

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



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ООД

Л.И. Угримова/

« 30 » июня 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

обще профессиональной дисциплины

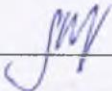
# ОП.01 Инженерная графика

по специальности

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

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, Приказ Минпросвещения России от 07.07.2022 N 535 по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2022 N 69570), с учетом примерной основной образовательной программы 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 20.00.00 от 21 января 2022 № 4, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер 48, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-496 от 10.10.2022

Составитель (автор): Угримова Е.А., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01. Инженерная графика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 09, ПК 3.4., ПК 4.1., ПК 4.2. ПК 4.6.

### 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, ОК04, ОК 09  ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6.	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ориентироваться на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов; осуществлять ведение и корректировку плановых документов по гражданской обороне в организации; осуществлять ведение и корректировку плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации; -осуществлять разработку комплекта локальных нормативных актов, плановых и организационно-распорядительных документов для проведения эвакуационных мероприятий.	решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде; пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ориентирования на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов; плановых документов по гражданской обороне в организации; плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации; локальных нормативных акты, плановых и организационно-распорядительных документов для проведения эвакуационных мероприятий.

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины **обучающийся должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК.3.4. Ориентироваться на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов.

ПК 4.1. Организовывать действия по проведению поисково-спасательных работ при локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать выполнение мероприятий по обеззараживанию помещения и (или) территорий.

ПК 4.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных и пожарно-спасательных подразделениях.

Личностные результаты формируются в соответствии с программой воспитания по укрупненной группе профессий и специальностей (по направлению подготовки)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	58
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	54
в т. ч.:	
практические занятия	54
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/в ф.п.п.	Примечание	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основные правила оформления чертежей</b>				
<b>Тема 1.1. Основные правила единой системы конструкторской документации (ЕСКД)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>		ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6. ОК 01, ОК 09
	Введение. Стандарты ЕСКД. Виды конструкторской документации. Оформление чертежей в соответствии с ЕСКД. Форматы. Типы, конструкция и назначение линий чертежа. Масштабы. Чертежный шрифт. Правила нанесения размеров на чертежах.	-		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практические навыки по выполнению линий чертежа, заполнению основной надписи чертежа. Масштабы. Форматы	2	в ф.п.п.	
	Вычерчивание контура технической детали. Правила нанесения размеров на чертежах.	2	в ф.п.п.	
	Чертежный шрифт. Титульный лист для практических работ.	2	в ф.п.п.	
<b>Тема 1.2. Геометрические построения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>		ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6. ОК 01, ОК 09
	Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Построение эллипса.	-		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практическая работа на геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части)	2	в ф.п.п.	
	Вычерчивание контура детали с построением сопряжений.	2	в ф.п.п.	
	Построение эллипса.	2	в ф.п.п.	
<b>Тема 1.3. Методы проекций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10</b>		ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6. ОК 01, ОК 09
	Проецирование геометрических тел. Понятия об аксонометрических проекциях. Комплексный чертеж технической детали. Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции.	-		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	Методы и виды проецирования. Выполнение графической работы на проецирование геометрических тел.	2	в ф.п.п.	
	Аксонометрические проекции. Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции.	2	в ф.п.п.	

	Построение технических деталей в изометрической и диметрической проекции.	2	в ф.п.п.	
	Вычерчивание комплексного чертежа технической детали	2	в ф.п.п.	
	Проецирование точки на две и три плоскости проекций.	2	в ф.п.п.	
<b>Раздел 2. Машиностроительное черчение</b>				
<b>Тема 2.1. Чертежи и эскизы деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>		ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6. ОК 01, ОК 09
	Чертеж детали. Эскиз детали. Технический рисунок детали. Способы передачи объема на техническом рисунке. Сходство и различия алгоритмов выполнения эскиза, чертежа детали, технический рисунок детали. Инструменты предназначенные: а) для измерения отверстий, б) выступов, в) габаритов детали.	-		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Выполнение чертежей деталей.	2	в ф.п.п.	
	Выполнение эскизов деталей.	2	в ф.п.п.	
	Выполнение технического рисунка детали.	2	в ф.п.п.	
<b>Тема 2.2. Изображение изделий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>		ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6. ОК 01, ОК 09
	Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Чтение и детализирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Размеры, условности и упрощения на сборочных чертежах. Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации.	-		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Выполнение и чтение сборочного чертежа.	2	в ф.п.п.	
	Оформление и чтения конструкторской и технологической документации.	2	в ф.п.п.	
<b>Раздел 3. Чертежи и схемы по специальности</b>				
<b>Тема 3.1. Специальные строительные чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/12</b>		ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6. ОК 01, ОК 09
	Общие сведения и виды строительных чертежей. Масштабы изображений на чертежах зданий. Чертежи фасадов Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи железобетонных и металлических конструкций. Планы этажей Нанесение размеров. Поясняющие надписи. Конструктивные элементы зданий и сооружений. Условные графические обозначения материалов в сечениях. Разрезы зданий. Санитарно-техническое оборудования.	-		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>		

	Вычерчивание условных изображений конструктивных элементов зданий и сооружений.	2	в ф.п.п.	
	Вычерчивание условных графических обозначений материалов в сечениях.	2	в ф.п.п.	
	Выполнение чертежей разрезов зданий.	2	в ф.п.п.	
	Выполнение чертежей планов этажей.	2	в ф.п.п.	
	Выполнение чертежей санитарно-технического оборудования.	2	в ф.п.п.	
	Выполнение чертежей железобетонных и металлических конструкций.	2	в ф.п.п.	
<b>Тема 3.2. Схемы по специальности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10</b>		ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.6. ОК 01, ОК 09
	Назначение, классификация схем. Правила выполнения гидравлических схем. Правила выполнения пневматических схем. Топографические чертежи. Картографические условные знаки. Надписи и графические изображения на плане эвакуации. Планы эвакуации.	-		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	Вычерчивание гидравлических и схем. Выполнение пневматических схем.	2	в ф.п.п.	
	Вычерчивание планов эвакуации.	2	в ф.п.п.	
	Изучение и выполнение картографических условных знаков.	2	в ф.п.п.	
	Вычерчивание генерального плана местности.	2	в ф.п.п.	
	Средства и методы автоматизации графических работ.	2	в ф.п.п.	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - подготовка к сдаче практических работ.	2		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>58</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «**Инженерная графика и техническая механика**»

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
  - Наборы плакатов;
  - Рабочие места обучающихся;
  - Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный
- вспомогательное оборудование рабочих мест обучающихся и преподавателя
- Универсальная Интерактивная Система
  - Комплект учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателя
  - Планшетный компьютер для обучающихся
  - Чертежные принадлежности

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Инженерная графика: Муравьев С. Н., Пуйческу Ф. И., Чванова Н. А. Москва: Академия, – 2020, 320 с.
2. Мефодьева, Л. Я. Основы инженерной графики : учебное пособие для СПО / Л. Я. Мефодьева. — Саратов : Профобразование, – 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4488-1187-6.
3. Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, –2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3.
4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Третьяков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153958> (дата обращения: 24.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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: 24.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. – Москва: Издательский Центр «Академия», 2019.
2. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. – Москва: Издательский Центр «Академия», 2018.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b>		
<p>-решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>- эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде;</p> <p>- пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>- ориентирования на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов.</p> <p>- плановых документов по гражданской обороне в организации.</p> <p>- плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации;</p> <p>-локальных нормативных акты, плановых и организационно-распорядительных документов для проведения эвакуационных мероприятий.</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>- эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде;</p> <p>- пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>- ориентирования на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов.</p> <p>- плановых документов по гражданской обороне в организации.</p> <p>- плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации;</p> <p>-локальных нормативных акты, плановых и организационно-распорядительных документов для проведения эвакуационных мероприятий.</p>	<p>Тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.</p>
<b>Умения:</b>		
<p>-выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>-ориентироваться на местности с</p>	<p>Демонстрирует умения:</p> <p>выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>- пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы и индивидуальных заданий.</p>

<p>использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять ведение и корректировку плановых документов по гражданской обороне в организации.</li> <li>- осуществлять ведение и корректировку плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации.</li> <li>-осуществлять разработку комплекта локальных нормативных актов, плановых и организационно-распорядительных документов для проведения эвакуационных мероприятий.</li> </ul>	<p>иностранном языках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ориентироваться на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов.</li> <li>- осуществлять ведение и корректировку плановых документов по гражданской обороне в организации.</li> <li>- осуществлять ведение и корректировку плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации.</li> <li>-осуществлять разработку комплекта локальных нормативных актов, плановых и организационно-распорядительных документов для проведения эвакуационных мероприятий.</li> </ul>	
---	--	--