

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ» (ОГСЭ.01)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9. ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР 5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР15	-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	-основные категории и понятия философии; -роль философии в жизни человека и общества; -основы философского учения о бытии; -сущность процесса познания; -основы научной, философской и религиозной картин мира; -об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; -о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка (всего)	45
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с	45
в том числе:	
теоретическое обучение	11
практическая подготовка	0
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
контрольные работы	-
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация в форме зачёта	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ» (ОГСЭ.02)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник. Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 9. ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР 5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР15	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); -сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; -основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; -назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; -о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка (всего)	64
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	48
в том числе:	
теоретического обучения	4
практическая подготовка	0
лабораторные занятия	-
практические занятия	44
контрольные работы	-
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме зачета	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык в профессиональной
деятельности»
(ОГСЭ.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	160
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	160
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение	0
<i>практическая подготовка</i>	45
лабораторные занятия	0
практические занятия	160
Контрольная работа	0
Итоговая аттестация в форме зачет в 6 семестре, зачет в 8 семестре	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» (ОГСЭ.04)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 4.2 ЛР1-17	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 (специальности).	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	164
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	164
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практическая подготовка	46
лабораторные занятия	0
практические занятия	156
Контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	
1 семестр – зачет,	
2 семестр – зачет,	
3 семестр – зачет,	
4 семестр – зачет,	
5 семестр – зачет,	
6 семестр – зачет.	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»
(ОГСЭ.05)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник. Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ЛР1-17	<p>ориентироваться в различных речевых ситуациях;</p> <p>-адекватно реализовать свои коммуникативные намерения;</p> <p>-владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности: уметь вести беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию, составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной деятельностью;</p> <p>-использовать навыки редактирования текста;</p> <p>-передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов;</p> <p>-составлять рецензии на статью, книгу и любой текст, связанный с профессиональной деятельностью.</p>	<p>различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;</p> <p>-нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров, правила речевого этикета.</p>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	40
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	40
в том числе:	
Практическая подготовка	6
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме: зачета</i>	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА» (ЕН.01)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК11 ПК.3.2 ЛР 7. ЛР14.	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать сложные функции и строить их графики; – выполнять действия над комплексными числами; – вычислять значения геометрических величин; – производить операции над матрицами и определителями; – решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; – решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; – решать системы линейных уравнений различными методами. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные математические методы решения прикладных задач; – основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; – основы интегрального и дифференциального исчисления; – роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	74
Самостоятельная работа	16
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	24
Практическая подготовка	24
лабораторные занятия	0
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	0
Контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (4 часов экзамен + 6 часов консультаций)	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» (ЕН.02)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР16	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности	общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; сетевые технологии обработки информации

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Образовательная нагрузка (всего)	72
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	72
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	40
<i>практическая подготовка</i>	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме зачета (с оценкой)</i>	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» (ЕН.03)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР16	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться во взаимосвязях организмов и среды обитания; – использовать природоохранные технологии; – 	<ul style="list-style-type: none"> – основные нормативные документы, регламентирующие деятельность водного хозяйства; – основные принципы рационального природопользования –

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	45
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	45
в том числе:	
<i>Практическая подготовка</i>	8
Практические занятия	4
Лабораторные работы	4
Теоретические занятия	37
Самостоятельная работа студента (всего)	0
Промежуточная аттестация в форме <i>зачета</i>	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» ЕН.04

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ЛР 7. ЛР 13. ЛР 14. ЛР 15. ЛР 16.	<ul style="list-style-type: none"> – составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; – описывать механизм химических реакций получения органических соединений; – составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; – применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; – составлять электронные конфигурации атомов, ионов, электронно-графические формулы атомов и молекул, определять тип химической связи, прогнозировать реакционную способность химических соединений и физические свойства в зависимости от положения в периодической системе; – рассчитывать концентрацию вещества в растворе по массовой доле; – рассчитывать молярную концентрацию растворов – составлять уравнения диссоциации и реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде; – составлять уравнения химических 	<ul style="list-style-type: none"> – влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; – влияние функциональных групп на свойства органических веществ; – особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; – изомерию как источник многообразия органических соединений; – теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; – типы связей в молекулах органических веществ; – современную модель атома, периодический закон, периодическую систему Д.И. Менделеева; – физические и химические свойства воды; – нахождение воды в природе и способы ее очистки; – механизм образования растворов и их классификация; – основные положения физической, химической и современной теории растворов; – основные понятия теории электролитической диссоциации; – типы химических реакций и признаков их классификации.

	реакций, определять типы химических реакций.	
--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	34
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	34
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение	14
<i>практическая подготовка</i>	20
лабораторные занятия	20
практические занятия	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» (ОП.01)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР10.	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных и специальных чертежей; – выполнять чертежи по специальности в ручной и машинной графиках; – выполнять эскизы; – читать чертежи. 	<ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей; – технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	104
в том числе в форме практической подготовки	80
Самостоятельная работа	14
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	90
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	80
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» (ОП.02)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.4 ЛР 4, ЛР 6, ЛР10.	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты на прочность; – определять кинематические параметры движущихся тел; – определять условия равновесия системы сил. 	<ul style="list-style-type: none"> – основы технической механики; – виды деформации и основные расчеты на жесткость, прочность и устойчивость; – основные уравнения равновесия системы сил; – кинематические параметры движущихся тел; – о механических передачах, подшипниках, валах и осях, соединениях деталей машин.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	60
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	42
<i>Практическая подготовка</i>	20
лабораторные занятия (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (6+6)	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»
(ОП.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа. **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.4 ЛР 4, ЛР 6, ЛР10.	<ul style="list-style-type: none"> – использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; – выполнять электрические измерения; – использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные электротехнические законы; – методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; – основы электроники; – основные виды и типы электронных приборов;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	82
Самостоятельная работа	
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практическая подготовка	30
лабораторные занятия (если предусмотрено)	12
практические занятия (если предусмотрено)	8
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
Контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов (6 часов + 12 часов консультаций)	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
«ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ, ТЕПЛОТЕХНИКИ И АЭРОДИНАМИКИ»
ОП.04

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа. **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 15	определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов определять характеристики вентиляторов производить аэродинамический расчет воздухопроводов	режимы движения жидкости гидравлический и аэродинамический расчет трубопроводов и воздухопроводов виды и характеристики насосов и вентиляторов способы теплопередачи и теплообмена

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	86
Самостоятельная работа	
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	56
<i>практическая подготовка</i>	<i>14</i>
лабораторные занятия	-
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	0
Контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена <i>(6 часов + 10 часов консультаций)</i>	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ» (ОП.05)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.4 ЛР 14 ЛР15	<p>читать разбивочный чертеж;</p> <p>- использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений;</p> <p>- решать простейшие задачи детальных разбивочных работ;</p> <p>- проводить пробные измерения</p>	<p>основные геодезические определения;</p> <p>- типы и устройство основных геодезических приборов, методику выполнения разбивочных работ;</p> <p>- определение прямоугольных координат</p>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	48
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
практическая подготовка	24
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия (если предусмотрено)	4
практические занятия (если предусмотрено)	20
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
Контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
МИКРОКЛИМАТА» (ОП.06)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ЛР13 ЛР14 ЛР 16	<p>– определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;</p> <p>– подбирать материалы и оборудование;</p> <p>– использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования</p>	<p>– устройство систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам; водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>– комплектность оборудования для монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>– требования к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>– назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы</p>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	34
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практическая подготовка	6
лабораторные занятия (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (ОП.07)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ЛР 3 ЛР 14 ЛР15	– защищать свои права в соответствии с правовыми и нормативными документами;	– права и обязанности в сфере профессиональной деятельности; – законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	48
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
практическая подготовка	48
теоретическое обучение	42
лабораторные занятия (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
Контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ» (ОП.08)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.03 ОК.04 ЛР4 ЛР13 ЛР14 ЛР17	-оперировать основными понятиями и категориями менеджмента; -строить систему мотивации труда; -управлять рисками и конфликтами; -владеть этикой делового общения; -применять информационные технологии в сфере управления производством.	-функции, виды и психологию менеджмента; -основы организации работы коллектива исполнителей; -принципы делового общения в коллективе; -особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	45
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	45
в том числе:	
теоретическое обучение	45
практическая подготовка	-
лабораторные занятия	—
практические занятия	—
контрольные работы	—
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (ОП.09)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5 ЛР 4 ЛР 14 ЛР16	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства	состав информационных и телекоммуникационных технологий; функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Образовательная нагрузка (всего)	66
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	56
в том числе:	
теоретические занятия	26
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	–
<i>практическая подготовка</i>	30
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме: экзамен (4+6)</i>	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
(ОП.10)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.2 ЛР 4 ЛР 14 ЛР16	<p>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>- применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>- владеть способами</p>	<p>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;</p> <p>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p>

	<p>бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>- оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	70
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	36
<i>Практическая подготовка</i>	34
лабораторные занятия (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	34
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
Контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 09 ОК 10 ОК11 ПК 3.2 ЛР 7 ЛР14 ЛР16	<p>- выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ;</p>	<p>- проектную и нормативную документацию в области монтажа и испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>- методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	113
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	93
в том числе:	
теоретическое обучение	47

Практическая подготовка	26
лабораторные занятия (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	26
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	20
Контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 6 семестре (6 часов экзамен + 14 часов консультаций), зачет в 7 семестре	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ
РАБОТ ПО МОНТАЖУ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА» (ПМ.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха.

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Иметь практический опыт

- организации и выполнении монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- выполнении пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Уметь

- использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования санитарно-технических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- читать и разрабатывать монтажные чертежи систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- составлять ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования) с целью их устранения;
- оформлять техническую документацию по результатам испытаний;
- проводить регулирование смонтированных сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик;
- руководить работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- производить измерение производительности и давления вентилятора в характерных точках системы;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами.

Знать

- классификацию систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- состав комплекта технической документации и комплектность оборудования и материалов;
- проектную и нормативную документацию в области монтажа и испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- технологию изготовления узлов и деталей трубопроводов и воздухопроводов из различных материалов;
- технологию сборки монтажных узлов и требования к качеству их изготовления;
- основы монтажного проектирования;
- правила по охране труда при подготовке оборудования, узлов и деталей к монтажу в соответствии с проектом производства работ;
- правила по охране труда при монтаже систем вентиляции и

кондиционирования воздуха;

- технологию монтажных работ систем вентиляции;
 - проектную и нормативную документацию по монтажу систем кондиционирования;
 - способы соединения медных труб;
 - методы проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик монтируемой системы;
 - принципы работы измерительных приборов и правила пуска и регулирования отдельных элементов и системы в целом;
 - принципы работы монтируемых систем и их элементов; методику проведения регулирования смонтированных систем и отдельных элементов;
 - теплоизоляционный материал и способы работы с ним; правила пайки твердым припоем;
 - особенности менеджмента в соответствующей области профессиональной деятельности,
- ЛР 4,7,9,10,13,14

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – 1195 часов,

Из них во взаимодействии с преподавателем: – 1111 часов,

на МДК: – 718 часа,

теоретическое обучение: 389 часа,

практическая подготовка: 742 часа

лабораторные и практические работы: 204 часов,

курсовое проектирование – 50 часов,

на практики: учебную 108 часа,

производственную 360 часов,

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) – 49 часов,

самостоятельная работа 35 часов.

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ
РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА» (ПМ.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.

ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– диагностике состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

– составлении и оформлении паспортов, журналов и дефектных ведомостей;

– заполнении актов по оценке состояния систем;

– работе с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики;

– выполнении операционного и текущего контроля качества ремонтных работ;

– обеспечении безопасных методов ведения работ

– руководстве работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

уметь:

– оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;

– читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

– проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках технического обслуживания, регламентных и профилактических работ и т.д.);

– заполнять техническую документацию по результатам осмотра (паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.);

– планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

– выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ;

– организовывать работы по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов в соответствии с техническим заданием;

– выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

– проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

–использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха.

знать:

- требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- требования к качеству материалов, используемых при обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудовании водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- документацию по оценке состояния систем;
- методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- технологическую последовательность производства ремонтных работ;
- назначение и периодичность ремонтных работ;
- методы организации ремонтных работ;
- порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- параметры и способы контроля качества ремонтных работ,
- ЛР 4,7,9,10,13,14

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – 453 часа:

из них во взаимодействии с преподавателем: – 413 часов,
на МДК: – 300 часов,

теоретическое обучение: 181 час,

практическая подготовка: 232 часа

лабораторные и практические работы: 88 часов,

курсовое проектирование – 0 часов,

на практики: учебную 72 часа,

производственную 72 часов,

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) – 25 часов,
самостоятельная работа 15 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА » (ПМ.03)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

уметь:

читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;

вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздухопроводы на планах этажей;

моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы;

моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании

расчетов при помощи компьютерной графики;

конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;

пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ;

подбирать материалы и оборудование,

знать:

- технологию проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

требования к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха,

ЛР 4,7,9,10,13,14

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – 532 часа,

Из них во взаимодействии с преподавателем: – 491 час,

на МДК: – 419 часов,

теоретическое обучение: 246 часов,

практическая подготовка: 245 часов,

лабораторные и практические работы: 123 часа,

курсовое проектирование – 50 часов,

на практики:

- учебную 36 часов,

- производственную 36 часов,

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) 41 час,

самостоятельная работа 0 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 14621 МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ» (ПМ.04)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по рабочей профессии 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения

ПК 1.2 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения.

ПК 1.3 Осуществлять монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. 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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непромышленного и промышленного назначения

Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ

Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков

уметь:

- Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования;
- Использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем для выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;
- Применять правила производства работ по строповке, перемещению, складированию деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов;
- Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
- Изучать проект производства работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем
- Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
- Нарезать резьбу на стальных трубах вручную
- Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки и сгонного соединения
- Комплектовать трубы в фасонные части стояков
- Выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению
- Сверлить, пробивать и штрабить отверстия в конструкциях
- Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования
- Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
- Изучать проект производства работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем
- Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования

- Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
- Нарезать резьбу на стальных трубах вручную, выполнять соединение полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков
- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к помещению
- Выполнять укрупнительную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем
- Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
- Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности

знать:

- Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования;
- Сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления;
- Способы измерения диаметра труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов;
- Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов;
- Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;
- Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при ремонте и монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования
- Назначение основных узлов санитарно-технических систем и оборудования
- Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
- Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
- Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
- Способы сверления, пробивки и штрабления отверстий
- Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Назначение и правила применения механизированных инструментов, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Правила обращения с баллонами с кислородом и ацетиленом, правила их транспортировки
- Правила безопасной эксплуатации оборудования

- Правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования
- Правила применения средств индивидуальной защиты
- Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов
- Санитарные нормы и правила проведения работ
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
- Требования охраны труда при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
- Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды
- Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Виды первой помощи и принципы ее оказания
- Виды и предназначение общестроительных работ
- Нормативные технические документы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования
- Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования
- Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
- Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
- Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
- Способы сверления, пробивки и штрабления отверстий
- Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Назначение и правила применения механизированных инструментов, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Правила обращения с баллонами с кислородом и ацетиленом, правила их транспортировки
- Правила безопасной эксплуатации оборудования
- Правила применения средств индивидуальной защиты при монтаже санитарно-технических систем
- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
- Правила рациональной организации труда на рабочем месте
- Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
- Требования охраны труда при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
- Назначение и правила использования контрольно-измерительного

инструмента, применяемого при монтаже санитарно-технических систем и оборудования

- Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды
- Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Виды первой помощи и принципы ее оказания
- Виды и предназначение общестроительных работ
- Нормативные технические документы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования

ЛР 4,7,9,10,13,14

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – 294 часов,

Из них во взаимодействии с преподавателем: – 284 часов,

теоретическое обучение: 44 часа,

практическая подготовка – 240 часов,

лабораторные и практические работы: 24 часа,

на практики: учебную: 216 часа,

экзамены и консультации (в том числе на квалификационный экзамен): 10 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТРУДОУСТРОЙСТВА НА РАБОТУ» (ПМ.05)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Основы предпринимательства и трудоустройства на работу соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности.

ПК 2. Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес-процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных форм собственности и различных видов деятельности.

ПК 3. Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении деятельности, составлять финансовые документы и отчеты.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. 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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- составления финансовых документов и отчетов;

- создания субъектов предпринимательской деятельности;
- применения норм законодательства при предпринимательской деятельности

уметь:

- составлять резюме, сопроводительные письма;
- оформлять документы для открытия собственного предприятия или технологического стартапа;
- работать с документацией предпринимательской деятельности;
- составлять основные разделы бизнес-плана;
- оформлять заявки на патент.

знать:

- принципы составления портфолио;
- основные требования, предъявляемые работодателем при собеседовании;
- типы резюме, рекомендательных и сопроводительных писем;
- предмет, цели, задачи предпринимательской деятельности;
- сущность, виды и формы предпринимательства;
- субъекты предпринимательской деятельности, их права и обязанности;
- порядок создания субъектов предпринимательской деятельности;
- нормативно-правовое регулирование предпринимательства;
- порядок государственной регистрации предпринимательства;
- этапы разработки и развития технологических стартапов;
- порядок прекращения деятельности субъекта предпринимательского права;
- виды планирования предпринимательской деятельности;
- порядок и правила ведения учета и отчетности;
- налогообложение предпринимательства;
- типовую структуру бизнес-плана;
- требования к разработке бизнес-плана;
- стратегию и тактику управления рисками;
- факторы конкурентоспособности фирмы;
- механизм нейтрализации предпринимательских рисков.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – 135 часа,

Из них во взаимодействии с преподавателем: – 126 час,

на МДК: – 90 часов,

теоретическое обучение: 90 часов,

практическая подготовка: 71 часов,

лабораторные и практические работы: 0 часа,

курсовое проектирование – 0 часов,

на практики:

- учебную 36 часов,

- производственную 0 часов,

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) 9 час,

самостоятельная работа 0 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Целью практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности: по организации и контролю работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, организации и контролю работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм,
- проверка готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности,
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Количество часов на учебную практику:

Всего 468 часов

из них в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 108 часов,

в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 72 часа,

в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 36 часов,

в рамках профессионального модуля ПМ.04-216 часов

в рамках профессионального модуля ПМ.05 -36 часов

Количество часов на производственную практику:

всего **612** часов,

из них в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 360 часов,

в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 72 часа,

в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» - 36 часов,

Преддипломная практика-144 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИК

Наименование практики	Сроки проведения (курс, семестр, количество часов)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УП.01 ПП.01	<p>2 курс 4 семестр 72 часа</p> <p>3 курс 5 семестр 36 часов</p> <p>3 курс 6 семестр 288 часов</p> <p>4 курс 8 семестр 72 часа</p>	<p>В результате прохождения производственной практики студент должен получить опыт по проведению входного контроля рабочей документации и материалов, составлению технологических карт с привязкой к реальному объекту, выбору и использованию инструментов и приспособлений для ведения монтажных работ, выполнению монтажных работ на объектах: прокладка трубопроводов и монтаж оборудования и узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Освоить вид профессиональной деятельности «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».</p> <p>Освоить профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 1.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.</p> <p>ПК1.2 Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>ПК 1.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха.</p> <p>ПК 1.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Общие компетенции:</p>

	<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p> <p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства</p> <p>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p> <p>ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей,</p>
--	---

		<p>стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.</p> <p>ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>ЛР 16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.</p>
<p>УП.02 ПП.02</p>	<p>3 курс 6 семестр 72 часа</p> <p>4 курс 8 семестр 72 часа</p>	<p>В результате прохождения производственной практики студент должен получить опыт по организации и контролю работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Освоить вид профессиональной деятельности «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».</p> <p>Освоить профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p> <p>ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска,</p>

		<p>анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p> <p>ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.</p> <p>ЛР15. Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии</p>
<p>УП.03</p> <p>ПП.03</p>	<p>3 курс 6 семестр 36 часов</p> <p>4 курс 8 семестр</p>	<p>В результате прохождения производственной практики студент должен получить опыт по проектированию систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Освоить вид профессиональной деятельности «Участие в проектировании систем водоснабжения и</p>

36 часов	<p>водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»</p> <p>Освоить профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 3.1 Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>ПК 3.2 Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>ПК 3.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной</p>
----------	--

		<p>отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала</p> <p>ЛР14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;</p> <p>ЛР15. Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии</p> <p>ЛР16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;</p> <p>ЛР17. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>
УП.04	2 курс 4 семестр 216 часов	<p>ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения</p> <p>ПК 1.2 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную</p>

		<p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>
УП.05	4 курс 7 семестр 36 часов	<p>ПК 1. Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности.</p> <p>ПК 2. Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес-процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных форм собственности и различных видов деятельности.</p> <p>ПК 3. Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении деятельности, составлять финансовые документы и отчеты.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>

		<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>
<p>ПДП Преддипломная практика</p>	<p>4 курс 8 семестр 144 часа</p>	<p>В результате прохождения преддипломной практики студент должен углубить практический опыт по проведению входного контроля рабочей документации и материалов, составлению технологических карт с привязкой к реальному объекту, выбору и использованию инструментов и приспособлений для ведения монтажных работ, выполнению монтажных работ на объектах: прокладка трубопроводов и монтаж оборудования и узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, организации и контролю работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, по проектированию систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Продемонстрировать готовность осуществлять виды профессиональной деятельности: по организации и контролю работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, организации и контролю работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, по проектированию систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>Совершенствовать (развивать) профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 1.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.</p> <p>ПК1.2 Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>ПК 1.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных</p>

		<p>работ.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха.</p> <p>ПК 1.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p> <p>ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>ПК 3.1 Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>ПК 3.2 Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>ПК 3.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное</p>
--	--	--

	<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p> <p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства</p> <p>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p> <p>ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.</p> <p>ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных техно-логий.</p>
--	---

		<p>ЛР15. Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.</p> <p>ЛР 16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства. Готовность к выполнению выпускной квалификационной работы.</p> <p>ЛР17. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>
--	--	--

