

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

2022
год

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ разработана на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно – коммунального хозяйства, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г № 1578 (зарегистрирован в Минюсте России 23.12.2016 N 4491);

– примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно – коммунального хозяйства.

Организация-разработчик: Государственное областное автономное профессиональное образовательное учреждение «Липецкий колледж транспорта и дорожного хозяйства»

Разработчик: Шабанова В.Н., преподаватель общетехнических дисциплин

Рекомендована Методическим Советом ГОАПОУ «ЛКТиДХ»

Заключение Методического Совета № _____ от « ____ » _____ 2022 г.
номер

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Техническое черчение» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки квалифицированных рабочих на базе среднего общего образования или профессионального образования по профессии Слесарь-сантехник без предъявления требований к стажу работы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Изучение дисциплины ОП.01 «Техническое черчение» осуществляется в рамках изучения дисциплин общепрофессионального цикла.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none">– читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;– выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;– читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений;– выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы	<ul style="list-style-type: none">– требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);– видов нормативно-технической документации;– основных правил построения чертежей и схем;– видов чертежей, эскизов и схем;– правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;– видов чертежей систем водоснабжения,– водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;– видов чертежей электрических и монтажных схем

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа; самостоятельной работы обучающегося **2** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	22
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
– <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1			3	ОК 01, ОК 02,
Тема 1. Оформление чертежей и стандарты ЕСКД	Содержание учебного материала		4	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	1	1. Конструкторская документация. Стандарты ЕСКД. Виды изделий и конструкторских документаций. Основная надпись. Форматы.		
	2	Оформление чертежей. Форматы. Основная надпись. Масштабы. Линии. Шрифт.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 1. «Выполнение различных типов линий чертежа «Типы линий» (формат А4)»		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 2. Геометрические построения	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	1	Геометрические построения: понятие, классификация. Уклоны. Деление отрезков, углов, окружностей. Сопряжения. Лекальные кривые.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 1. «Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части». 2. «Выполнение чертежа контура детали с нанесением размеров».		4	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 3. Изображения - виды, разрезы, сечения. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	1	Изображения - виды, разрезы, сечения.		
	2	Аксонометрические проекции: понятие, изображение плоских фигур, окружностей		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 1. «Чертежи моделей, содержащие простые и сложные разрезы» 2. «Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений» 3. «Построение изометрической проекции детали с вырезом передней части»		6	
	Контрольные работы		-	

	Самостоятельная работа обучающихся: - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем.	1	
Тема 4. Деталирование	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	1 1.Чтение чертежа общего вида. Деталирование чертежа общего вида. Сборочный чертеж.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 5. Чертежи и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления электрических сетей объектов жилищно- коммунального хозяйства	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	1 1. Виды и маркировка чертежей санитарно-технических устройств. Условные графические обозначения санитарно-технических устройств. Обозначение санитарно-технических приборов. Обозначение счетчиков и тд.		
	2 Чертежи монтажа водопроводных стояков, стояков горячего водоснабжения и подводки к водоразборным кранам.		
	3 Чертежи системы отопления.		
	4 Понятие схемы. Классификация схем. Условные обозначения для схем. Основные правила выполнения и чтения кинематических, гидравлических, пневматических, электрических схем.		
	5 Условные графические обозначения и условные буквенные цифровые обозначения в электрических схемах.		
	6 Основные правила выполнения принципиальных электрических схем. Схемы электрического освещения. Схемы распределения электроэнергии между потребителями.		
	7 Условно-графические обозначения отдельных элементов, используемых в схемах соединений. Назначение схем подключения. Принципиальные монтажные схемы.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 1. «Чтение чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства. Выполнение рабочего чертежа санитарно-технического оборудования сети водоснабжения и водоотведения». 2. «Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных электроустановок на планах зданий».	10	

	3. «Чертеж плана осветительной сети квартиры». 4. Чертеж схемы соединений аппаратуры автоматического управления освещением». 5. «Чертеж схемы соединения и подключения трехламповой люстры, управляемой двумя выключателями».		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: - <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем</i>	1	
<i>Дифференцированный зачет</i>		2	
	ВСЕГО	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие кабинета «Технического черчения»

Оборудование кабинета «Технического черчения»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;
- инструменты для выполнения чертежей на доске;
- демонстрационные модели деталей;
- раздаточные модели для эскизирования.

Технические средства обучения:

- мультимедийный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Техническое черчение 10-е изд. иер. и. доп. Учебник для СПО/Вышнепольский
2. Технология электромонтажных работ (15-е изд.) учебное пособие/Нестеренко В.М. –М. иц. Академия, 2018-592с.
3. Техническое черчение. учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/А.А. Павлова, е.и. Корзинова, Н.А. Мартышко, 4-е изд.. стер.- М. ИЦ Академия, 2020 – 272с

Интернет-ресурсы

1. <http://window.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися практических работ, индивидуальных заданий, тестирования, сдачи дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
УМЕНИЯ:	
– читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических работ, дифференцированный зачет.</i>
– выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических работ, дифференцированный зачет.</i>
– читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений; –	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических работ, дифференцированный зачет.</i>
– выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических работ, дифференцированный зачет.</i>
ЗНАНИЯ:	
– требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет.</i>
– видов нормативно-технической документации;	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет.</i>
– основных правил построения чертежей и схем;	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет.</i>
– видов чертежей, эскизов и схем;	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет.</i>
– правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет.</i>
– видов чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет.</i>
– видов чертежей электрических и монтажных схем	<i>тестовый контроль; текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет.</i>