

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

*«профессионального учебного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
20.02.04 Пожарная безопасность*

Тольятти, 2024 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Спасательные работы», требований демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Спасательные работы».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж» (ГБПОУ «ТСЭК»)

Составитель:

Фирсова Л.В., преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»

РАССМОТРЕНО

Методист отделения

Фирсова Л.В.

«05» апреля 2024г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директором ГБПОУ «ТСЭК»

Приказ № 08-01/79 от 15. 04.2024г

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.1, ПК 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		Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей Нормативные требования к оформлению чертежей

		<p>заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать в пределах своей компетенции технические и организационно-распорядительные документы по вопросам пожарной безопасности; - 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. 		
--	--	---	--	--

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	50
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	26
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	4/4	
	1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	2. Форматы чертежей, основная надпись. Масштабы, линии, шрифты.	2	
	3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.		
	4. Общие правила нанесения размеров на чертежах. Основные сведения по оформлению чертежей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Вычерчивание контура технической детали.	2	
	Нанесение размеров. Выполнение основной надписи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 2 Метод проекций	Содержание	6/6	
	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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	2. Сечение геометрических тел плоскостями. Пересечение поверхностей геометрических тел. Понятия об аксонометрических проекциях. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Метод проекций.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Построение комплексных чертежей геометрических тел и аксонометрических	2	

	проекций.		
	Построение аксонометрических проекций с выполнением разреза.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 3 Чертежи и эскизы деталей.	Содержание	4/6	
	1. Правила выполнения и оформления чертежей деталей. Разрезы, сечения. Выносные элементы. Графические обозначения материалов в сечениях.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.1, ПК 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 и лабораторных работ		
	Выполнение чертежей деталей.	2	
	Основные сведения об эскизах деталей. Выполнение эскизов деталей. Технический рисунок. Выполнение технического рисунка детали.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 4 Изображение соединений деталей.	Содержание	/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	Изображение болтового, резьбы и резьбовых соединений.	2	
	Изображение шпоночных, шлицевых соединений, цилиндрических зубчатых передач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 5 Графическое оформление схем.	Содержание	2	
	1. Назначение, классификация схем. Принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 6 Условные графические	Содержание	2/6	
	1. Условные графические обозначения пожарных автомобилей и оборудования.	2	ОК 01, ОК 02,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

обозначения пожарных автомобилей и оборудования.	Условные графические обозначения пожарного оборудования, пожарно-спасательных устройств и пожарной техники.	2	ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	Символы огнетушащих средств. Обозначение кратности растворов огнетушащих средств.	2	
	Размещение сил и средств на плане пожаротушения склада.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		50	

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 ПОП-П по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

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. Треяль. — 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
Знания: правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правил оформления чертежей, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей нормативных требований к оформлению чертежей	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	Текущий контроль и оценка знаний; наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос
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	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	Текущий контроль и оценка знаний; наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос

актами и технической документацией.		
-------------------------------------	--	--