Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплине 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 компете нции	Формулировка компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
OK 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 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.
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
OK 01 – OK 06,	определять по внешним признакам и	устройство систем и оборудования и
OK 09 – OK 11,	маркировке вид и качество материалов	эксплуатационные требования к
$\Pi K 1.1 - \Pi K 1.5,$	и изделий;	системам: водоснабжения и
Π K 2.1 – Π K 2.5,	проверять наличие документов,	водоотведения, отопления,
Π K 3.1 – Π K 3.3.	подтверждающих качество	вентиляции и кондиционирования
	материалов;	воздуха;
	подбирать материалы и оборудование;	комплектность оборудования для
	использовать различные	монтажа систем водоснабжения и
	информационные источники при	водоотведения, отопления,
	подборе новых материалов и	вентиляции и кондиционирования
	оборудования	воздуха;
	определять назначение пластических	требования к качеству материалов,
	масс; вычерчивать схемы протекторной,	используемых при монтаже и
	катодной защиты, электрического	обслуживании систем и
	дренажа;	оборудования водоснабжения и
	определять сортамент сортового и	водоотведения, отопления,

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

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.

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	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
компетенций	(усвоенные умения,	P P	
'	освоенные знания)		
Знания:	,		
OK 01 –	Перечень знаний,	демонстрирует знание	Текущий
ОК 06, ОК 09	осваиваемых в рамках	устройства систем и	контроль:
– OK 11,	дисциплины:	оборудования и	устный опрос
ПК 1.1 –	устройство систем и	эксплуатационные	Рубежный
ПК 1.5,	оборудования и	требования к системам	контроль:
ПК 2.1 –	эксплуатационные	водоснабжения и	Письменный опрос
ПК 2.5,	требования к системам	водоотведения,	по разделу 2
ПК 3.1 –	водоснабжения и	отопления, вентиляции и	Конструкционные
ПК 3.3,	водоотведения,	кондиционирования	материалы,
ПК 4.1 –	отопления, вентиляции и	воздуха	применяемые для
ПК 4.4	кондиционирования		изготовления труб
1110 11.1	воздуха;		и арматура
			Итоговый
			контроль:
			выполнение
			индивидуального
			задания. Экзамен.
	комплектность	демонстрирует знание	Текущий
	оборудования для	комплектности	контроль:
	монтажа систем	оборудования для	письменный опрос
	водоснабжения и	монтажа систем	Рубежный
	водоотведения,	водоснабжения и	контроль:
	отопления, вентиляции и	водоотведения,	устный опрос
	кондиционирования	отопления, вентиляции и	Итоговый
	воздуха;	кондиционирования	контроль:
		воздуха;	выполнение
		_	индивидуального
			задания. Экзамен.
	требования к качеству	описывает требования к	Текущий
	материалов, используемых	качеству материалов,	контроль:
	при монтаже и	используемых при	устный
	обслуживании систем и	монтаже и обслуживании	Оценка.
	оборудования	систем и оборудования	Рубежный
	водоснабжения и	водоснабжения и	контроль:
	водоотведения, отопления,	водоотведения,	тестирование
	вентиляции и	отопления, вентиляции и	Итоговый
	кондиционирования	кондиционирования	контроль:
	воздуха;	воздуха;	выполнение
			индивидуального
			задания. Экзамен.
	назначение каждого вида	объясняет назначение	Текущий

	оборунования основнич	ROMINEO PARE	MONTENCE
	оборудования, основных	каждого вида	контроль:
	деталей и узлов системы.	оборудования, основных	устный опрос по
		деталей и узлов системы.	темам
			письменный опрос
			Рубежный
			контроль:
			тестирование по разделу 2
			По разделу 2 Другие материалы,
			применяемые в
			газовом хозяйстве
			Итоговый
			контроль:
			выполнение
			индивидуального
			задания. Экзамен.
	получение и область	Описывает способы	Текущий
	применения чугунов	получения и область	контроль:
	1,1,1100	применения чугунов	устный опрос
		1919112	Итоговый
			контроль:
			выполнение
			индивидуального
			задания. Экзамен.
	способы получения стали,	Описывает способы	Текущий
	область применения	получения стали, область применения	контроль:
			устный опрос.
			письменный опрос
			Итоговый
			контроль:
			выполнение
			индивидуального
			задания. Экзамен.
	строение, структуру,	демонстрирует	Текущий
	технологию переработки	понимание строения,	контроль:
	полимеров, состав,	структуры, технологии	устный опрос.
	свойства, виды и область	переработки полимеров,	Итоговый
	применения пластических	состава, свойств, видов и	контроль:
	масс;	области применения	выполнение
		пластических масс;	выполнение
			индивидуального
	1		задания. Экзамен.
	виды коррозии, факторы,	описывает виды	Текущий
	влияющие на скорость	коррозии, факторы,	контроль:
	коррозии, последствия	влияющие на скорость	устный опрос
	коррозии, способы защиты	коррозии, последствия	Рубежный
	трубопроводов от	коррозии, обосновывает	контроль:
	коррозии;	выбор способов защиты	письменный опрос Итоговый
		трубопроводов от	
		коррозии;	контроль:
			выполнение
	<u> </u>		индивидуального

			залания. 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;	задания. Экзамен. 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: OK 01 — OK 06, OK 09 — OK 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.

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

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