

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.04 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата

Общая характеристика

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.04 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Учебная дисциплина ОП.04 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций 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.

Код компетенции	Формулировка компетенции
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
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 кондиционирования 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.
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 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 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.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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.	определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий; проверять наличие документов, подтверждающих качество материалов; подбирать материалы и оборудование; использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования определять назначение пластических масс; вычерчивать схемы протекторной, катодной защиты, электрического дренажа; определять сортамент сортового и	устройство систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам: водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; комплектность оборудования для монтажа 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,

	<p> фасонного проката; выполнять простейшие эскизы деталей крепления и крепежных изделий; определять назначение труб, вычерчивать схемы соединительных частей труб; определять назначение основных видов арматуры; вычерчивать схемы запорной, регулирующей арматуры </p>	<p> вентиляции и кондиционирования воздуха; назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы получение и область применения чугунов; способы получения стали, область применения; строение, структуру, технологию переработки полимеров, состав, свойства, виды и область применения пластических масс; виды коррозии, факторы, влияющие на скорость коррозии, последствия коррозии, способы защиты трубопроводов от коррозии; характеристику сортового, фасонного и листового проката, детали крепления, крепежные изделия общего назначения виды и способы изготовления труб, технические характеристики, сортамент, область применения; основные параметры, требования к арматуре, правила складирования и хранения, виды арматуры, технические характеристики, область применения. </p>
--	--	---

Результаты освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Код компетенций	Результаты обучения (усвоенные умения, освоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
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	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: устройство систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;	демонстрирует знание устройства систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Текущий контроль: устный опрос Рубежный контроль: Письменный опрос по разделу 2 Конструкционные материалы, применяемые для изготовления труб и арматура Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.
	комплектность оборудования для монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;	демонстрирует знание комплектности оборудования для монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;	Текущий контроль: письменный опрос Рубежный контроль: устный опрос Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.
	требования к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;	описывает требования к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;	Текущий контроль: устный Оценка. Рубежный контроль: тестирование Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.
	назначение каждого вида	объясняет назначение	Текущий

<p>оборудования, основных деталей и узлов системы.</p>	<p>каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы.</p>	<p>контроль: устный опрос по темам письменный опрос Рубежный контроль: тестирование по разделу 2 Другие материалы, применяемые в газовом хозяйстве Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.</p>
<p>получение и область применения чугунов</p>	<p>Описывает способы получения и область применения чугунов</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.</p>
<p>способы получения стали, область применения</p>	<p>Описывает способы получения стали, область применения</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос. письменный опрос Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.</p>
<p>строение, структуру, технологию переработки полимеров, состав, свойства, виды и область применения пластических масс;</p>	<p>демонстрирует понимание строения, структуры, технологии переработки полимеров, состава, свойств, видов и области применения пластических масс;</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.</p>
<p>виды коррозии, факторы, влияющие на скорость коррозии, последствия коррозии, способы защиты трубопроводов от коррозии;</p>	<p>описывает виды коррозии, факторы, влияющие на скорость коррозии, последствия коррозии, обосновывает выбор способов защиты трубопроводов от коррозии;</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос Рубежный контроль: письменный опрос Итоговый контроль: выполнение индивидуального</p>

			задания. Экзамен.
	характеристика сортового, фасонного и листового проката, детали крепления, крепежные изделия общего назначения;	объясняет назначение сортового, фасонного и листового проката, деталей крепления, крепежных изделий общего назначения;	Текущий контроль: устный опрос Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.
	виды и способы изготовления труб, технические характеристики, сортамент, область применения;	демонстрирует знания видов и способов изготовления труб, технических характеристик, сортамента, области применения;	Текущий контроль: устный опрос Рубежный контроль: устный опрос Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.
	основные параметры, требования к арматуре, правила складирования и хранения, виды арматуры, технические характеристики, область применения	демонстрирует знание основных параметров, требований к арматуре, правил складирования и хранения, видов арматуры, технических характеристик, области применения	Текущий контроль: Письменный, устный опрос Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.
Умения:			
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	Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;	правильно определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;	Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.
	проверять наличие документов, подтверждающих качество материалов;	грамотно проверять наличие и правильность оформления документов, подтверждающих качество материалов;	Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.

<p>подбирать материалы и оборудование; использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования.</p>	<p>обосновывает выбор материалов и сортамента труб для трубопроводов, используя нормативно-справочную литературу</p>	<p>Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.</p>
<p>определять назначение пластических масс;</p>	<p>аргументировано определяет назначение пластических масс;</p>	<p>Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.</p>
<p>вычерчивать схемы протекторной, катодной защиты, электрического дренажа;</p>	<p>грамотно выполняет эскизы схем протекторной, катодной защиты, электрического дренажа;</p>	<p>Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.</p>
<p>определять сортамент сортового и фасонного проката;</p>	<p>грамотно расшифровывать и определять сортамент сортового и фасонного проката;</p>	<p>Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.</p>
<p>выполнять простейшие эскизы деталей крепления и крепежных изделий;</p>	<p>грамотно выполняет простейшие эскизы деталей крепления и крепежных изделий;</p>	<p>Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль:</p>

			выполнение индивидуального задания. Экзамен.
	определять назначение труб, вычерчивать схемы соединительных частей труб;	обоснованно определяет назначение труб, грамотно выполняет эскизы схем соединительных частей труб;	Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.
	определять назначение основных видов арматуры; вычерчивать схемы запорной, регулирующей арматуры	обоснованно определяет назначение основных видов арматуры; грамотно выполняет эскизы схем запорной, регулирующей арматуры	Текущий контроль: Защита результатов на практических занятиях. Итоговый контроль: выполнение индивидуального задания. Экзамен.