

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. «Основы строительного производства»

по специальности 08.02.07.

«Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» (заочная форма обучения)

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы строительного производства» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.07. «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», укрупнённая группа 270000 «Архитектура и строительство». укрупнённая группа специальностей 08.00.00. «Техника и технологии строительства».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум»

г. Алапаевск, у. Ленина, д.11А, тел.(343 46) 2-16-64.

Разработчики: Лаптев Анатолий Афонасьевич, преподаватель 1 к.к. ГБПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ОСНОВЫ СТОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «основы строительного производства» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с Федеральными государственными стандартами (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», укрупнённая группа 270000 «Архитектура и строительство».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС специальности 08.02.07. «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» среднего профессионального образования (СПО), призвана формировать общие (ОК 1-10) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-3.3)

Код	Наименование компетенции
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 работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
ПК 1.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционированию воздуха.
ПК 2.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования.
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.
ПК 3.1	Конструировать элементы систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
ПК 3.2.	Выполнять основные расчеты систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
ПК 3.3.	Составлять спецификаций материалов и оборудования на системы водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

«Основы строительного производства» является дисциплиной общепрофессионального цикла и направлена на формирование у студента знаний в составлении замерных схем для изготовления заготовок и умений применять их в профессиональной деятельности при монтажном проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная учебная нагрузка устанавливается в объёме 135 часов, в том числе:

- объём обязательной аудиторной нагрузки составляет 24 часа;

- самостоятельная работа обучающегося - 111 часов.

Итоговый контроль предусмотрен в форме экзамена по завершению курса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы строительного производства»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	111
Итоговый контроль в форме экзамена по завершению курса.	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы строительного производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Конструктивные элементы зданий	1 - 7	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общие сведения о зданиях. Основания и фундаменты. Стены и перегородки. Перекрытия и полы. Крыша и кровля. Окна, двери, лестницы, лифты.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся. Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Новые технологические процессы в строительном производстве. Эффективные энергосберегающие технологии внутренних сантехнических систем, оборудования и устройств обеспечения микроклимата в помещениях. Основания под фундаменты. Классификация грунтов, несущая способность грунтов. Геологические исследования грунтов. Сплошные и ленточные фундаменты. Столбчатые и свайные фундаменты. Наружные и внутренние стены из кирпича. Крупноблочный и панельные стены. Деревянные стены и перегородки. Стены и перегородки из современных материалов и конструкций. Сборные и монолитные железобетонные перекрытия, деревянные перекрытия. Полы деревянные, из керамической плитки, из полимерных материалов. Чердачные и бесчердачные крыши, кровли из различных материалов. Окна, двери, лестницы, лифты.</p>	7	2

<p>Раздел 2. Основы технологии строительного производства</p>	<p>8 - 15</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Структура и классификация строительно-монтажных работ. Основы производства санитарно-технических работ. Контроль качества санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования. Основы технологии и организации монтажных и эксплуатационных работ. Организация труда монтажников и его оплата.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Индустриализация строительства. Заготовительные и транспортные процессы. Подготовительные и монтажно-сборочные работы. Контроль качества заготовительных работ. Контроль качества монтажно-сборочных работ. Основные способы ведения монтажа санитарно-технических устройств. Мероприятия по эффективности, надежности и долговечности санитарно-технических систем и систем вентиляции. Организация труда монтажников и эксплуатационных бригад.</p>	<p>8</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 3. Монтажное проектирование</p>	<p>16 - 24</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Техническая документация для заготовительных и монтажных работ. Монтажное положение элементов санитарно-технических систем. Натуральные замеры деталей санитарно-технических устройств, оформление замерных эскизов. Монтажное проектирование.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Техническая документация для заготовительных и монтажных работ. Состав монтажного проекта систем отопления. Монтажное положение нагревательных приборов и трубопроводов. Монтажное проектирование узлов управления систем отопления, магистралей и стояков с разбивкой на узлы систем отопления. Комплектовочные ведомости нагревательных приборов и узлов системы отопления.</p>	<p>9</p>	

	<p>Детализация трубных узлов, спецификация материалов и оборудования систем отопления. Состав монтажного проекта систем водопровода. Монтажное положение санитарно-технических приборов и арматуры. Схемы магистралей и стояков с разбивкой на узлы систем водопровода. Детализация трубных узлов, спецификация материалов и оборудования систем водопровода. Состав монтажного проекта систем канализации. Схемы прокладки канализации с разбивкой на узлы. Детализация узлов и спецификация материалов систем канализации. Состав монтажного проекта систем вентиляции. Монтажное положение вентиляционного оборудования. Схемы прокладки воздухопроводов с разбивкой на узлы и фасонные части. Построение разверток фасонных частей. Спецификация оборудования и материалов систем вентиляции. Разметка отверстий в конструкциях зданий для санитарно-технических систем. Приемка объектов под монтаж. Выполнить контрольную работу по составлению монтажного проекта стояка системы отопления.</p>		
	Всего:	24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины «Основы строительного производства», имеется учебный кабинет основ строительного производства.

Оборудование учебного кабинета

- плакаты
- натуральные образцы
- макеты

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий

Основные источники:

1. Журавлев Б.А. Справочник слесаря-сантехника. - М.: Стройиздат, 2008.
2. Журавлев Б. А. Справочник мастера-сантехника - М.: Стройиздат, 2009.
3. Павлов Н.Н, Шиллер Ю.И. Внутренние санитарно-технические устройства: Справочник, ч.П. -М.: Стройиздат, 2007.
4. Сцельман Е.Н. Охрана труда в строительстве. - М.: Стройиздат, 2010.
5. Орлов К. С. Монтаж санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования. -М.: Профобриздат, 2008.
6. Ромейко В.С., Шестопап А.Н. — Пластмассовые трубы в строительстве; Справочник, ч. 1 - М.: ТОО «Издательство Валанг», 2007.
7. Соколов Г. К. Технология и организация строительства. – М.: Академия, 2002

Дополнительные источники:

СНиП 3.01.01-85 (с изм. 1 1987, 2 1995) Организация строительного производства

СНиП 3.05.01-85 (1988, с изм. 1 2000) Внутренние санитарно-технические системы

Методические разработки:

1. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Основы строительного производства» по специальности 08.02.07. «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» (заочное отделение)
2. Материалы для экзамена для завершающей аттестации по учебной дисциплине «Основы строительного производства» по специальности 08.02.07. «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» (заочная форма обучения)

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады).

Итоговый контроль обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена по завершению всего курса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опроса по контрольным вопросам соответствующих разделов, проверки и оценки контрольной работы, а также в ходе проведения итогового контроля в форме экзамена по завершению курса.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, знаний.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : - составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу;	Текущий контроль: - индивидуальный и фронтальный устный опрос; - проверка и оценка контрольной работы
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : - основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем.	Тематический контроль: - в форме защиты контрольной работы; - тестирование
	Итоговый контроль - экзамен.