Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»

СОГЛАСОВАНО

на основе договора о сотрудничестве
_____
_____
_____
«_____» _____2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
_____В.А. Баленко
Приказ №_____
от «____»_____2020г.

КГБПОУ "АЛТАЙСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ"

Подписано цифровой подписью: КГБПОУ "АЛТАЙСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ"
DN: street=ПРОСПЕКТ ЛЕНИНА, 68, st=22 КРАЙ АЛТАЙСКИЙ, l=ГОРОД БАРНАУЛ, c=RU, givenName=Виталий Антонович, sn=Баленко, cn=КГБПОУ "АЛТАЙСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ", title=ДИРЕКТОР, o=КГБПОУ "АЛТАЙСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ", email=altask@22edu.ru, 1.2.643.3.131.1.1=120C303032323234313635313437, 1.2.643.100.3=120B303336353238373037363 5, 1.2.643.100.1=120D313134323232343030303933 30
Дата: 2021.06.03 10:09:41 +07'00'

Программа подготовки
Специалистов среднего звена по специальности (ППССЗ)
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Квалификация: техник
Вид подготовки **базовая**
Форма подготовки **очная**

Нормативный срок обучения 3 года10 мес.
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

Барнаул 2020

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68, зарегистрирован в Минюсте России 26 февраля 2018 г. № 50136
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, реализуемого в пределах ОПОП с учетом профиля получаемого профессионального образования; утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
- Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин, ФГАУ «ФИРО» Минобрнауки России,2015 г.,
- а также с учетом требований работодателей.

Разработчики:

1. Кречмар Елена Викторовна, председатель ПЦК специальностей 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», преподаватель профессионального цикла высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
2. Комаровская Татьяна Дмитриевна, преподаватель профессионального цикла высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
3. Шерина Нина Васильевна, заведующий информационно –методическим сектором КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

Правообладатели программы:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»
6565015, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 68,
Тел./факс (3852) 66-75-04

Нормативный срок освоения программы на базе среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

Квалификация выпускника: Техник

Программа рассмотрена и рекомендована к использованию Педагогическим Советом Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.
Председатель - директор КБПОУ «ААСК» В.А. Баленко

Аннотация
образовательной программы среднего профессионального образования
по подготовке специалистов среднего звена по специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Данная профессиональная образовательная программа разработана Краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Алтайский архитектурно-строительный колледж» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68, зарегистрирован в Минюсте России 26 февраля 2018 г. №50136 и представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся по данной специальности на 2020-2024 учебный год.

Нормативный срок освоения программы 3 г. 10мес. при очной форме обучения. ППССЗ разработана с учетом потребностей регионального рынка труда. Реализация ППССЗ согласована с работодателями (ООО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАРНАУЛ"), с которыми заключены договоры о взаимном сотрудничестве.

Для обеспечения подготовки обучающихся к исследовательской и проектной деятельности, а также защиты индивидуальных проектов вводится дополнительная дисциплина ОУДд.01 Основы проектной и исследовательской деятельности объемом 39 аудиторных часа.

Вариативная часть дает возможность расширения основных видов деятельности, углубления подготовки, определяемой содержанием образовательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. По согласованию с работодателями за счет вариативной части добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули

Обязательная учебная нагрузка вариативной части ОПОП в количестве 1152 аудиторных часов распределена следующим образом:

Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них:

28 аудиторных часов на общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- 2 аудиторных часа ОГСЭ.01 «Основы философии» на тему «Категории человеческого бытия»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ.02 «История» на тему «Современная Россия. Перспективы развития»;
- 2 аудиторных часа ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ. 06 «Психология общения» на выполнение практических заданий и темы «Стресс и его особенности», «Виды общения».

6 часов на Математический и общий естественнонаучный учебный цикл:

- 6 аудиторных часов ЕН.01 Математика

760 аудиторных часа на общепрофессиональные дисциплины:

– 68 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации

– 48 аудиторных часа ОП. 03 «Электротехника и электроника» на выполнение прикладных практических заданий и консультации;

– 70 аудиторных часов ОП. 04 «Основы геодезии» на выполнение лабораторных работ с целью формирования навыков геодезических измерений;

– 86 аудиторных часа ОП.05 Материалы и изделия на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;

– 14 аудиторных часов ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;

– 52 аудиторных часа на ОП.07 «Основы строительного производства»;

– 74 аудиторных часа ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;

– 2 часа на аудиторную самостоятельную работу по ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»;

– 10 аудиторных часов на ОП. 10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;

– 52 аудиторных часов ОП.11 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;

– 8 аудиторных часов на ОП. 12 «Менеджмент»;

В том числе введены дополнительные дисциплины на в основе требований работодателей и потребностей выпускников:

– ОП. 13 Нормирование труда и сметы – 86 часов;

– ОП. 14 «Охрана труда» - 52 аудиторных часа;

– ОП.15 «Сварка и резка материалов» - 102 аудиторных часа;

– ОП.18 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения» - 36 аудиторных часа.

358 часов – на профессиональные модули.

– ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» 170 аудиторных часа (МДК01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления» - 68 аудиторных часов; МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 200 аудиторных часа, 36 часов на учебную практику, квалификационный экзамен – 10 часов), но сняты часы с производственной практики в количестве 144 часов;

– ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» - 128 часов увеличено на для освоения знаний и умений по реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения, газопотребления и контролю соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации;

– ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» 94 аудиторных часов на МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;

– ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» - убавлены аудиторные часы в количестве 34.

Распределение часов вариативной части согласовано на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии работодателя. Содержание ППССЗ получило положительный отзыв внешнего рецензента директора ООО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАРНАУЛ» Р.В. Правдина.

Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей прошли процедуру внутренней экспертизы на соответствие нормативным требованиям, рассмотрены и рекомендованы ПЦК специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (протокол № 1 от «28» августа 2020 г.), имеют положительный отзыв внешних рецензентов.

Содержание ППССЗ включает:

- Общие сведения (в т.ч. требования к поступающим; нормативный срок освоения программы; квалификационная характеристика выпускника; характеристика подготовки; оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы);

- Учебный план (утвержден Приказом директора на основе решения Педагогического совета (Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.);

- Календарный график учебного процесса;

- Программы учебных дисциплин: (15 дисциплин общеобразовательного цикла; 5 дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла; 3 дисциплины

математического и общего естественнонаучного цикла, 16 дисциплин общепрофессионального цикла)

- Программы профессиональных модулей;
- Программы учебных и производственных практик;
- Программа государственной итоговой аттестации.
- Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего профессионального образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- Программа коррекционной работы;
- Программа внеурочной деятельности

И .о. заместителя директора по УР Путинцева А.В

Председатель ПЦК Кречмар Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Общие положения	
1.1.	Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	
1.2.	Термины, определения и используемые сокращения	
1.3.	Нормативные документы для разработки ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	
1.4.	Общая характеристика ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	
1.4.1.	Цель программы	
1.4.2.	Срок освоения	
1.4.3.	Трудоемкость	
1.4.4.	Особенности	
1.4.5.	Требования к абитуриенту	
1.4.6.	Востребованность выпускников	
1.4.7.	Возможности продолжения образования выпускника	
1.4.8.	Основные пользователи ППССЗ	
2.	**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**	
2.1.	Область профессиональной деятельности	
2.2.	Объекты профессиональной деятельности	
2.3.	Виды профессиональной деятельности	
3.	**Требования к результатам освоения ППССЗ**	
3.1.	Общие компетенции	
3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	
3.3.	Результаты освоения дисциплин общеобразовательного цикла в соответствии с ФГОС СОО	
4	**Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**	
4.1	Учебный план	
4.2	Календарный учебный график	
4.3	**ОУД.00 Программы дисциплин общеобразовательного цикла**	
4.3.1	Рабочая программа ОУД.01 Русский язык.	
4.3.2	Рабочая программа ОУД.02 Литература	
4.3.3	Рабочая программа ОУД.03 Иностранный язык(английский/немецкий)	
4.3.4	Рабочая программа ОУД.04 История	
4.3.5	Рабочая программа ОУД.05 Физическая культура	
4.3.6	Рабочая программа ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности	
4.3.7	Рабочая программа ОУД.07 Астрономия	
4.3.8	Рабочая программа ОУД.08 Химия	
4.3.9	Рабочая программа ОУД.09 Обществознание (включая экономику и право)	
4.3.10	Рабочая программа ОУД.10 Биология	
4.3.11	Рабочая программа ОУД 11 Родная литература	
4.4	**ОУДп.00 Общие учебные дисциплины базовые по выбору из обязательных предметных областей (базовые и профильные)**	
4.4.1	Рабочая программа ОУДп.01 Математика	
4.4.2	Рабочая программа ОУДп.02 Информатика	
4.4.3	Рабочая программа ОУДп.03 Физика	
4.5	**ОУДд.00 Общие учебные дисциплины дополнительные**	
4.5.1	Рабочая программа ОУДд.01 Основы проектной и исследовательской деятельности	
4.6	**ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический**	

	учебный цикл	
4.6.1	Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии	
4.6.2	Рабочая программа ОГСЭ.02 История	
4.6.3	Рабочая программа ОГСЭ.03Иностранный язык в профессиональной деятельности	
4.6.4	Рабочая программа ОГСЭ.04 Физическая культура	
4.6.5	Рабочая программа ОГСЭ.05 Психология общения / Психология общения и профессиональное самоопределение личности	
4.7	**ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	
4.7.1	Рабочая программа ЕН.01 Математика	
4.7.2	Рабочая программа ЕН.02 Информатика	
4.7.3	Рабочая программа ЕН.03 Экологические основы природопользования	
4.8	**ОП.00 Общепрофессиональный учебный цикл**	
4.8.1	Рабочая программа ОП.01 Инженерная графика	
4.8.2	Рабочая программа ОП.02 Техническая механика	
4.8.3	Рабочая программа ОП.03 Электротехника и электроника	
4.8.4	Рабочая программа ОП.04 Основы геодезии	
4.8.5	Рабочая программа ОП.05 Материалы и изделия	
4.8.6	Рабочая программа ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
4.8.7	Рабочая программа ОП. 07 Основы строительного производства	
4.8.8	Рабочая программа ОП. 08 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	
4.8.9	Рабочая программа ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности	
4.8.10	Рабочая программа ОП. 10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
4.8.11	Рабочая программа ОП. 11 Экономика организации	
4.8.12	Рабочая программа ОП. 12 Менеджмент	
4.8.13	Рабочая программа ОП. 13 Нормирование труда и сметы	
4.8.14	Рабочая программа ОП. 14 Охрана труда	
4.8.15	Рабочая программа ОП. 15 Сварка и резка материалов	
4.8.16	Рабочая программа ОП. 16 Автоматическое регулирование	
4.9	**П.00 Профессиональный учебный цикл** **ПМ.00 Профессиональные модули**	
4.9.1	Рабочая программа ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	
4.9.2	Рабочая программа УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления	
4.9.3	Рабочая программа ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	
4.9.4	Рабочая программа УП 02.01 Разработка монтажных чертежей, технологичеких карт и оформление приемосдаточной документации	
4.9.5	Рабочая программа ПП.02.01 Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления	
4.9.6	Рабочая программа ПМ 03 Организация, проведение и контроль качества по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
4.9.7	Рабочая программа ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения	
4.9.8	Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	
4.9.9	Рабочая программа УП 04.01 Слесарная обработка материалов и	

	заготовок	
4.9.10	Рабочая программа УП 04.02. Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскиза, комплектование необходимых материалов и оборудования	
4.9.11	Рабочая программа УП 04.03 Выполнение сварочных работ	
4.9.12	Рабочая программа УП 04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая)	
4.9.13	Рабочая программа ПП.04.01 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт газового оборудования	
4.9.14	Рабочая программа преддипломной практики	
4.9.15	Программа ГИА	
5.	**Условия реализации. Ресурсное обеспечение программы**	
5.1.	Кадровое обеспечение. Психолого-педагогические условия реализации основной профессиональной образовательной программы	
5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	
5.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	
5.4	Активные и интерактивные методы обучения	
5.5	Базы практики	
6.	**Контроль и оценка результатов освоения программы**	
6.1.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	
6.2.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	
7.	**Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего профессионального образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности**	
8.	**Характеристика социокультурной среды колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**	
8.1.	Общие положения	
8.2.	Основные принципы формирования общих компетенций	
8.3.	Составляющие организационно-методического обеспечения социокультурной среды колледжа	
8.3.1.	Воспитание в процессе обучения – воспитание через предмет.	
8.3.2.	Воспитательная работа во внеурочное время	
9.	**Программа коррекционной работы**	
10.	**Программа внеурочной деятельности**	
	Приложения	
1	**Лист согласования вариативной части**	
2.	**Рабочие программы учебных дисциплин**	
2.1	**ОУД. 00Программы дисциплин общеобразовательного цикла**	
2.1.1	Рабочая программа ОУД.01 Русский язык+КТП+КОС	
2.1.2	Рабочая программа ОУД.02 Литература +КТП+КОС	
2.1.3	Рабочая программа ОУД.03 Иностранный язык(английский/немецкий)	
2.1.4	Рабочая программа ОУД.04 История +КТП+КОС	
2.1.5	Рабочая программа ОУД.05 Физическая культура +КТП+КОС	
2.1.6	Рабочая программа ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности+КТП+КОС	
2.1.7	Рабочая программа ОУД.07 Астрономия +КТП+КОС	
2.1.8	Рабочая программа ОУД.08 Химия+КТП+КОС	

2.1.9	Рабочая программа ОУД.09 Обществознание (включая экономику и право) +КТП+КОС	
2.1.10	Рабочая программа ОУД.10 Биология+КТП+КОС	
2.1.11	Рабочая программа ОУД.11 Родная литература +КТП+КОС	
2.2	**ОУДп.00 Общие учебные дисциплины базовые по выбору из обязательных предметных областей (базовые и профильные)**	
2.2.1	Рабочая программа ОУДп.01 Математика+КТП+КОС	
2.2.2	Рабочая программа ОУДп.02 Информатика +КТП+КОС	
2.2.3	Рабочая программа ОУДп.03 Физика +КТП+КОС	
2.3	**ОУДд.00Общие учебные дисциплины дополнительные**	
2.3.1	Рабочая программа ОУДд.01 Основы проектной и исследовательской деятельности +КТП+КОС	
2.4	**ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	
2.4.1	Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии+КТП+КОС	
2.4.2	Рабочая программа ОГСЭ.02 История+КТП+КОС	
2.4.3	Рабочая программа ОГСЭ.03Иностранный язык в профессиональной деятельности+КТП+КОС	
2.4.4	Рабочая программа ОГСЭ.04 Физическая культура+КТП+КОС	
2.4.5	Рабочая программа ОГСЭ.05 Психология общения / Психология общения и профессиональное самоопределение личности+КТП+КОС	
2.5	**ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	
2.5.1	Рабочая программа ЕН.01 Математика+КТП+КОС	
2.5.2	Рабочая программа ЕН.02 Информатика+КТП+КОС	
2.5.3	Рабочая программа ЕН.03 Экологические основы природопользования+КТП+КОС	
2.6	**ОП.00 Общепрофессиональный учебный цикл**	
2.6.1	Рабочая программа ОП.01 Инженерная графика+КТП+КОС	
2.6.2	Рабочая программа ОП.02 Техническая механика+КТП+КОС	
2.6.3	Рабочая программа ОП.03 Электротехника и электроника+КТП+КОС	
2.6.4	Рабочая программа ОП.04 Геодезия+КТП+КОС	
2.6.5	Рабочая программа ОП.05 Строительные материалы и изделия+КТП+КОС	
2.6.6	Рабочая программа ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности +КТП+КОС	
2.6.7	Рабочая программа ОП. 07 Экономика отрасли +КТП+КОС	
2.6.8	Рабочая программа ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности +КТП+КОС	
2.6.9	Рабочая программа ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности +КТП+КОС	
2.6.10	Рабочая программа ОП. 10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности +КТП+КОС	
2.6.11	Рабочая программа ОП.11 Экономика организации +КТП+КОС	
2.6.12	Рабочая программа ОП.12 Менеджмент +КТП+КОС	
2.6.13	Рабочая программа ОП.13 Нормирование труда и сметы +КТП+КОС	
2.6.14	Рабочая программа ОП.14 Охрана труда +КТП+КОС	
2.6.15	Рабочая программа ОП.15. Сварка и резка материалов +КТП+КОС	
2.6.16	Рабочая программа ОП.16 Автоматическое регулирование +КТП+КОС	

2.7	**П.00 Профессиональный учебный цикл** **ПМ.00 Профессиональные модули**	
2.7.1	Рабочая программа ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.7.2	Рабочая программа УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.7..3	Рабочая программа ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.7.4	Рабочая программа УП 02.01 Разработка монтажных чертежей, технологичеких карт и оформление приемосдаточной документации +КТП+КОС	
2.7.5	Рабочая программа ПП.02.01 Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.7.6	Рабочая программа ПМ 03 Организация, проведение и контроль качества по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления +КТП+КОС	
2.7.7	Рабочая программа ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения +КТП+КОС	
2.7.8	Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	
2.7.9	Рабочая программа УП 04.01 Слесарная обработка материалов и заготовок +КТП+КОС	
2.7.10	Рабочая программа УП 04.02. Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскиза, комплектование необходимых материалов и оборудования +КТП+КОС	
2.7.11	Рабочая программа УП 04.03 Выполнение сварочных работ +КТП+КОС	
2.7.12	Рабочая программа УП 04.04 Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая) +КТП+КОС	
2.7.13	Рабочая программа ПП.04.01 Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт газового оборудования +КТП+КОС	
2.7.14	Рабочая программа преддипломной практики +КТП+КОС	
5	Программа государственной итоговой аттестации	
6	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс	
7	Обеспеченность библиотечного фонда по ОПП	
8	Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по профессии	

Раздел 1. Общие положения

Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (далее ОПОП СПО), разработана Краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Алтайский архитектурно-строительный колледж» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68, зарегистрирован в Минюсте России 26 февраля 2018 г. № 50136 и представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся по данной специальности на 2020-2024 учебный год.

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся. ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

1.2. Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ – профессиональный модуль;

ОК– общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция.

1.3. Нормативные документы для разработки ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Нормативную основу разработки образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 5.02.2018 № 68 «Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2018, регистрационный № 50136);

– - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, реализуемого в пределах ОПОП с учетом профиля получаемого профессионального образования; утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413;

– -Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка и организации осуществления образовательной деятельности по программам СПО»;

– -Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– -Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. №968 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– -Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО»;

– - Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 октября 2013г. №1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дупликатов»;

– -- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций 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 среднего профессионального образования»;

– - Письмо Министерства образования и науки РФ, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– - Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014г. №594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– - Приложение 3 к Письму ФИРО от 27.08.2015 г. № 01-00-05/764 "Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов";

– - Разъяснения по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования (одобрено решением Научно-методического совета Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол № 1 от 10 апреля 2014 г.);

– -Устав Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж» (далее - Колледж);

– - Положение о разработке и утверждении программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (ППКРС) Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

– - Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

– - Положение о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

– - Положение о внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж» и др.;
– - Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

1.4. Общая характеристика ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

1.4.1. Цель программы

Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.4.2. Срок освоения

Нормативные сроки освоения образовательная программа среднего профессионального образования по образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Нормативный срок освоения ППССЗ
на базе основного общего образования	Техник	3 года 10 мес.

1.4.3. Трудоемкость

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
1.Аудиторная нагрузка	126	4381
- в том числе консультаций		108
2.Самостоятельная работа		119
3.Учебная практика	8	396
4.Производственная практика	14	324
5.Производственная практика (преддипломная)	4	144
6.Промежуточная аттестация	7	252
7.Государственная итоговая аттестация	6	216
8.Каникулярное время	34	-
Итого:	**199**	**5940**

1.4.4. Особенности

ППССЗ предусматривает изучение общеобразовательного, общепрофессионального и профессионального циклов и разделов:

- физическая культура;
- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме на базе основного общего образования с получением среднего общего образования составляет 199 недель.

Учебная деятельность предусматривает проведение уроков, лабораторных и практических занятий. Лабораторные занятия с использованием лабораторного оборудования, а так **же** требующие подготовительных работ проводятся концентрировано в течение учебного дня.

Количество часов на практические и лабораторные занятия составляют 2303 часов, которые отражают:

- отдельные комплексные практические и лабораторные работы, которые представлены в КТП и рабочих программах и соответственно в журналах;
- различные практические задания и работы, которые реализуются в рамках комбинированных учебных занятий, которые представлены в рабочих программах и в поурочном планировании преподавателя, а также в учебно- методических комплексах, но не отражены в КТП и соответственно в журналах.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

ОУД.00 Дисциплины общеобразовательного цикла

ОУД.01 Русский язык.
ОУД.02 Литература
ОУД.03 Иностранный язык(английский/немецкий)
ОУД.04 История
ОУД.05 Физическая культура
ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.07 Астрономия
ОУД.08 Химия
ОУД.09 Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.10 Биология
ОУД 11 Родная литература

ОУДп.00 Общие учебные дисциплины базовые по выбору из обязательных предметных областей (базовые и профильные)

ОУДп.01 Математика
ОУДп.02 Информатика
ОУДп.03 Физика

ОУДд.00 Общие учебные дисциплины дополнительные

ОУДд.01 Основы проектной и исследовательской деятельности

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.01 Основы философии
ОГСЭ.02 История
ОГСЭ.03Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04 Физическая культура
ОГСЭ.05 Психология общения / Психология общения и профессиональное самоопределение личности

ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

ЕН.01 Математика
ЕН.02 Информатика
ЕН.03 Экологические основы природопользования

Дополнительная учебная дисциплина «Основы проектной и исследовательской деятельности» учитывает специфику региона и направлена на повышение качества подготовки квалифицированных рабочих и быструю адаптацию выпускников на рынке труда. Дисциплина «Психология общения и профессиональное самоопределение», которая находится в паре

«Психологией общения» является адаптационной дисциплиной, которая направлена на удовлетворение специальных образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. Разработка адаптированной образовательной программы необходима в случае наличия в образовательной организации хотя бы одного обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. В противном случае разрабатывать адаптированную образовательную программу не требуется.

В общепрофессиональный учебный цикл учебного плана на данную профессию включены учебные дисциплины:

ОП.01. Инженерная графика
ОП. 02. Техническая механика
ОП. 03. Основы электротехники
ОП.04. Основы геодезии
ОП. 05. Материалы и изделия
ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.07. Основы строительного производства
ОП.08. Основы гидравлики, и теплотехники и аэродинамики
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
ОП. 10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.11. Экономика организации
ОП.12. Менеджмент
ОП.13. Нормирование труда и сметы
ОП.14. Охрана труда
ОП. 15. Сварка и резка материала
ОП.16. Автоматическое регулирование

ПМ. 00. Профессиональные модули

– ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»;
– ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»;
– ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;
– ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

– Учебная практика подразделена на следующие виды работ:
– УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления (1 часов):
  -УП.01.01.01 Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления (36 часов);
  -УП.01.01.02 Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления (36 часов);
  -УП.01.01.03 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления (72 часа);
– УП.02.01 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации (36 часов);
– УП.04. 216 часов:
  -УП.04.01. Слесарная обработка материалов и заготовок 36 часов);
  -УП.04.02. Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскиза, комплектование необходимых материалов и оборудования (72 часа);
  -УП.04.03 Выполнение сварочных работ (72 часа).
  -УП. 04.04. Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая) (36 часов)

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Реализуются в

соответствии с календарным учебным графиком как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими знаниями в рамках профессиональных модулей.
Производственная практика (324 часа) подразделена на следующие:

- ПП.02.01. Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления (108 часов);
- ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления (108 часов);
- ПП.04.01 Выполнения монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт работ газового оборудования (108 часов)

Для эффективной организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС в рамках учебного плана и графика учебно-производственного процесса практика распределена следующим образом:

учебная практика – 11 недель;
производственная практика – 9 недель;
преддипломная практика – 4 недели

Производственная практика проводится на основе прямых договоров, заключаемых между Колледжем и каждой организацией, куда направляются обучающиеся. В договорах определены производственные рабочие места для обучающихся, проходящих производственную практику, определены условия совместной разработки и согласования учебных рабочих программ профессиональных модулей, программ производственного обучения и производственной практики, а также условия привлечения специалистов предприятий для участия в итоговой аттестации обучающихся, преподавания отдельных разделов профессиональных модулей. Производственная практика также может проводится на хозрасчетных участках мастерских. Объем производственной практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.

Преддипломная практика продолжительностью 4 недели и проводится перед государственной (итоговой) аттестацией. Задачей преддипломной практики является: обобщение и совершенствование знаний и умений по специальности, приобретение умений по организации производственного процесса по специальности, сбор и подготовка материалов для дипломного проектирования.

Вариативная часть циклов ОПОП в количестве 1152 часа распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОПОП обусловлено расширением основных видов деятельности в соответствии с запросами работодателей к уровню подготовленности специалиста. Введение новых дидактических единиц направлено на реализацию дополнительных требований к знаниям, умениям и практическому опыту в соответствии с возросшими требованиями к работникам, которые должны овладеть инновационными способами профессиональной деятельности в условиях рынка.

На основании изучения квалификационной характеристики выпускника по специальности экспертной группой от работодателей были даны рекомендации по расширению профессиональных и общих компетенций в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей (видов профессиональной деятельности).

Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них:

28 аудиторных часов на общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- 2 аудиторных часа ОГСЭ.01 «Основы философии» на тему «Категории человеческого бытия»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ.02 «История» на тему «Современная Россия. Перспективы развития»;
- 2 аудиторных часа ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ. 06 «Психология общения» на выполнение практических заданий и темы «Стресс и его особенности», «Виды общения».

6 часов на Математический и общий естественнонаучный учебный цикл:

- 6 аудиторных часов ЕН.01 Математика

760 аудиторных часа на общепрофессиональные дисциплины:

- 68 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации

– 48 аудиторных часа ОП. 03 «Электротехника и электроника» на выполнение прикладных практических заданий и консультации;

– 70 аудиторных часов ОП. 04 «Основы геодезии» на выполнение лабораторных работ с целью формирования навыков геодезических измерений;

– 86 аудиторных часа ОП.05 Материалы и изделия на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;

– 14 аудиторных часов ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;

– 52 аудиторных часа на ОП.07 «Основы строительного производства»;

– 74 аудиторных часа ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;

– 2 часа на аудиторную самостоятельную работу по ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»;

– 10 аудиторных часов на ОП. 10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;

– 52 аудиторных часов ОП.11 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;

– 8 аудиторных часов на ОП. 12 «Менеджмент»;

В том числе введены дополнительные дисциплины на в основе требований работодателей и потребностей выпускников:

– ОП. 13 Нормирование труда и сметы – 86 часов;

– ОП. 14 «Охрана труда» - 52 аудиторных часа;

– ОП.15 «Сварка и резка материалов» - 102 аудиторных часа;

– ОП.18 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения» - 36 аудиторных часа.

359 часов – на профессиональные модули.

– ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» 170 аудиторных часа (МДК01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления» - 68 аудиторных часов; МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 200 аудиторных часа, 36 часов на учебную практику, квалификационный экзамен – 10 часов), но сняты часы с производственной практики в количестве 144 часов;

– ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» - 128 часов увеличено на для освоения знаний и умений по реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения, газопотребления и контролю соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации;

– ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» 94 аудиторных часов на МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;

– ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» - убавлены аудиторные часы в количестве 34.

Распределение часов вариативной части согласовано на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии работодателя.

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием образовательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Для проверки навыков в работе, знаний и сформированных компетенций при успешном освоении профессионального модуля (МДК, учебной и производственной практик, а также положительной характеристики и рекомендации работодателя в традиционной форме) предусматривается проведение промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного). Экзамен (квалификационный) проводится за счет часов, отведенных на прохождение производственной практики. Аттестационные испытания включают в себя теоретическую часть и выполнение практической работы. По результатам экзамена (квалификационного) делается вывод: вид профессиональной деятельности «освоен»/ «не освоен».

По успешному завершению обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

Время, отведенное для внеаудиторной (самостоятельной) работы используется обучающимися для работы с литературой, электронными образовательными ресурсами, подготовкой учебных проектов, отчетов по практическим и лабораторным занятиям по дисциплинам во внеурочное время. Организация внеаудиторной работы обучающихся обеспечена преподавателями учебно-методическими пособиями, указаниями и рекомендациями к выполнению самостоятельной работы. Результаты самостоятельных работ оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации по данной дисциплине. Контроль и оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине в рамках опроса, защиты рефератов, информационного сообщения и т.д. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине может проходить в письменной, устной или смешанной форме. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатным и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

ППССЗ построена на основе компетентностного подхода, который предполагает использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, анализа производственных ситуации и т.д.

Внеучебная деятельность обучающихся направлена на самореализацию обучающихся в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют благотворительные акции, научно-практические конференции, Дни здоровья и др.

1.4.5. Требования к абитуриенту

Прием на профессию ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Абитуриент должен иметь образование не ниже основного общего и представить в установленном порядке утвержденный перечень документов в соответствии с Правилами приёма на обучение в колледж.

На основании Постановления Правительства РФ от 14 августа 2013 года № 697 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки, при приёме на обучение по которым поступающие проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности» все абитуриенты предъявляют медицинскую справку установленного образца, перечень других документов определяется правилами приема.

1.4.6. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» востребованы на предприятиях Алтайского края: ОАО Алтайгражданпроект, ООО «Томсктрансгаз», ОАО «Газпром Газораспределение Барнаул», ОАО «Теплогазводстрой», АО «Алтайвагон» и др.

Содействие трудоустройству выпускников колледж уделяет особое внимание.

Для этого осуществляется:

- оказание профориентационных, консультационных услуг абитуриентам, обучающимся, выпускникам;

- сотрудничество с предприятиями и организациями, выступающими в качестве работодателей для обучающихся и выпускников;

- взаимодействие с органами местного самоуправления, с Центром поддержки предпринимательства, муниципальными информационно-консультативными центрами, Краевым Центром занятости, Центром занятости г. Барнаула, в том числе с территориальными органами государственной службы занятости населения, общественными организациями и объединениями;

- сбор, обобщение, анализ и предоставление обучающимся информации о состоянии и тенденциях рынка труда, о требованиях, предъявляемых к соискателям;

- анкетирование обучающихся по вопросам желаемого и предполагаемого трудоустройства по окончании колледжа;

- оказание психологической помощи и поддержки обучающейся молодежи;

- формирование банка данных вакансий, предлагаемых работодателями по соответствующим профессиям;

- повышение уровня конкурентоспособности и информированности выпускников о состоянии и тенденциях рынка труда с целью обеспечения максимальной возможности их трудоустройства;

- совместное участие в организационных мероприятиях города и края: ярмарок вакансий, дней карьеры, презентаций предприятий и организаций работодателей и т.п., способствующих успешному трудоустройству выпускников колледжа.

1.4.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»:

- к освоению ООП ВО;

- к освоению ООП ВО по направлениям подготовки ФГБПОУ ВПО Алтайского государственный технического университета имени И.И.Ползунова к освоению программы бакавриата по направлению подготовки: 08.06.01 «Техника и технологии строительства»

1.4.8. Основные пользователи

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники колледжа;
- обучающиеся по специальности 08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения;
- администрация и коллективные органы управления колледжем;
- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство - организация и проведение работ по монтажу и эксплуатации, реконструкции и проектированию оборудования и систем газоснабжения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

Системы газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных, сельскохозяйственных объектов;

Управление структурными подразделениями;

Первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Квалификация выпускника специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» - техник

Выпускник колледжа в результате освоения образовательной программы по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

– Организация и контроль работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
– Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
– Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

3. Требования к результатам освоения ППССЗ 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью программы определяются приобретаемыми выпускником общих и профессиональных компетенций, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности

Подготовить обучающегося к:

– организации и контролю работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
– организации проведения и контролю работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- освоению одной или нескольких рабочих профессий

3.1. Общие компетенции

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Выпускник, получивший квалификацию «Техник» должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной	Код	Наименование профессиональных

деятельности	компетенции	компетенций
. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.	ПК 1.1.	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 1.2.	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 1.3.	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	ПК. 2.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
	ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.
	ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	ПК 3.1.	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 3.2.	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 3.3.	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 3.4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
	ПК 3.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 4.1.	Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.
	ПК 4.2	Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.
	ПК 4.3.	Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных и

		коммунально-бытовых потребителей.
	ПК 4.4.	Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.

3.3.Результаты освоения программы

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Общие компетенции

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	**Умения:** описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование Компетенции	Показатели освоения компетенции
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** чтении чертежей рабочих проектов; составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.
		Умения: вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; строить продольные профили участков газопроводов; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

		читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера.
		Знания: классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления; условные обозначения на чертежах; устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.
		Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров.
		Знания: алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;

		устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов; устройство и параметры газовых горелок; устройство газонаполнительных станций; требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии.
	ПК1.3Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
		Умения: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.
		Знания: параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	**Практический опыт:** подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ.
		Умения: определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с

		производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.
		Знания: требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов.
	ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	**Практический опыт:** определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на

		предупреждение и устранениепричин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.
		Умения: определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в

		соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ); составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства.
		Знания: технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников).
	ПК 2.3 Организовывать и	**Практический опыт:**

	выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.
		Умения: производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное

		сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций).
		Знания: методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ.
	ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.
		Умения: осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.
		Знания: основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности.
	ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
		Умения: вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты

		работников, выполняющих однотипные строительные работы.
		Знания: основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности.
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.
		Умения: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.
		Знания: методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления.
	ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;

		составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.
		Умения: вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.
		Знания: нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.
	ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.
		Умения: организовывать выполнение работ по техническому

		обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.
		Знания: технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования.
	ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	**Практический опыт:** ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.
		Умения: контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.
		Знания: техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования.
	ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте.

		Умения: обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.
		Знания: требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования.
	ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	**Практический опыт:** осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;

		осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.
		Умения: выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.
		Знания: технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;

		свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	**Практический опыт:** получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов; очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи; выполнение профилактических работ на газовых сетяхдомохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов; удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией; получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; передача на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа; монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства; профилактический ремонт элементов антикоррозийной

		Умения: определять рациональные и безопасные маршруты следования для осмотра арматуры и трубопроводов; подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ; выявлять поверхностные дефекты на газовых сетях домохозяйства и принимать меры к их устранению; применять инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты при производстве работ; определять наличие влаги и конденсата в газовых сетях домохозяйства; соблюдать требования технических регламентов приобслуживании газовых сетей домохозяйства; производить монтаж и демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; определять необходимость проведения ремонтных работ системе антикоррозийной электрохимической защиты; производить ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты, не останавливая режим ее функционирования; подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ; изготавливать элементы деталей трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства; определять места утечек бытового газа после проведения ремонтных работ; готовить составы для проверки герметичности резьбовых сварных соединений; руководствоваться требованиями технической документации при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;

		выполнять слесарные работы; соблюдать основы безопасности при производстве работ.

3.4. Результаты освоения дисциплин общеобразовательного цикла

		Результаты освоения дисциплин общеобразовательного цикла		
		личностные	**метапредметные**	**предметные**
	Общеобразовательный цикл			
	Общие учебные дисциплины			
	Базовые			
ОУД.01	Русский язык.	- *воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;* - понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; - осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры -формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием) говорением, письмом; - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; - применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; - сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; -сформированность представлений

		- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;	- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностногои межкультурного общения; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;	об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово- родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
ОУД..02	Литература.	- сформированность мировоззрения, соответствующего и современному уровню развития науки и	- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал,	- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур,

		общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; -сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - эстетическое отношение к миру; -совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству,	подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; - умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов; - умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; -владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 1.	уважительного отношения к ним; - сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; -владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и

		уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов; - использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);		письменных высказываниях; - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; -сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
ОУД.03	Иностранный язык (англ.)	сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; – сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой куль-туры; – развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; – осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать	умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; – владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; – умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; – умение ясно, логично и	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; – владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; – достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной

		взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; – готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;	точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;	формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; – сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.
	Иностранный язык (немецкий)	-сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; –сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли иностранного языка и культуры в развитии мировой культуры; –развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; –осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на немецком языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных	–умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; –владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; –умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; –умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения,	–сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; –владение знаниями о социокультурной специфике иноязычных стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и немецкоговорящих стран; –достижение порогового уровня владения немецким языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями немецкого

		областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; –готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием немецкого языка, так и в сфере немецкого языка;	используя адекватные языковые средства;	языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; –сформированность умения использовать немецкий язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.
ОУД.04	История	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, ува-жения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); − становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязан-ности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собствен- ного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;− готовность к служению Отечеству, его защите;	− умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректи-ровать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; − умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффек-тивно разрешать конфликты; − владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и	− сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач про-грессивного развития России в глобальном мире; − владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; − сформированность умений применять исторические знания в профессиональ- ной и общественной деятельности, поликультурном общении; − владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; − сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической

		– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диа- логе культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; – сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с об-щечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и спо-собность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; – умение использовать средства информационных и коммуникационных техно-логий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсо- сбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасно- сти;	тематике.

			– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	
ОУД.05	Физическая культура	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; - сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; - приобретение личного опыта творческого использования профессионально- оздоровительных средств и методов двигательной активности; - формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных,	-способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; -готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; - освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; - готовность и способность к самостоятельной	-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владение техническими приемами и

		регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; - готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; - способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; - способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; - формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать	информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; - формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;	двигательными действиями базовых − видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

		позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; - готовность к служению Отечеству, его защите		
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; готовность к служению Отечеству, его защите; −формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); −воспитание ответственного отношения к сохранению	- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; - овладение навыками самостоятельно определять	- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; получение знания основ государственной системы, российского законодательства,

		окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности; - формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; - развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого	направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обе− спечения духовного, физического и социального благополучия личности; освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций при− родного, техногенного и социального характера; - освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; −развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать раз- личные информационные источники; - развитие умения применять полученные знания в области

			человека на иное мнение; - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения	безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; - получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; - освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, уволь- нения с военной службы и пребывания в запасе; - владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания

			и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; - развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях; - освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; - приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; - формирование установки на здоровый образ жизни; –развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать	об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

			необходимые умственные и физические нагрузки.	
ОУД. 07	Астрономия	− сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; − устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; − умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; − владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; − умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; − владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического	− сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; − понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; − владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; − сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; − осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

			характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;	
ОУД.08	Химия	− чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; − готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; − умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	− использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; − использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в	− сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; − владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; − владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; − сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; − владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

			профессиональной сфере;	− сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
ОУД.09	Обществознание (включая экономику и право)	−сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; -Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна); -гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности; -толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем	−умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; −владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; −готовность и способность к самостоятельной информационно-	−сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; −владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; −владения умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; −сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; −владение умения применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; −сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

		взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты; -готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; -осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;	познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; −умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; −умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; −умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с	

			учетом гражданских и нравственных ценностей; −владение языковыми средствами:умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания	
ОУД.10	Биология	- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно- научной картине мира; − понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; − способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; − владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области	− осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; − повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; − способность организовывать	-сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; − владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; − владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; − сформированность умений объяснять результаты биологических

		естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; − способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; − готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; − обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; − способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; − готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;	сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; − способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; − умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; − способность применять биологические и	экспериментов, решать элементарные биологические задачи; − сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

			экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; − способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; − способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);	
ОУД.11	Родная литература	4. воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; 5. понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; 6. осознание эстетической ценности русского языка; уважительное	10. владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; 11. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование	- представление об основных функциях языка, о роли русского языка как национального языка русского народа, как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения, о связи языка и культуры народа, о роли родного языка в жизни человека и общества; - понимание места родного языка и родной литературы в системе гуманитарных наук и его роли в образовании в целом; - усвоение основ научных

		отношение к родному языку, гордость за него; потребность сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; стремление к речевому самосовершенствованию; 7. достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью. 8. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; 9. способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;	приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; 12. умениями выступать перед аудиторией с докладом; защищать реферат, проектную работу; участвовать в спорах, диспутах, свободно и правильно излагая свои мысли в устной и письменной форме; 13. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; способность пользоваться русским языком как средством получения знаний в разных	знаний о родном языке; понимание взаимосвязи его уровней и единиц; - освоение базовых понятий лингвистики: лингвистика и ее основные разделы; язык и речь, речевое общение, речь устная и письменная; монолог, диалог и их виды; ситуация речевого общения; разговорная речь, научный, публицистический, официально-деловой стили, язык художественной литературы; жанры научного, публицистического, официально-делового стилей и разговорной речи; функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение); текст, типы текста; основные единицы языка, их признаки и особенности употребления в речи; - овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии русского языка, основными нормами русского литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета и использование их в своей речевой практике при создании устных и письменных высказываний;

			областях современной науки, совершенствовать умение применять полученные знания, умения и навыки анализа языковых явлений на межпредметном уровне	- опознавание и анализ основных единиц языка, грамматических категорий языка, уместное употребление языковых единиц адекватно ситуации речевого общения; - проведение различных видов анализа слова (фонетический, морфемный, словообразовательный, лексический, морфологический), синтаксического анализа словосочетания и предложения, многоаспектного анализа текста с точки зрения его основных признаков и структуры, принадлежности к определенным функциональным разновидностям языка, особенностей языкового оформления, использования выразительных средств языка; - понимание коммуникативно-эстетических возможностей лексической и грамматической синонимии и использование их в собственной речевой практике; - осознание эстетической функции родного языка, способность оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов художественной литературы.
ОУДп.01	Математика	− сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования	-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы	− сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в

		явлений и процессов, идеях и методах математики; − понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; − развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; − овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в по- вседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; − готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной	деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; − умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффек-тивно разрешать конфликты; − владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; − готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,	современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; − сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; − владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; − владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; − сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

		профессиональной и общественной деятельности; − готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; − готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; − отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; − владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; − владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; − целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность вос- принимать красоту и гармонию мира;	− владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; − сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; − владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений

				реального мира; 2)сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; 3)владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 4)владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; 5)сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; 6)владение основными понятиями о

				плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; 7)сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; 8)владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. **Требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики:** 1)сформированность представлений о необходимости доказательств при

				обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; 2)сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач; 3)сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; 4)сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; 5)владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их

				распределению.
ОУДп.02	Информатика	− чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; − осознание своего места в информационном обществе; − готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; − умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; − умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; − умение управлять своей познавательной деятельностью,	- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; − использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; − использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; − использование различных источников информации, в том числе электронных	- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; − владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; − использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; − владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; − владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; − сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; − сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); − владение типовыми приемами написания программы на

		проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; − умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; − готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; − умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; − умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; − умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных	алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; − сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средства ми информатизации; − понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; − применение на практике средств защиты информации от вредоносных про- грамм, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. 1)сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; 2)владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; 3)владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом

			технологий;	языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; 4)владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; 5)сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; 6)владение компьютерными средствами представления и анализа данных; 7)сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования

				компьютерных программ и работы в Интернете. **Требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики** 1)владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; 2)овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки; 3)владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции; 4)владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ; 5)сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и

				декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы; 6)сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 7)сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; 8)владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; 9)владение опытом построения и использования компьютерно-

				математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; 10)сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.
ОУДп. 03	Физика	- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного	- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-	- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; - владение основными методами научного познания, используемыми в

		интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; -умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; Умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; - умение анализировать и представлять информацию в различных видах; -умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;	физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформировать умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. 1)сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; 2)владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование

				физической терминологией и символикой; 3)владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; 4)сформированность умения решать физические задачи; 5)сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; 6)сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. **Требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики:** 1).сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях; 2)сформированность умения

				исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями; 3)владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; 4)владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата; 5)сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.
	Дополнительные			

ОУДд.01	Основы проектной и исследовательской деятельности	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на различных формах общественного сознания, прежде всего научного сознания; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - сформировать готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - свободно выражать свои мысли в процессе речевого общения; - соблюдать этические нормы и правила ведения диалога; - сформированность навыков коммуникативной и учебно-исследовательской деятельности; - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности; - сформировать положительное отношение к проектно-исследовательской деятельности;	-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к	-сформированность представлений о структуре проектно-исследовательской деятельности учащихся; - сформированность представлений о видах проектно-исследовательской деятельности; - владение способами постановки цели и формулирования гипотезы исследования; - владение основными способами поиска необходимой информации; - сформированность представлений о правилах оформления списка используемой литературы; - сформированность представлений о способах обработки и презентации результатов; - владение навыками формулирования темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; - сформированность умения выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; - сформированность умения определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; - сформированность умения составлять план исследовательской и проектной работы; - владение навыками осуществления

			самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;	сбора, изучения и обработки информации; - сформированность умения формулировать выводы и делать обобщения; -владение умением представлять результаты выполненной исследовательской и проектной работы.

4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

4.1 Учебный план

Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»
по специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
по программе базовой подготовки

Квалификация: **техник**
Форма обучения: **очная**
Нормативный срок освоения ОПОП: **3 года и 10 мес.**
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального образования: **технический/технологический**

Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации ОПОП ОУ

Настоящий Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по специальности по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» регламентирует порядок реализации ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ), в том числе с реализацией ФГОС среднего общего образования в пределах образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план разработан на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от 05.02.2018, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 50136 от 26.02.2018), по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования; Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 291 г. Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- 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 среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Устав КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение об учебной и производственной практике КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о самостоятельной работе обучающихся КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о разработке и утверждении основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по программам подготовки специалистов среднего звена/программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессиям;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы и др. документы.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОПОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на их подготовку и проведение;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план является основным документом для составления расписаний учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета годовой педагогической нагрузки преподавателей.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

1. Учебный год в колледже на каждом курсе начинается 1 сентября и завершается в соответствии с учебным планом 30 июня.
2. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Объем образовательной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу по освоению основной профессиональной образовательной программы.
3. Продолжительность академического часа занятий - 45 мин, предусмотрена группировка занятий парами, продолжительность которой составляет 1 час 30 минут: два учебных занятия по 45 минут с перерывом в 5 минут, между парами по 10 минут, после двух пар занятий предусмотрен обеденный перерыв на 30 минут.
4. При наличии в группе более 25 человек проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла предусматривается деление группы на две подгруппы.
5. При изучении таких дисциплин, как иностранный язык, информатика проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла предусматривается деление группы на две подгруппы:
   - ОУД.03 «Иностранный язык» - 116 аудиторных часов;
   - ОУДп 02 «Информатика» - 50 аудиторных часов;
   - ОУДп. 03 «Физика» – 22 аудиторных часа;
   - ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» - 166 аудиторных часов
   - ЕН 02«Информатика» – 28 аудиторных часов;
   - ОП. 01 «Инженерная графика» – 94 аудиторных часов;
   - ОП. 03 «Электротехника и электроника» - 18 аудиторных часов;
   - ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 60 аудиторных часа;
   - ОП. 08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» - 36 аудиторных часов;
   - курсовое проектирование по МДК 01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 60 аудиторных часов;
   - курсовое проектирование по МДК 02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» - 30 аудиторных часов.
6. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.
7. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 3 часа обязательных аудиторных занятий в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и 2 часа в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО, а также самостоятельную учебную нагрузку (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

8. Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются в объеме 108 часов за весь период обучения. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются при изучении дисциплины:
- групповые консультации используются для подготовки к дифференцированным зачетам по общим гуманитарным и социально-экономическим, математическим и общим естественнонаучным, общепрофессиональным дисциплинам и МДК;
- индивидуальные консультации используются при курсовом и дипломном проектировании;
- письменное консультирование используется при написании письменных экзаменационных работ, при выполнении практических заданий в ходе учебной и производственной практик;
- устные консультации используются при оформлении и обработке результатов лабораторных и практических работ.

9. Курсовые работы проводятся после изучения дисциплины.

10. Текущий контроль знаний проводится в форме устного и письменного опроса, контрольных тестов, защиты лабораторных работ, практических работ и курсовых проектов за счет времени, отводимого на изучение дисциплин и профессиональных модулей.

11. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета и экзамена. Для проведения экзаменов предусмотрены сессии, продолжительность каждой составляет одну календарную неделю.

12. В период обучения (во время летних каникул) после второго курса с юношами проводятся недельные учебные военно-полевые сборы (35 часов).

13. Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная практика (396 часов) подразделена на следующие виды работ:

– УП.01.01 Проектирование систем газораспределения и газопотребления (1 часов):
  -УП.01.01.01 Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления (36 часов);
  -УП.01.01.02 Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления (36 часов);
  -УП.01.01.03 Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления (72 часа);
– УП.02.01 Разработка монтажных чертежей, технологических карт и оформление приемосдаточной документации (36 часов);
– УП.04. 216 часов:
  -УП.04.01. Слесарная обработка материалов и заготовок 36 часов);
  -УП.04.02. Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскиза, комплектование необходимых материалов и оборудования (72 часа);
  -УП.04.03 Выполнение сварочных работ (72 часа).
  -УП. 04.04. Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая) (36 часов)

14. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в соответствии с календарным

учебным графиком как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими знаниями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика (324 часа) подразделена на следующие:

- ПП.02.01. Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления (108 часов);
- ПП.03.01 Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления (108 часов);
- ПП.04.01 Выполнения монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт работ газового оборудования (108 часов)

Для эффективной организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС в рамках учебного плана и графика учебно-производственного процесса практика распределена следующим образом:

учебная практика – 11 недель;

производственная практика – 9 недель;

преддипломная практика – 4 недели.

15. Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских (слесарные, трубозаготовительные, сварочные мастерские) колледжа с делением на подгруппы.

16. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

17. Преддипломная практика продолжительностью 4 недели и проводится перед государственной итоговой аттестацией. Задачей преддипломной практики является: обобщение и совершенствование знаний и умений по специальности, приобретение умений по организации производственного процесса по специальности, сбор и подготовка материалов для дипломного проектирования.

18. Базовые предприятия для проведения производственной и преддипломной практики – ОАО «Газпром газораспределение Барнаул» (бессрочный договор от 13 августа 2014 года). Реализация основной профессиональной программы по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

19. Перечень лабораторий, учебно-производственных мастерских и учебных кабинетов установлен с учетом профиля подготовки специалистов и перечня изучаемых дисциплин.

20. Время, отведенное для самостоятельной работы на все дисциплины, используется обучающимися для работы с литературой, электронными образовательными ресурсами, подготовкой курсовых проектов, отчетов по практическим и лабораторным занятиям по дисциплинам во внеурочное время. Организация внеаудиторной работы обучающихся обеспечена преподавателями учебно-методическими пособиями, указаниями и рекомендациями к выполнению самостоятельной работы.

21. Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатным и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

1.3. Общеобразовательный цикл

Образовательная программа среднего общего образования реализуется в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» на базе основного общего образования в соответствии требованиями соответствующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО) (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413) и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Содержание общеобразовательного цикла учебного плана определено в соответствии «Рекомендациями (ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015 г.) 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 среднего профессионального образования», (Письмо Минобрнауки России от 17.03.05.2015 г. № 06-259), а также примерных программ общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций ФГАУ «ФИРО» от 23 июля 2015 г.

Руководствуясь Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 № 1199) и вышеуказанными Рекомендациями, программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» отнесена к техническому/технологическому профилю профилю.

В рабочих программах общеобразовательных дисциплин определено следующее:

- последовательность изучения материала, содержание обучения, в том числе изучаемое на профильном уровне с учетом его значимости для освоения ОПОП СПО, и специфики 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;
- распределение часов по разделам и темам, лабораторно-практические работы, тематика рефератов, самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся, включая выполнение индивидуальных проектов, формы и методы текущего контроля и оценки учебных достижений, промежуточной аттестации студентов, рекомендуемые учебные пособия и др.

Обучающиеся изучают общеобразовательные дисциплины на первом и втором курсах обучения, в том числе одновременно с изучением курсов, дисциплин (модулей) гуманитарной и социально-экономической направленности (профиля), общепрофессиональных и профессиональных курсов, дисциплин (модулей) (Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464).

Цикл общеобразовательных дисциплин включает:

- Общеобразовательные учебные дисциплины общие:

ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУДп.01	Математика
ОУД.04	История
ОУД.05	Физическая культура
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.07	Астрономия

- Общеобразовательные учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей:

ОУДп.02	Информатика
ОУДп.03	Физика
ОУД.08	Химия
ОУД.09	Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.10	Биология
ОУД.11	Родная литература

- Общеобразовательные учебные дисциплины дополнительные:

ОУДд.01	Основы проектной и исследовательской деятельности

Дисциплины ОУДп.01 Математика, ОУДп.02 Информатика, ОУДп.03 Физика являются профильными учебными дисциплинами.

Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ОПОП СПО, таких циклов, как – «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

В рамках реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям предусмотрено увеличение часов, отведенных на изучение дисциплин общеобразовательного цикла – «Основы безопасности жизнедеятельности» – до 70 часов и «Физическая культура» – до 3 часов в неделю (Приказ Минобрнауки России от 03.06.2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный

учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Минобразования России от 9 марта 2004 г. № 1312» (вступил в силу с 1 сентября 2011 г.).

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем по общеобразовательным дисциплинам составляет 1404 часа.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по профессиональной подготовке специалистов среднего звена оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности.

По общеобразовательным дисциплинам обязательны шесть экзаменов – по Русскому языку, Литературе, Основам безопасности жизнедеятельности, Иностранный язык, Физике и Математике (в письменной форме).

В рамках реализации общеобразовательной подготовки каждым обучающимися под руководством преподавателя выполняется индивидуальный исследовательский (учебный) проект по профильным или другим общеобразовательным учебным дисциплинам. Темы индивидуальных проектов определяются в начале учебного года. На выполнение индивидуальных проектов выделяются часы внеаудиторной работы, что отражается в рабочих программах дисциплин. Защита индивидуальных проектов проводится на уровне курса, группы.

Для обеспечения подготовки обучающихся к исследовательской и проектной деятельности, а также защиты индивидуальных проектов вводится дополнительная дисциплина ОУДд.18 Основы проектной и исследовательской деятельности объемом 39 аудиторных часа.

1.4. Формирование вариативной части ОПОП

Вариативная часть циклов ОПОП в количестве 1152 часа распределена с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся.

Использование вариативной части ОПОП обусловлено расширением основных видов деятельности в соответствии с запросами работодателей к уровню подготовленности специалиста. Введение новых дидактических единиц направлено на реализацию дополнительных требований к знаниям, умениям и практическому опыту в соответствии с возросшими требованиями к работникам, которые должны овладеть инновационными способами профессиональной деятельности в условиях рынка.

На основании изучения квалификационной характеристики выпускника по специальности экспертной группой от работодателей были даны рекомендации по расширению профессиональных и общих компетенций в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей (видов профессиональной деятельности).

Обязательная учебная нагрузка вариативной части ОПОП в количестве 1152 аудиторных часов распределена следующим образом:

1. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них:

28 аудиторных часов на общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- 2 аудиторных часа ОГСЭ.01 «Основы философии» на тему «Категории человеческого бытия»;

- 12 аудиторных часов ОГСЭ.02 «История» на тему «Современная Россия. Перспективы развития»;
- 2 аудиторных часа ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- 12 аудиторных часов ОГСЭ. 06 «Психология общения» на выполнение практических заданий и темы «Стресс и его особенности», «Виды общения».

6 часов на Математический и общий естественнонаучный учебный цикл:

- 6 аудиторных часов ЕН.01 Математика

760 аудиторных часа на общепрофессиональные дисциплины:

– 68 аудиторных часов ОП.02 «Техническая механика» на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации

– 48 аудиторных часа ОП. 03 «Электротехника и электроника» на выполнение прикладных практических заданий и консультации;

– 70 аудиторных часов ОП. 04 «Основы геодезии» на выполнение лабораторных работ с целью формирования навыков геодезических измерений;

– 86 аудиторных часа ОП.05 Материалы и изделия на изучение современных сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата;

– 14 аудиторных часов ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;

– 52 аудиторных часа на ОП.07 «Основы строительного производства»;

– 74 аудиторных часа ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» на решение прикладных практических задач;

– 2 часа на аудиторную самостоятельную работу по ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»;

– 10 аудиторных часов на ОП. 10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;

– 52 аудиторных часов ОП.11 «Экономика организации» на формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;

– 8 аудиторных часов на ОП. 12 «Менеджмент»;

В том числе введены дополнительные дисциплины на в основе требований работодателей и потребностей выпускников:

– ОП. 13 Нормирование труда и сметы – 86 часов;

– ОП. 14 «Охрана труда» - 52 аудиторных часа;

– ОП.15 «Сварка и резка материалов» - 102 аудиторных часа;

– ОП.18 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения» - 36 аудиторных часа.

360 часов – на профессиональные модули.

– **ПМ.01** «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» 170 аудиторных часа (МДК01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления» - 68 аудиторных часов; МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» - 200 аудиторных часа, 36 часов на учебную практику, квалификационный экзамен – 10 часов), но сняты часы с производственной практики в количестве 144 часов;

– **ПМ.02** «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» - 128 часов увеличено на для освоения знаний и умений по реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения, газопотребления и контролю соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации;

– **ПМ.03** «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» 94 аудиторных часов на МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»;

– **ПМ.04** «Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» - убавлены аудиторные часы в количестве 34.

Распределение часов вариативной части согласовано на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии работодателя.

1.5. Порядок аттестации обучающихся

Формы проведения промежуточной аттестации

Формами текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям являются – контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, экзамен в соответствии с учебным планом. Результатом оценивания является:

– зачет – зачтено, /не зачтено;

– экзамен и дифференцированный зачет – по пятибалльной системе;

экзамен (квалификационный экзамен) – по пятибалльной системе.

Проведение зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов квалификационных регулируется расписанием, допуск обучающихся к сессии решается на педсовете.

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится не более 1 недели в семестр (36 часов).

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, то выделение времени на подготовку к нему не требуется, и он проводится на следующий день после завершения освоения соответствующей программы.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

По физической культуре – каждый семестр – зачеты/дифференцированные зачеты, завершает освоение программы – дифференцированный зачет.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Администрацией колледжа создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной

деятельности, для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Учебным планом определено следующее распределение промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам основной профессиональной образовательной программы 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» по семестрам и курсам:

- на первом курсе – 2 недели (1 и 2 семестры):
  экзамены по дисциплинам ОУД. 01 «Русский язык», ОУД. 02 «Литература», ОУД.03 Иностранный язык, ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности», ОУДп.01 «Математика» (2 экзамена: в первом и втором семестрах), ОУДп.03 «Физика»;
- на втором курсе – 1,35 недели (3 и 4 семестры):
  экзамены по дисциплинам ЕН.01 «Математика», ОП.02 «Техническая механика», ОП. 03 «Электротехника и электроника», ОП.04 «Основы геодезии», ОП. 05 «Материалы и изделия», ОП.15 «Сварка и резка материалов», квалификационный экзамен ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- на третьем курсе – 1,65 недели (5 и 6 семестр):

экзамены по дисциплинам ОП.07 «Основы строительного производства», ОП.08 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики», ОП.14 «Охрана труда», МДК.01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления», МДК. 01.02. Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий, МДК.02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» - 5 семестр, МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» и МДК.03.02 «Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»,

- на четвёртом курсе 2 недели (7 и 8 семестр):

экзамены по дисциплине ОП.11 Экономика организации, ОП.13 Нормирование труда и сметы, экзамен комплексный по МДК.01.01 «Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления» и МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий»; экзамен квалификационный ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»; МДК. 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления, квалификационный экзамен по ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», экзамен комплексный по МДК.03.01 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» и МДК.03.02 «Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления», экзамен квалификационный ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Экзаменационные формы контроля и их содержание разработаны и согласованы с представителями работодателей.

Основной профессиональной образовательной программой по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» предусмотрено выполнение двух курсовых проектов:

- в рамках изучения профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», МДК.01.02 «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» (60 часов);
- в рамках изучения профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», МДК.02.01 «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления» (30 часов).

Формы проведения государственной итоговой аттестации

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Так же выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Для подготовки выпускной квалификационной работы предусмотрено 4 недели, защиты выпускной квалификационной работы 2 недели.

Выполнение выпускной квалификационной работы проходит в соответствии с утвержденным графиком, по которому разделы проекта оценивают в процентном отношении.

Для организации выполнения выпускной квалификационной работы имеются соответствующие методические указания, составленные руководителями, и рекомендаций консультантов по отдельным разделам работы.

Защита выпускной квалификационной работы проходит на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. На заседании Государственной аттестационной комиссии обучающийся делает доклад, целью которого является раскрытие темы, предусмотренной заданием, и отвечает на вопросы членов ГИА по теме выпускной квалификационной работы.

1. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				сен -	Октябрь			- 2	Ноябрь				Декабрь			дек -	Январь			- 1	Февраль			в -	Март				р -	Апрель			р -	Май				Июнь				н -	Июль			л -	Август
1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
I																	::	=	=																								::	=	=	=		
II														0	0	0	::	=	=																				0	0	0	0	::	=	=	=		
III														0	0	0	:: :: :: :: ::	=	=																		0	0	0	8	8	8	8	: :	=	=		
IV													0	0	8	8	::	=	=									8	8	8	8	: :	X	X	X	X	D	D	D	D	III	III	*	*	*		

Обозначения:

	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	0	Учебная практика	D	Подготовка к государственно
: :	Промежуточная аттестация	8	Производственная практика (по профилю специальности)	III	Государственная итоговая атт
=	Каникулы	X	Производственная практика (преддипломная)	*	Неделя отсутствует

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Практики									Промежуточная аттестация			ГИА		Каникулы	Всего
				Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)						Подго-товка	Прове-дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	16	23										2	1	1			11	52
II	32 5/6	13 5/6	19	7	3	4							1 1/6	1/6	1			11	52
III	30 1/6	13 1/6	17	6	3	3	4		4				1 5/6	5/6	1			10	52
IV	21	12	9	2	2		6	2	4	4		4	2	1	1	4	2	2	43
Всего	**123**	**2386**	**3273**	**15**			**10**			**4**			**7**			**4**	**2**	**34**	**199**

3. План учебного процесса по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам							
																Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
									Нагрузка во взаимодействии с преподавателем														
										по учебным дисциплинам и МДК													
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Объем образовательной нагрузки	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Консультации	Промежут. аттестация	16 нед	23 нед	13 2/3 (3) нед	17 (6) нед	14 1/3 (2) нед	23 (1) нед	12 (4) нед	9 (8) нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)															36	36	36	36	36	36	36	36
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	8	1	11		1482			1482	699	683	22			78	612	798	72					
СО	Среднее общее образование	8	1	11		1482			1482	699	683	22			78	612	798	72					
ОУД	Базовые дисциплины	5	1	8		952			952	405	505				42	389	491	72					
ОУД.01	Русский язык	2				90			90	30	48				12	32	58						
ОУД.02	Литература	1		2		129			129	63					12	73	56						
ОУД.03	Иностранный язык	2				117			117	1	116					47	70						
ОУД.04	История			2		117			117	15	102					43	74						
ОУД.05	Физическая культура		1	2		117			117	15	102					48	69						
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	1		2		82			82	60	10				12	46	36						
ОУД.07	Астрономия			2		36			36	28	8						36						
ОУД.08	Химия			2		78			78	73	5					38	40						
ОУД.09	Обществознание (включая экономику и право)	3				114			114	68	40				6	26	52	36					
ОУД.10	Биология			1		36			36	20	16					36							

ОУД.11	Родная литература			3		36			36	32	4							36					
*																							
ОУДп	Профильные дисциплины	3		2		491			491	273	160	22			36	205	286						
ОУДп.01	Математика	12				258			258	124	110				24	131	127						
ОУДп.02	Информатика			2		100			100	50	50					33	67						
ОУДп.03	Физика	2		1		133			133	99		22			12	41	92						
*																							
ОУДд	Предлагаемые ОО			1		39			39	21	18					18	21						
ОУДд.01	Основы проектной и исследовательской деятельности			2		39			39	21	18					18	21						
*																							
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	27	3	29	3	4242	119	108	4015	1627	1404		90		174		66	540	864	612	900	612	648
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		3	7		496	8	2	486	98	388						20	106	130	52	108	60	20
ОГСЭ.01	Основы философии			6		50	2		48	30	18										50		
ОГСЭ.02	История			4		48	2		46	28	18								48				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			7		170	2	2	166		166							34	46	24	32	34	
ОГСЭ.04	Физическая культура		357	468		168			168		168							32	36	28	26	26	20
ОГСЭ.05	Психология общения			3		60	2		58	40	18						20	40					
*																							
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1		2		144	6	2	136	72	58				6			112	32				
ЕН.01	Математика	3				56	2	2	52	22	24				6			56					
ЕН.02	Информатика			3		56	2		54	26	28							56					
ЕН.03	Экологические основы природопользования			4		32	2		30	24	6								32				
*																							

ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	10		7		1372	39	40	1293	743	482				68		46	182	444	252	246	42	160
ОП.01	Инженерная графика			3		100	2	4	94		94						46	54					
ОП.02	Техническая механика	4				122	2	2	118	74	36				8			48	74				
ОП.03	Электротехника и электроника	4				96	2	2	92	67	18				7			32	64				
ОП.04	Основы геодезии	4				124	3	6	115	64	44				7				124				
ОП.05	Материалы и изделия	4				128	2	4	122	94	24				4			48	80				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности			6		64	2		62	12	50									28	36		
ОП.07	Основы строительного производства	6				84	2	2	80	60	12				8					36	48		
ОП.08	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	5				110	2	4	104	60	36				8					110			
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности			6		70	2		68	46	22									36	34		
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			5		42			42	22	20									42			
ОП.11	Экономика организации	8		7		116	4	2	110	62	40				8							42	74
ОП.12	Менеджмент			6		40	2	2	36	18	18										40		
ОП.13	Нормирование труда и сметы	8				86	4	2	80	48	24				8								86
ОП.14	Охрана труда	6				52	2	4	46	36	4				6						52		
ОП.15	Сварка и резка материалов	4				102	6	4	92	64	24				4				102				
ОП.16	Автоматическое и телемеханика систем газоснабжения			6		36	2	2	32	16	16										36		
*																							
ПЦ	Профессиональный цикл	16		13	3	2230	66	64	2100	714	476		90		100			140	258	308	546	510	468
ПМ.01	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	7		3	2	746	34	28	684	278	160		60		42					308	290	148	
МДК.01.01	Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления	5-7				284	14	10	260	148	96				16					130	114	40	
МДК.01.02	Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий	5-7			67	308	20	18	270	130	64		60		16					106	140	62	

МДК*																						
УП.01.01	Проектирование систем газораспределения и газопотребления				РП					нед												
УП.01.01.01	Выполнение замерных работ по проектированию элементов систем газораспределения и газопотребления			6	РП	36			36	нед	1											
УП.01.01.02	Составление эскизов элементов систем газораспределения и газопотребления			7	РП	36			36	нед	1											
УП.01.01.03	Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления			5	РП	72			72	нед	2											
УП*																						
ПП*																						
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен	7				10			10						10							10	
	Всего часов по МДК					592			530													
ПМ.02	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	3		3	1	506	14	16	476	216	60		30		26						80	102	324
МДК.02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления	68		7	8	352	14	16	322	216	60		30		16						80	102	170
МДК*																						
УП.02.01	Разработка монтажных чертежей,технологичеких карт и оформление приемосдаточной документации			8	РП	36			36	нед	1											
УП*																						

ПП.02.01	Организация, выполнение и контроль качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления			8	РП	108			108	нед	3											
ПП*																						
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен	8				10			10					10								10
	Всего часов по МДК					352			322													
ПМ.03	Организация, проведение и контроль качества по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	5		1		436	16	18	402	188	80				26						176	260
МДК.03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	67				224	12	10	202	138	56				8						124	100
МДК.03.02	Реализация технологическмх процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	67				94	4	8	82	50	24				8						52	42
МДК*																						
УП*																						
ПП.03.01	Эксплуатация и контроль работ систем газораспределения и газопотребления			7	РП	108			108	нед	3											
ПП*																						
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен	7				10			10					10								10
	Всего часов по МДК					318			284													
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 18554 "Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования"	1		6		398	2	2	394	32	32				6			140	258			

МДК.04.01	Эксплуатация и ремонт газового оборудования			4		68	2	2	64	48	16							32	36				
МДК*																							
УП.04.01	Слесарная обработка материалов и заготовок			3	РП	36			36	нед	1												
УП.04.02	Изготовление монтажных узлов деталей по монтажным проектам или замерным эскиза, комплектование необходимых материалов и оборудования			3	РП	72			72	нед	2												
УП.04.03	Выполнение сварочных работ			4	РП	72			72	нед	2												
УП.04.04	Организация и выполнение подготовительных монтажных работ (геодезическая)			4	РП	36			36	нед	1												
УП*																							
ПП.04.01	Выполнение монтажных работ, пуск, обслуживание и ремонт газового оборудования			4	РП	108			108	нед	3												
ПП*																							
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4				6			6					6					6				
	Всего часов по МДК					68			64														
ПМ*																							
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики					720			720	нед	20												
	Учебная практика					396			396	нед	11												
	Концентрированная					396			396	нед	11												
	Рассредоточенная									нед													
	Производственная (по профилю специальности) практика					324			324	нед	9												

	Концентрированная					324			324	нед	9											
	Рассредоточенная									нед												
ПДП	Производственная практика (преддипломная)					144			144	нед	4											
	Государственная итоговая аттестация					216			216	нед	6											
	Подготовка выпускной квалификационной работы					144			144	нед	4											
	Защита выпускной квалификационной работы					72			72	нед	2											
	Подготовка к государственным экзаменам									нед												
	Проведение государственных экзаменов									нед												
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О																					
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП					108											6	20	12	40	18	12
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	34	4	41	3	5940	119	108	5713	2326	2303	22	90		252	612	864	612	864	612	900	612	864

Экзамены (без учета физ. культуры)	**3**	**4**	**2**	**4**	**3**	**5**	**4**	**4**
Зачеты (без учета физ. культуры)								
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)	**2**	**7**	**5**	**5**	**2**	**6**	**5**	**2**
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)						**1**	**1**	**1**
Курсовые работы (без учета физ. культуры)								

4.2. Календарный учебный график

Календарный график_МСГ_2020 *

1.1. Календарный график учебного процесса

1 курс 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	01.09 - 07.09	Сентябрь	29.09 - 5.10	Октябрь	Ноябрь	01.12 - 7.12	Декабрь	Всего часов 1 семестр	29.12 - 04.01	Январь	Февраль	02.03 - 08.03	Март	30.03 - 05.04	Апрель	02.05 - 06.05	Май	30.05 - 05.06	Июнь	Всего часов 2 семестр	27.06 - 01.07	Июль	Август	29.08 - 4.09	Всего часов
			Номера календарных недель																								
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
			Порядковые номера недель учебного года																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ОУД	Базовые дисциплины	обяз.уч.	24	20	28	22	24	22	28	20	24	22	24	24	28	22	22	17		365		22	18	22	24	22	16	24	20	24	18	24	22	22	18	24	20	22	14
		сам.р.о.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	32		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.02	Литература	обяз.уч.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	Э(12)	61		2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.03	Иностранный язык	обяз.уч.	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	-	47		4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.04	История	обяз.уч.	2	4	2	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	1	-	43		2	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.05	Физическая культура	обяз.уч.	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	Э	48		4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	2	4	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельност	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	Э(12)	34		2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	0	2	2	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.07	Астрономия	обяз.уч.																				2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	0	2	0	2	2
		сам.р.с.																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.08	Химия	обяз.уч.	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	-	38		2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.09	Обществознание (включая экономику и	обяз.уч.	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	-	28		2	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.10	Биология	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	ДЗ	36																			
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0																			
ОУДк	Профильные дисциплины	обяз.уч.	12	14	10	12	12	12	10	14	10	12	12	10	10	12	14	17		193		10	14	10	10	10	14	8	12	10	12	10	10	10	14	10	12	10	16
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДп.01	Математика	обяз.уч.	8	8	6	8	8	8	6	8	6	8	8	6	6	8	8	9	Э(12)	119		4	6	4	4	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	8
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДп.02	Информатика	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	-	33		2	4	2	4	2	4	2	4	4	2	4	2	2	4	2	4	2	2
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДп.03	Физика	обяз.уч.	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	5	ДЗ	41		4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	2	2	4	4	4	2	4	6
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДд	Предлагаемые ОО	обяз.уч.	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	0	2	0	2		18		0	2	0	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0
		сам.р.о.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДд.01	Основы проектной и исследовательской деятельности	обяз.уч.	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	0	2	0	2	-	18		0	2	0	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОСГЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	обяз.уч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		2	0	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2	2
		сам.р.о.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.05	Психология общения	обяз.уч.																				2	0	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2	2
		сам.р.с.																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	обяз.уч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		сам.р.о.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП.01	Инженерная графика	обяз.уч.																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		сам.р.с.																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего часов в неделю обязательной учебной нагрузки			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	- 9/1/1/1	576		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Всего часов в неделю самостоятельной работы студентов			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего часов в неделю			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		576		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Индекс	Виды учебной нагрузки	48	Всего часов 1 семестр	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ОУД	обяз.уч.		365	479	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	844
	сам.р.о.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	обяз.уч.	Э(12)	32	46											78
	сам.р.с.		0	0											0
ОУД.02	обяз.уч.	ДЗ	61	56											117
	сам.р.с.		0	0											0
ОУД.03	обяз.уч.	Э	47	70											117
	сам.р.с.		0	0											0
ОУД.04	обяз.уч.	ДЗ	43	74											117
	сам.р.с.		0	0											0
ОУД.05	обяз.уч.	ДЗ	48	69											117
	сам.р.с.		0	0											0
ОУД.06	обяз.уч.	ДЗ	34	36											70
	сам.р.с.		0	0											0
ОУД.07	обяз.уч.	ДЗ		36											36
	сам.р.с.			0											0
ОУД.08	обяз.уч.	ДЗ	38	40											78
	сам.р.с.		0	0											0
ОУД.09	обяз.уч.	-	28	52											78
	сам.р.с.		0	0											0
ОУД.10	обяз.уч.		36												36
	сам.р.с.		0												0
ОУДк	обяз.уч.		193	262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	455
	сам.р.о.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДп.01	обяз.уч.	Э(12)	119	115											234
	сам.р.с.		0	0											0
ОУДп.02	обяз.уч.	ДЗ	33	67											100
	сам.р.с.		0	0											0
ОУДп.03	обяз.уч.	Э(12)	41	80											121
	сам.р.с.		0	0											0
ОУДд	обяз.уч.		18	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
	сам.р.о.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДд.01	обяз.уч.	ДЗ	18	21											39
	сам.р.с.		0	0											0
ОСГЭ	обяз.уч.		0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	сам.р.о.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.05	обяз.уч.	-		20											20
	сам.р.с.			0											0
ОПЦ	обяз.уч.		0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
	сам.р.о.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП.01	обяз.уч.	-		46											46
	сам.р.с.			0											0
Всего часов в неделю обязательной учебной нагрузки		- 2/0/1/0/3	576	828											###
Всего часов в неделю самостоятельной работы студентов			0	0											0
Всего часов в неделю			576	828											###

Календарный график_МСГ_2020 *

1.1. Календарный график учебного процесса

2 курс 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабж 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	02.09 - Сентябрь				30.09 - Октябрь				Ноябрь			02.12 - 07.12 Декабрь					Всего часов в	28.12 - 03.01 Январь				01.02 - 07.02 Февраль				29.02 - 6.03 Март				28.03 - 3.04 Апрель				25.04 - 1.05 Май				30.05 - 5.06 Июнь					Всего часов в	27.06 - 3.07 Июль				Август				29.08 - 4.09	Всего часов
				Номера календарных недель																																																			
				35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
				Порядковые номера недель учебного года																		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	17																																				
	ОУД	Базовые дисциплины	обяз.уч.	4	4	4	6	4	4	6	4	6	4	0	0	0	6	4	4	6		60			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0											60
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0											0
	ОУД.09	Обществознание (включая экономику и право)	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2					4	2	2	2	ДЗ	30																											0											28
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0		0																										0											0
	ОУД.11	Родная литература	обяз.уч.	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2				2	2	2	4	ДЗ	36																											0											32
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0		0																										0											0
	ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально - экономический	обяз.уч.	4	6	6	6	6	8	4	8	4	6	0	0	0	6	8	6	4		82			6	10	6	10	6	10	8	10	6	8	6	12	6	8	8	8	8	6	7					149											231
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0			2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					5											5
	ОГСЭ.02	История	обяз.уч.																			0			2	2	2	4	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2				ДЗ	48												48
			сам.р.с.																			0			0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					2											2
	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	обяз.уч.	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2				2	4	2	2	-	34			2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3				-	45												79
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					1											1
	ОГСЭ.04	Физическая культура	обяз.уч.	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2				2	2	2	2	З	32			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2				ДЗ	38												68
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0											0
	ОГСЭ.05	Психология общения	обяз.уч.	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2				2	2	2	0	-	16			0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	0				ДЗ	22												38
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0		0			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					2											2
	ЕН.00	Математический и общий	обяз.уч.	8	8	8	6	8	8	8	6	8	8	0	0	0	6	8	6	6		102			0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0					30											132
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0		4			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2					2											6
	ЕН.01	Математика	обяз.уч.	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4				4	4	2	2	Э(6)	48																											0											48
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0				0	0	0	0		2																										0											2
	ЕН.03	Информационные обеспечение	обяз.уч.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				2	4	4	4	ДЗ	54																											0											60
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2				0	0	0	0		2																										0											2
	ЕН.03	Экологические основы природопользования	обяз.уч.																			0			0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0				ДЗ	30												30
			сам.р.с.																			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2					2											2
	ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	обяз.уч.	12	10	12	10	12	10	10	10	12	10	0	0	0	10	10	10	8		148			24	22	22	22	24	20	22	22	24	24	22	18	26	22	24	26	24	24	23					435											581
			сам.р.с.	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		6			0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					3											9
	ОП.01	Инженерная графика	обяз.уч.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				2	4	4	2	ДЗ	52																											0											60
			сам.р.с.	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0		2																										0											2
	ОП.02	Техническая механика	обяз.уч.	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4				4	2	4	4	-	46			4	2	4	2	4	2	4	4	4	6	4	2	4	2	4	4	4	2	4				Э(6)	68												108
			сам.р.с.	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0		2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0											2
	ОП.03	Электротехника и электроника	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2				2	2	2	2	-	30			2	4	2	4	4	2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	2	4	4	3				Э(7)	67												86
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				2	0	0	0		2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0											2
	ОП.04	Основы геодезии	обяз.уч.																			0			6	6	6	6	6	6	6	4	6	4	6	6	6	6	6	4	6	6				Э(7)	108												108
			сам.р.с.																			0			0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					3											3
	ОП.05	Материалы и изделия	обяз.уч.																			0			6	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	4	6	6	8	6	8	6	4				Э(8)	112												112
			сам.р.с.																			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0											0
	ОП.08	Основы гидравлики, теплотехники и	обяз.уч.																			0			4	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	4	4				-	52												52
			сам.р.с.																			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0											0
	ОП.15	Сварка и резка материалов	обяз.уч.	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0				2	2	0	0	-	18			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2				Э(8)	40												58
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0											0
	ПЦ	Профессиональный цикл	обяз.уч.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	36	36	36	8	8	8	8		196			4	2	4	2	4	4	2	2	4	2	4	4	2	4	2	2	2	4	2		36	36	36	36		200											396
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0		4			0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4											8
	МДК.01.01	Особенности проектирования	обяз.уч.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4	4	4	4	-	56			2	2	2	0	2	2	0	0	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0				ДЗ	24												76
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	2	0		2			0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					2											4
	УП.01.01.01	Выполнение замерных работ по	обяз.уч.																			0																								36					36											36
			сам.р.с.																			0																											0											0
	УП.01.01.02	Составление эскизов элементов	обяз.уч.																			0																									36					36											36
			сам.р.с.																			0																											0											0
	МДК.04.01	Монтаж и ремонт газового	обяз.уч.	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	4	2	-	32			2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2				-	32												62
			сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0				0	0	0	0		2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0					2											4
	УП.04.01.01	Слесарная обработка	обяз.уч.											36								36																											0											36
			сам.р.с.																			0																											0											0
	УП.04.01.02	Выполнение слесарно-	обяз.уч.												36	36						72																											0											72
			сам.р.с.																			0																											0											0
	УП.04.01.03	Выполнение сварочных работ	обяз.уч.																			0																								36	36			72											72
			сам.р.с.																			0																											0											0
	Всего часов в неделю обязательной учебной нагрузки			38	34	38	34	38	38	34	34	38	34	36	36	36	34	38	34	30		588			34	38	34	38	38	34	34	38	38	38	34	38	38	38	38	38	38	38	32	38	38	38	-2/0/8/5	814											1400
	Всего часов в неделю самостоятельной работы студентов			0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0		14			2	0	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	14											28
	Всего часов в неделю			38	36	38	36	38	38	36	36	38	36	36	36	36	36	38	36	30		606			36	38	36	38	38	36	36	38	38	38	36	38	38	38	38	38	38	38	36	38	38	38	36	828											1434

ВТОРОЙ КУРС

Календарный график_МСГ_2020 *

1.1. Календарный график учебного процесса

3 курс **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	01.09 - 07.09	Сентябрь	29.09 - 05.10	Октябрь	Ноябрь	01.12 - 07.12	Форма контроля	Декабрь	Всего часов в	29.12 - 04.01	Январь	02.02 - 08.02	Февраль	02.03 - 08.03	Март	30.03 - 05.04	Апрель	27.04 - 03.05	Май	01.06 - 07.06	Июнь	29.06 - 05.07	Всего часов в	Июль	Август	Всего часов
			Номера календарных недель																									
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30	31	32	33	34	
			Порядковые номера недель учебного года																																																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		45	46	47	48	49	50	51	52	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально - экономический цикл**	**обяз.уч.**	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0				52			0	0	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	0	4	3	0	0	0	0			57									109
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0			1									1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	-			24					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	1					-		31									55
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1							1									1
ОГСЭ.04	Физическая культура	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	0	З			28					0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2					ДЗ		26									54
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							0									0
ОПЦ	**Общепрофессиональный цикл**	**обяз.уч.**	14	16	16	14	14	12	14	14	14	12	14	16	12	2				184			0	0	6	6	6	6	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	4	0	0	0	0			104									288
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0				4			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0			4									8
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	обяз.уч.	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	-			28					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					ДЗ		34									62
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0							2									2
ОП.07	Основы строительного производства	обяз.уч.	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	0	-			36					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2					Э(8)		36									72
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0							2									2
ОП.08	Основы гидравлики, теплотехники и	обяз.уч.	4	4	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	2	0	Э(10)			44																													0									44
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0				2																													0									2
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	обяз.уч.	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	2	0	-			34					2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0					ДЗ		34									68
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0				2					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							0									2
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной	обяз.уч.	2	4	4	2	2	2	4	2	4	2	4	4	4	2	ДЗ			42																													0									42
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0																													0									0
ПЦ	**Профессиональный цикл**	**обяз.уч.**	18	16	16	18	18	18	18	16	18	18	18	16	20	4		36	0	268			36	36	28	26	26	24	26	24	22	24	24	24	24	26	24	24	24	28	24	28	36	36	36	36		36	678									946
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0				2			0	0	0	0	0	2	2	0	4	2	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0			20									22
МДК.01.01	Особенности проектировани систем	обяз.уч.	4	4	4	4	6	4	4	4	6	4	6	4	4	0	-			58					6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4					Э(8)		100									158
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0					0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0							4									4
МДК.01.02	Реализация проектирования систем	обяз.уч.	6	6	6	4	6	6	6	4	6	6	4	6	6	2				74					4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	2	2	4	4	2	4							56									130
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0					0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0							4									4
УП.01.01.03	Планирование элементов систем	обяз.уч.																		0																							36	36	36	36			144									144
МДК.02.01	Реализация технологических	обяз.уч.	6	4	4	6	4	6	6	4	4	6	4	4	8	2	Э(10)			68					8	8	6	8	6	6	4	8	6	6	8	6	6	6	8	6	8					Э(4)		114									182
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0					0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0							4									4
МДК.02.02	Контроль соответствия качества монтажа	обяз.уч.																		0					6	6	6	4	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6					Э(4)		98									98
		сам.р.с.																		0					0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0							4									4
УП.02.01	Разработка монтажных	обяз.уч.																36		36																													0									36
ПП.02	Организация,	обяз.уч.																		0			36	36																									72									72
МДК.03.02	Реализация технологических	обяз.уч.																		0					4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	6					-		58									58
		сам.р.с.																		0					0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0							4									4
УП.03.01.01	Эксплуатация систем газораспределения и	обяз.уч.																																													36	36									36
МДК.04.01	Эксплуатация и ремонт газового оборудования	обяз.уч.	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	0	Э(10)			32																													0									32
		сам.р.с.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0				2																													0									2
ПП.04.01	Выполнение монтажных работ, пуск,	обяз.уч.																		0																													0									0
Всего часов в неделю обязательной			36	36	36	36	36	34	36	34	36	34	36	36	36	6		36	0	504			36	36	36	36	36	34	34	36	32	34	34	34	34	34	34	34	34	36	35	36	36	36	36		36	839									1343
Всего часов в неделю самостоятельной			0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0		0	0	6			0	0	0	0	0	2	2	0	4	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	0	0	0	0		0	25									31
Всего часов в неделю			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	6		36	0	510			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		36	864									1374

1.1. Календарный график учебного процесса сам.р.с.

4 курс **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	01.09 - 07.09	Сентябрь			29.09 - 5.10	Октябрь				Ноябрь				01.12 - 7.12	Декабрь		Форма конт	Декабрь	Всего часов в	29.12 - 04.01	Январь				02.02 - 08.02	Февраль			02.02 - 08.03	Март				28.03 - 3.04	Всего часов в семестр	Апрель	25.04 - 1.05	Май				30.05 - 5.06	Июнь			27.06 - 3.07	Июль				Август				29.08 - 4.-0	Всего часов
				Номера календарных недель																																																									
				35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
				Порядковые номера недель учебного года																																																									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
	ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально - экономический цикл**	**обяз.уч.**	**8**	**8**			**8**	**10**	**8**	**10**	**10**	**8**	**10**	**10**	**10**	**8**					**108**			**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**						**20**																							**128**
			сам.р.с.	*0*	*0*			*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*					*2*			*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*						*0*																					*2*
	ОГСЭ.01	Основы философии	обяз.уч.	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			ДЗ		48																		0																					48
			сам.р.с.	*0*	*0*			*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*					*2*																		*0*																					*2*
	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной	обяз.уч.	2	2			2	4	2	4	2	2	4	4	4	2			ДЗ		34																		0																					34
			сам.р.с.	*0*	*0*			*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*					*0*																		*0*																					*0*
	ОГСЭ.04	Физическая культура	обяз.уч.	2	2			2	2	2	2	4	2	2	2	2	2			З		26			2	2	2	2	2	2	2	2	4						20																					46
			сам.р.с.	*0*	*0*			*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*					*0*			*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*						*0*																					*0*
	ОПЦ	**Общепрофессиональный цикл**	**обяз.уч.**	**4**	**6**	**0**	**0**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**8**	**6**					**72**			**18**	**18**	**16**	**18**	**16**	**18**	**18**	**20**	**18**						**160**																							**232**
			сам.р.с.	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*					*4*			*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*2*	*0*	*0*	*0*						*4*																					*8*
	ОП.11	Экономика организации	обяз.уч.																			0			12	12	10	12	10	12	12	12	12						104																					104
			сам.р.с.																			*0*			*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*						*2*																					*2*
	ОП.12	Менеджмент	обяз.уч.																						4	4	4	4	4	4	4	4	4						36																					36
			сам.р.с.																						*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*						*2*																					*2*
	ОП.13	Автоматика и телемеханика систем	обяз.уч.	4	4			4	4	4	4	4	4	4	6	6	4					52																																							52
			сам.р.с.	*0*	*0*			*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*					*2*																																							*2*
	ОП.14	Охрана труда	обяз.уч.	0	2			2	2	2	2	2	2	2	0	2	2					20			2	2	2	2	2	2	2	2	4	2						20																					40
			сам.р.с.	*0*	*0*			*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*					*2*			*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*						*0*																					*2*
ЧЕТВЕРТЫЙ КУРС	**ПЦ**	**Профессиональный цикл**	**обяз.уч.**	**20**	**20**	**36**	**36**	**18**	**16**	**22**	**20**	**20**	**20**	**18**	**20**	**18**	**20**	**36**	**36**			**376**			**16**	**14**	**16**	**14**	**16**	**14**	**16**	**14**	**14**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**134**																							**510**
			сам.р.с.	*4*	*2*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*2*	*0*	*0*	*2*					*14*			*0*	*2*	*2*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*						*6*																					*20*
	МДК.01.02	Реализация проектирования систем	обяз.уч.	8	10			8	8	10	10	8	10	8	10	8	10			Э(10)		108																		0																					108
			сам.р.с.	*2*	*0*			*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*					*6*																		*0*																					*6*
	УП.01.01.04	Выполнение инженерных расчетов	обяз.уч.			36	36															72																		0																					72
	МДК.03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации	обяз.уч.	8	6			8	6	8	6	8	6	6	8	8	8			Э(8)		86			10	10	10	10	10	10	10	10	10						90																					*176*
			сам.р.с.	*0*	*2*			*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*					*4*			*0*	*2*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*						*4*																					*8*
	МДК.03.02	Реализация технологических процессов	обяз.уч.	4	4			2	2	4	4	4	4	4	2	2	2			Э(8)		38			6	4	6	4	6	4	6	4	4						44																					82
			сам.р.с.	*2*	*0*			*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*					*4*			*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*						*2*																					*6*
	ПП.03.01	Эксплуатация и контроль работ систем	обяз.уч.																			0												36	36	36	36	36	36	216																					
	ПП.04.01	Выполнение монтажных работ, пуск.	обяз.уч.															36	36			72																		0																					72
	ПДП.00	**Преддипломная практика**	обяз.уч.																																							ПДПДПДПДП																			
	Государственная итоговая аттестация																																																										
	Подготовка дипломного проекта																																													ДПДПДПДП											
	Защита дипломного проекта																																																								ЗЩ			
	Всего часов в неделю обязательной учебной нагрузки			32	34	36	36	32	32	36	36	36	34	34	36	36	34	36	36	-2/1/1/2		556			36	34	34	34	34	34	36	36	36	36	36	36	36	36	314																					870
	Всего часов в неделю самостоятельной работы студентов			*4*	*2*	*0*	*0*	*4*	*4*	*0*	*0*	*0*	*2*	*2*	*0*	*0*	*2*	0	0			*20*			*0*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*0*	*0*	*0*	0	0	0	0	0	0	*10*																					*30*
	Всего часов в неделю			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36			576			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	324																					900