

Министерство образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
обще профессиональной дисциплины
ОП.01 Техническое черчение

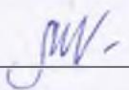
по профессии

**08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства**

Курск, 2023

Рассмотрена цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин
Протокол №11
от 29 июня 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

 /Г.А.Можаяева/

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, 18.11.2022 N 1003 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71780) в действующей редакции, с учетом примерной основной образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйств

Составитель (автор): Казанир А.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Техническое черчение»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 3.1. Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей.

ПК 3.2. Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.2.	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 чертеж	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;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
- подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы;	6
- реферат «Путь развития современного чертежа»;	1
- реферат «Техническое рисование»;	1
- реферат «Классификация разрезов, расположение и обозначение»;	1
- создание презентации «Виды резьбы. Изображение наружной и внутренней резьбы на чертежах»;	1
- подготовка основной надписи и рамки чертежа;	1
- подготовка опорного конспекта «Условности и упрощения на чертежах».	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Введение в курс черчения		24/22	
Тема 1.1 Оформление чертежей и стандарты ЕСКД	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2.
	1. Способы проецирования. Расположение видов на чертеже	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Масштабы. Форматы. Основные надписи.	2	
	Нанесение размеров. Обозначение шероховатости поверхностей.	2	
	Чтение чертежей	2	
	Самостоятельная работа	1/1	
	Реферат «Путь развития современного чертежа»	1	
Тема 1.2 Геометрические	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Не предусмотрено	-	

построения	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2.
	Деление отрезков, углов, окружностей. Сопряжения. Лекальные кривые.	2	
	Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части	2	
	Выполнение чертежа контура детали с нанесение размеров	2	
	Самостоятельная работа	4/4	
	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы;	4	
Тема 1.3 Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала	10/10	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2.
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Чертежи моделей, содержащие простые и сложные разрезы.	2	
	Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений	2	
	Построение изометрической проекции детали с вырезом передней части.	2	
	Выполнение сборочных чертежей.	2	
	Выполнение сборочных чертежей.	2	
	Самостоятельная работа	5/5	
	Реферат «Техническое рисование»; реферат «Классификация разрезов, Расположение и обозначение»;	1	
	Создание презентации «Виды резьбы. Изображение наружной и внутренней резьбы на чертежах»;	1	
	Подготовка основной надписи и рамки чертежа;	1	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		10/10	
Тема 2.1 Чертежи и схемы систем водоснабжения,	Содержание учебного материала	8/8	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Не предусмотрено	-	

водоотведения, отопления	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2.
	Чтение чертежей систем водоснабжения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.	2	
	Чтение чертежей систем водоснабжения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	Выполнение рабочего чертежа санитарно-технического оборудования сети водоснабжения.	2	
	Выполнение рабочего чертежа санитарно-технического оборудования сети водоотведения.	2	
	Самостоятельная работа	2/2	
	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы.	2	
Тема 2.2 Чертежи и схемы сборочных деталей/ электрических сетей объектов жилищно- коммунального хозяйства	Содержание учебного материала	2/2	
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Выполнение рабочих чертежей сборочных металлических соединений , электрических сетей.	2	
	Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического черчения»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением;
- демонстрационные модели деталей.

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран или интерактивная доска;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 319 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-5337-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469659>

2. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение : учебник / Чумаченко Г.В. – Москва : КноРус, 2021. – 292 с. – ISBN 978-5-406-08313-0. – URL: <https://book.ru/book/940114>

3. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 275 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09554-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471135>

4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-6828-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 300 с. – ISBN 978-5-8114-3602-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 360 с. – ISBN 978-5-8114-5861-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-8114-6583-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152482>(дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-6890-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153658>(дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 212 с. – ISBN 978-5-8114-6413-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/147259>(дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для спо / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 88 с. – ISBN 978-5-8114-6882-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153650>(дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 48 с. – ISBN 978-5-8114-5888-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146637>(дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-6764-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152475>(дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. – Саратов : Профобразование, 2021. – 100 с. – ISBN 978-5-4488-1174-6. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106614>– Режим доступа: для авториз. пользователей

9. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87803>– Режим доступа: для авториз. пользователей

10. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 144 с. – ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87814>– Режим доступа: для авториз. пользователей

11. Конакова, И. П. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14 : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ;

под редакцией С. Б. Комарова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 110 с. – ISBN 978-5-4488-0448-9, 978-5-7996-2875-8. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87839>– Режим доступа: для авториз. пользователей

12. Плешивцев, А. А. Проектирование и строительство зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 364 с. – ISBN 978-5-4488-0507-3, 978-5-4497-0324-8. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/89245>– Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
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	Количество правильных выполненных практических заданий 90 ÷ 100 % – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% – 3(удовлетворительно) менее 70% – 2 (не удовлетворительно)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
<i>Умения</i>		
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 чертеж	Количество правильных выполненных практических заданий 90 ÷ 100 % – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% – 3(удовлетворительно) менее 70% – 2 (не удовлетворительно)	Текущий контроль: – оценка выполнения практических работ Промежуточная аттестация: – экспертная оценка выполнения практических заданий