

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поленова Инна Александровна

Должность: Генеральный директор

Дата подписания: 18.10.2023 14:27:04

Уникальный программный ключ:

2bc51b031f52f1ef87c6946d50ac9f5ab912348ab42251f7e55eb40acef68095

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования
«Колледж Волжского университета имени В.Н. Татищева»

УТВЕРЖДЕНО

приказом генерального директора

АНО СПО «Колледж ВУиТ»

И.А. Поленовой

от 22 мая 2023 г. №82

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

общепрофессионального цикла

основной профессиональной образовательной программы по специальности

20.02.04 Пожарная безопасность

Квалификация выпускника - специалист по пожарной безопасности

Тольятти, 2023 год

ОДОБРЕНА
Педагогическим Советом
Протокол № 5 от «22» мая 2023г.

Составитель: Мигунова Елена Григорьевна, заведующая отделением «Сервиса и информационных технологий» АНО СПО «Колледж ВУиТ».

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 07 июля 2022 г. № 537.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее — программа УД) является частью основной профессиональной образовательной программы АНО СПО «Колледж ВУиТ» по специальности СПО 20.02.04 Пожарная безопасность

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа входит в обязательную часть общепрофессионального цикла.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:

-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;
- 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 результате освоения дисциплины студент **должен знать**:

- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей,
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
- нормативные требования к оформлению чертежей.

Вариативная часть.

- 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;

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность и овладению **профессиональными компетенциями (ПК)**:

ПК 2.1. Анализировать пожарную опасность объектов.

ПК 2.2. Организовывать противопожарный режим на объекте защиты.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции (ОК):**

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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 54 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа студента (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме <i>контрольной работы</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	10/6	1 2,3
	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.	2	
	3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.		
	4. Общие правила нанесения размеров на чертежах. Основные сведения по оформлению чертежей.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1 Вычерчивание контура технической детали.	2	
	Практическое занятие № 2 Нанесение размеров. Выполнение основной надписи.	4	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2 Метод проекций	Содержание учебного материала	12/8	1
	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	
	2. Сечение геометрических тел плоскостями. Пересечение поверхностей геометрических тел. Понятия об аксонометрических проекциях. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Метод	2	

	проекций.		2,3
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 3 Построение комплексных чертежей геометрических тел и аксонометрических проекций.	4	
	Практическое занятие № 4 Построение аксонометрических проекций с выполнением разреза.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3 Чертежи и эскизы деталей.	Содержание учебного материала	14/8	1
	1. Правила выполнения и оформления чертежей деталей. Разрезы, сечения. Выносные элементы. Графические обозначения материалов в сечениях.	2	
	2. Условности и упрощения. Шероховатость поверхности. Допуски и посадки. Надписи и обозначения на чертежах. Чертежи и эскизы деталей.	4	
	В том числе практических занятий	8	2,3
	Практическое занятие № 5 Выполнение чертежей деталей.	4	
	Практическое занятие № 6 Основные сведения об эскизах деталей. Выполнение эскизов деталей. Технический рисунок. Выполнение технического рисунка детали.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4 Изображение соединений деталей.	Содержание учебного материала	8/8	2,3
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 7 Изображение болтового, резьбы и резьбовых соединений.	4	
	Практическое занятие № 8 Изображение шпоночных, шлицевых соединений, цилиндрических зубчатых передач.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5 Графическое оформление	Содержание учебного материала	2/-	1
	1. Назначение, классификация схем. Принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы.	2	

схем.	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6 Условные графические обозначения пожарных автомобилей и оборудования.	Содержание учебного материала	10/6	1
	1. Условные графические обозначения пожарных автомобилей и оборудования.	4	2,3
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 9 Условные графические обозначения пожарного оборудования, пожарно- спасательных устройств и пожарной техники.	2	
	Практическое занятие № 10 Символы огнетушащих средств. Обозначение кратности растворов огнетушащих средств.	2	
	Практическое занятие № 11 Размещение сил и средств на плане пожаротушения склада.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		Л-18 Пр-36	
Всего:		54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия Кабинета «Инженерной графики и технической механики».

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения:

Офисная мебель на 26 мест, 19 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС, демонстрационное оборудование: проектор – 1 шт.; экран - 1 шт., принтер- 2 шт., доска ученическая.

WindowsXP, OpenOffice, 7-zip, Microsoft Word Viewer, Microsoft Exel Viewer, Microsoft PowerPoint Viewer

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Исаев, И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь: Часть 1 / Исаев И.А., - 3-е изд. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 80 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-960-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/476455>.

2. Раклов, В. П. Инженерная графика : учебник / В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева ; под ред. В.П. Раклова. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015343-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908841>.

3. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896569>.

4. Никонов, В. А. История. История России. 1914 г. — начало XXI в.: учебник для 10 -11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 1. 1914—1945 : учебник / В. А. Никонов, С. В. Девятов ; под науч. ред. С. П. Карпова. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2022. - 312 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01986-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2046081>.

5. Твердохлебов, В. А. Инженерная графика : учебно-методическое пособие / В. А. Твердохлебов. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 99 с. - ISBN 978-5-9765-4664-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873759>.

Дополнительные источники:

1. Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть II : рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 56 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-477-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189972>

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</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>

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