

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



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ООД

Ю.И. Угримова/

«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

обще профессиональной дисциплины

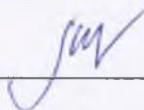
ОП.01 Инженерная графика

по специальности

20.02.04 Пожарная безопасность

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

Председатель цикловой комиссии


_____/Г.А.Можаева/

Разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального
образования, Приказ Минпросвещения России от 07.07.2022 N
537 по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность
(Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2022 N 69571), с
учетом примерной основной образовательной программы по
специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

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

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенции:
 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.2.1. Анализировать пожарную опасность объектов.

ПК 2.2. Организовывать противопожарный режим на объекте защиты.

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, 02, 09 ПК 2.1, 2.2,	Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике, чтение чертежей и схем, оформлять технологическую и конструкторскую документацию в рамках освоения профессиональных компетенций: - изучать район выезда пожарно-спасательного подразделения; - проводить оперативно-тактическое изучение района выезда подразделения; - планировать и составлять документы предварительного планирования боевых действий по тушению пожаров; - разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров; - проводить пожарно-техническое обследование объектов; - оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; - контролировать в пределах своей компетенции	Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей Нормативные требования к оформлению чертежей

	<p>технические и организационно-распорядительные документы по вопросам пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать работоспособность систем автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации; - определять номенклатуру, количество и места размещения первичных средств пожаротушения в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала; - составлять план эвакуации персонала из зданий и сооружений; - рассчитывать пути эвакуации. 	
--	---	--

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
- подготовка к сдаче практических работ	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2+6

2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов/ в ф.п.п.	Примечание	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	8/4		ОК 01, 02, 09 ПК 2.1, 2.2,
	1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	2		
	2. Форматы чертежей, основная надпись. Масштабы, линии, шрифты. Правила вычерчивания контуров технических деталей. Общие правила нанесения размеров на чертежах. Основные сведения по оформлению чертежей.	2		
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 1. Вычерчивание контура технической детали.	2	в ф.п.п.	
	Практическое занятие № 2. Нанесение размеров. Выполнение основной надписи.	2	в ф.п.п.	
Тема 2. Метод проекций	Содержание учебного материала	8/4		ОК 01, 02, 09 ПК 2.1, 2.2,
	1. Виды проецирования. Комплексный чертеж точки и прямой. Прямоугольное проецирование на две и три плоскости проекций. Проецирование геометрических тел, построение проекций точек и линий на их поверхностях. Сечение геометрических тел плоскостями. Пересечение поверхностей геометрических тел.	2		
	2. Понятия об аксонометрических проекциях. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Метод проекций.	2		
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 3. Построение комплексных чертежей геометрических тел и аксонометрических проекций.	2	в ф.п.п.	
	Практическое занятие № 4. Построение аксонометрических проекций с выполнением разреза.	2	в ф.п.п.	
Тема 3. Чертежи и эскизы	Содержание учебного материала	8/4		ОК 01, 02, 09
	1. Правила выполнения и оформления чертежей деталей. Разрезы, сечения.	2		

деталей	Выносные элементы. Графические обозначения материалов в сечениях.			ПК 2.1, 2.2,
	2. Условности и упрощения. Шероховатость поверхности. Допуски и посадки. Надписи и обозначения на чертежах. Чертежи и эскизы деталей.	2		
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 5. Выполнение чертежей деталей.	2	в ф.п.п.	
	Практическое занятие № 6. Основные сведения об эскизах деталей. Выполнение эскизов деталей. Технический рисунок. Выполнение технического рисунка детали.	2	в ф.п.п.	
Тема 4. Изображение соединений деталей	Содержание учебного материала	14/8		ОК 01, 02, 09 ПК 2.1, 2.2,
	1. Назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение резьбы на чертеже. Метрическая, дюймовая, трубная, трапецеидальная резьба. Крепежные изделия.	2		
	2. Разъемные соединения. Болтовые, шпилечные, винтовые, трубные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.	2		
	3. Неразъемные соединения. Сварные и заклепочные соединения. Соединения пайкой, склеиванием, сшиванием.	2		
	В том числе практических занятий	8		
	Практическое занятие № 7. Изображение болтового, резьбы и резьбовых соединений.	4	в ф.п.п.	
	Практическое занятие № 8. Изображение шпоночных, шлицевых соединений, цилиндрических зубчатых передач.	4	в ф.п.п.	
Тема 5. Графическое оформление схем	Содержание учебного материала	2/-		ОК 01, 02, 09
	1. Назначение, классификация схем. Принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы.	2		
Тема 6. Условные графические обозначения пожарных автомобилей и оборудования	Содержание учебного материала	10/6		ОК 01, 02, 09 ПК 2.1, 2.2,
	1. Условные графические обозначения пожарных автомобилей и оборудования.	2		
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие № 9. Условные графические обозначения пожарного оборудования, пожарно-спасательных устройств и пожарной техники.	2	в ф.п.п.	
	Практическое занятие № 10. Символы огнетушащих средств. Обозначение кратности растворов огнетушащих средств.	2	в ф.п.п.	

	Практическое занятие № 11. Размещение сил и средств на плане пожаротушения склада.	2	в ф.п.п.	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> - подготовка к сдаче практических работ.	2		
Консультации		2		
Экзамен		6		
	Всего:	58		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерной графики и технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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.
2. Инженерная графика: Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н. . Москва: Академия, – 2020, 320 с. - ISBN 978-5-4468-9817-6
3. Мефодьева, Л.Я. Основы инженерной графики: учебное пособие для СПО / Л. Я. Мефодьева. — Саратов: Профобразование, – 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4488-1187-6.
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. Третьяк. — 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правил оформления чертежей, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей нормативных требований к оформлению чертежей</p>	<p>Демонстрирует знания: видов нормативно-технической и производственной документации; правил чтения конструкторской и технологической документации; способов графического представления объектов, пространственных образов и схем; требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации, Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации; правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; техники и принципов нанесения размеров; типов и назначения спецификаций, правил их чтения и составления</p>	<p>Текущий контроль и оценка знаний; наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос</p>
<p>Умения: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией.</p>	<p>Демонстрирует умения: читать рабочие, сборочные и строительные чертежи и схемы по профилю специальности; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ</p>	<p>Текущий контроль и оценка знаний; наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос</p>