

Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация
«Столичный бизнес колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Н.Е. Губина

« 30 » января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по дисциплине	Инженерная графика
специальность	20.02.04 Пожарная безопасность
Квалификация выпускника	специалист по пожарной безопасности
Форма обучения	очная
Срок обучения	2 года 10 месяцев на базе среднего общего образования

Йошкар-Ола
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
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

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «**Инженерная графика**» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Инженерная графика**» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

1.3 Цели 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 технические и организационно-распорядительные документы по вопросам пожарной безопасности; - контролировать работоспособность систем автоматического	Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей Нормативные требования к оформлению чертежей

	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.	
--	---	--

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются общие компетенции:

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Анализировать пожарную опасность объектов

ПК 2.2. Организовывать противопожарный режим на объекте защиты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание 1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). 2. Форматы чертежей, основная надпись. Масштабы, линии, шрифты. 3. Правила вычерчивания контуров технических деталей. 4. Общие правила нанесения размеров на чертежах. Основные сведения по оформлению чертежей.	4	ОК 01, 06, 09 ПК 2.1. 2.2
	Практическое занятие Практическое занятие № 1 Вычерчивание контура технической детали. Практическое занятие № 2 Нанесение размеров. Выполнение основной надписи.	2	
Тема 2 Метод проекций	Содержание 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. Сечение геометрических тел плоскостями. Пересечение поверхностей геометрических тел. Понятия об аксонометрических проекциях. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Метод проекций.	6	ОК 01, 06, 09 ПК 2.1. 2.2

	Практическое занятие Практическое занятие № 3 Построение комплексных чертежей геометрических тел и аксонометрических проекций. Практическое занятие № 4 Построение аксонометрических проекций с выполнением разреза.	2	
Тема 3 Чертежи и эскизы деталей.	Содержание 1. Правила выполнения и оформления чертежей деталей. Разрезы, сечения. Выносные элементы. Графические обозначения материалов в сечениях. 2. Условности и упрощения. Шероховатость поверхности. Допуски и посадки. Надписи и обозначения на чертежах. Чертежи и эскизы деталей.	2	ОК 01, 06, 09 ПК 2.1. 2.2
	Практическое занятие Практическое занятие № 5 Выполнение чертежей деталей. Практическое занятие № 6 Основные сведения об эскизах деталей. Выполнение эскизов деталей. Технический рисунок. Выполнение технического рисунка детали.	4	
Тема 4 Изображение соединений деталей.	Содержание		ОК 01, 06, 09 ПК 2.1. 2.2
	Практическое занятие Практическое занятие № 7 Изображение болтового, резьбы и резьбовых соединений. Практическое занятие № 8 Изображение шпоночных, шлицевых соединений, цилиндрических зубчатых передач.	4	
Тема 5 Графическое оформление схем.	Содержание	2	ОК 01, 06, 09 ПК 2.1. 2.2
	1. Назначение, классификация схем. Принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы.		
	Практическое занятие		
Тема 6 Условные графические обозначения	Содержание	2	ОК 01, 06, 09 ПК 2.1. 2.2
	1. Условные графические обозначения пожарных автомобилей и оборудования.		
	Практическое занятие	4	

пожарных автомобилей и оборудования.	Практическое занятие № 9 Условные графические обозначения пожарного оборудования, пожарно- спасательных устройств и пожарной техники. Практическое занятие № 10 Символы огнетушащих средств. Обозначение кратности растворов огнетушащих средств. Практическое занятие № 11 Размещение сил и средств на плане пожаротушения склада.		
Самостоятельная работа	Изучение, проработка и повторение изучаемых тем	8	
Промежуточная аттестация (зачет)		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Материально техническое обеспечение соответствует разделу сайта Сведения об образовательной организации / Образование

Режим доступа: <http://sbk12.ru/sveden/objects>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2025. — 284 с. — ISBN 978-5-406-14596-8. — URL: <https://book.ru/book/957611>. — Текст : электронный.

Кувшинов, Н. С., Инженерная графика : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2025. — 348 с. — ISBN 978-5-406-13974-5. — URL: <https://book.ru/book/955908>. — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительная литература

Чекмарев, А. А., Инженерная графика : учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — Москва : КноРус, 2025. — 434 с. — ISBN 978-5-406-13782-6. — URL: <https://book.ru/book/955536>. — Текст : электронный.

Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-13102-2. — URL: <https://book.ru/book/953744>. — Текст : электронный.

Новикова, Н. Н., Инженерная графика. Основы оформления чертежей : учебное пособие / Н. Н. Новикова, Т. А. Шнайдер, Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист. — Москва : КноРус, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-406-14412-1. — URL: <https://book.ru/book/957606>. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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	Устный опрос тест зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
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	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	Устный опрос тест зачет

и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией.		
---	--	--