

**Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение**

«Павловский технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 Инженерная графика

Специальность: 20.02.04 Пожарная безопасность

р.п.Павловка 2020 г.

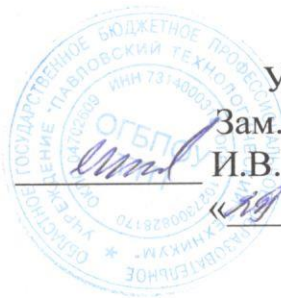
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС)
по специальности (далее СПО)

20.02.04. Пожарная безопасность (базовой подготовки)

код наименование специальности (уровень подготовки)

утвержденного приказом № 354 от 18 апреля 2014 Министерства
образования и науки Российской Федерации

РАССМОТРЕНА
ЦМК ОПД и ПМ
(Протокол от «29» 06 2020 г. №10)
Председатель А. Зайцева Л.А.Зайцева
г.



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
И.В.Колесникова
«19» 06 2020

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение «Павловский
технологический техникум»

Разработчики:

Кульков С.Ю., преподаватель ОГБПОУ ТТП

Фамилия И.О., ученая степень, звание, должность

Фамилия И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензенты:

Сыражов С.А. директор МКП «ПАВЛОВСКОЕ»

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	2
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
Приложение 1	14
Приложение 2	16
Приложение 3	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

название учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программы учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ОГБОУ ТТП в соответствии с ФГОС третьего поколения по специальности СПО:

20.02.04 Пожарная безопасность

код

наименование специальности

Рабочая программа составляется для очной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла

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

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

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

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 40 час;
- самостоятельная работа обучающегося 20 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося	20
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- чтение и анализ литературы;	7
- подготовка к тестированию;	7
- выполнение РГЗ.	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень усвоения
				Базовая подготовка
1	2		3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение			14	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей	Содержание учебного материала		6	
	1	Требования ЕСКД и ЕСТД. Инструменты для выполнения чертежей. Линии, основная надпись, шрифты. Выполнение надписей на чертежах, виды шрифтов.	2	2
	Практические занятия		2	
	1-2	Выполнение титульного листа		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] 1-4, ГОСТ 2.304-81.		
	2	Подготовка к тестированию по теме 1.1.		
Тема 1.2 Геометрические построения. Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала		8	
	1	Техника и принципы нанесения размеров. Виды сопряжений, лекальные кривые. Масштабы. Построение контуров технических деталей.	2	2
	Практические занятия		4	1
	3-5	Построение контуров плоских деталей		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] § 1-4		
	2	Подготовка к тестированию по теме 1.2.		
Раздел 2. Средства инженерной графики			6	
Тема 2.1. Машинная графика	Содержание учебного материала		6	
	1	Работа с программными продуктами: чтение и выполнение чертежа на компьютере	2	2

	Практическая работа		2	
	6	Выполнение чертежей на ПК		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] гл. 58-59; [2] § 83-86.		
	2	Подготовка к тестированию по теме 2.1.		
Раздел 3. Машиностроительное черчение			23	
Тема 3.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации. Категория изображения на чертеже		Содержание учебного материала		6
1	Правила выполнения чертежей, схем. Оформление проектно-конструкторской, технологической и другой документации в соответствии с действующей нормативной базой. Виды нормативно-технической и другой документации в соответствии с действующей нормативной базой. Виды нормативно-технической и производственной документации.		2	2
Практическая работа			2	
7-8	Выполнение разрезов деталей			
Самостоятельная работа обучающихся			2	
1	Чтение и анализ литературы [1] гл. 25-27			
	2	Подготовка к тестированию по теме 3.1.		
Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия		Содержание учебного материала		5
1	Резьба, резьбовые изделия, виды, типы резьба, крепежные детали, упрощенное изображение			2
Практическая работа			2	
9-10	Выполнение резьбовых соединений			
Самостоятельная работа обучающихся			3	
1	Чтение и анализ литературы [1] гл. 29-33			
	2	Подготовка к тестированию по теме 3.2.		
Тема 3.3 Чертеж общего вида и сборочные чертежи		Содержание учебного материала		4
1	Общие сведения об изделиях и составление сборочных чертежей. Рабочие и сборочные чертежи по профилю специальности. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Правила чтения конструкторской и технологической документации			2
Практическая работа			2	
11	Выполнение спецификаций			
Самостоятельная работа обучающихся			2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] гл. 51-53		

	2	Подготовка к тестированию по теме 3.3		
Тема 3.4 Эскизы деталей. Техническое рисование. Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание учебного материала		8	
	1	Выполнение эскизов. Выполнение технических рисунков и чертежей деталей, и их элементов, узлов, технических рисунков, классы точности и их обозначения на чертежах. Сварные, паяные соединения, условное изображение на схеме		2
	Практическая работа		6	
	12-14	Выполнение эскиза детали с резьбой		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] гл. 17-18 [2] гл. 37, [1] гл. 43, ГОСТ 2.312-72.		
	2	Подготовка к тестированию по теме 3.4.		
Раздел 4. Методы и приемы выполнения схем по специальности			33	
Тема 4.1 Чертежи по специальности. Конструктивные элементы и схемы зданий	Содержание учебного материала		8	
	1	Общие сведения. Гражданские, промышленные сооружения. Стадии проектирования. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем. Основные понятия конструкции, узел, шаг, высота этажа, фундаменты, стены, проемы, кровля, лестничные пролеты.	2	2
	Практическая работа		4	
	15-16	Выполнение чертежа узла строительной конструкции.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [3] гл. 9		
	2	Подготовка к тестированию по теме 4.1		
Тема 4.2 Марки элементов конструкций	Содержание учебного материала		4	
	1	Марки балок, колонн, дверей, окон, лестниц. Координационные оси, нанесение размеров на чертежах		2
	Практическая работа		2	
	17	Выполнение чертежей с нанесением координационных осей		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [3] § 47-48		
	2	Подготовка к тестированию по теме 4.2.		
Тема 4.3	Содержание учебного материала		6	

Основные требования к строительным чертежам. Чертежи планов этажей	1	Основная надпись, шрифты, масштабы, линии, надписи, отметки земли, чистых полов. Экспликация помещений. Ведомость проемов ворот и дверей, элементов заполнения проемов. Экспликация полов		2	
	Практическая работа		4		
	18-19	Выполнение чертежей фасадов зданий			
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	1	Чтение и анализ литературы [3] § 49-53			
	2	Подготовка к тестированию по теме 4.3.			
Тема 4.4 Чертежи разрезов зданий	Содержание учебного материала		8		
	1	Чертежи разрезов зданий, типы заполнения оконных проемов. Наружные эвакуационные лестницы.		2	
	Практическая работа		6		
	20-22	Выполнение чертежей разрезов зданий			
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	1	Чтение и анализ литературы гл. 10			
2	Подготовка к тестированию по теме 4.4				
Тема 4.5 Чертежи санитарно-технических устройств. Генеральные планы	Содержание учебного материала		7		
	1	Условные графические и буквенно-цифровые обозначения. Стояк. Пожарные и поливочные краны, санитарно-технические устройства. Генеральный план. Масштабы. Объекты и инженерные сети. Красная линия, планы эвакуации. Графические изображения схем, аварийно-спасательных работ	1	2	
	Практическая работа		4		
	23-24	Выполнение чертежа с нанесением условно-топографических знаков			
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	1	Чтение и анализ литературы [3] гл. 14, § 69			
Всего			60		

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета инженерной графики.

Оборудование кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- комплект методических пособий и дидактических материалов.
- раздаточный материал (схемы, рисунки, таблицы) к теоретическим занятиям;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2007 (2010);
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений.- 3-е изд., испр. и доп. – М.: Машиностроение, 2019 – с. 392.
2. Миронов Б.Г., Миронова Р.С. «Сборник заданий по инженерной графике: Учебное пособие» - М.: Высшая школа 2018.
3. Камининский В.П., Георгриевский О.В., Будасов Б.В. «Строительное черчение» М.: ООО» Архитектура – С», 2018.
4. Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М. Инженерная графика: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2017.

Дополнительная литература

1. Единая система конструкторской документации ГОСТ 2.105 - 95

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- читать рабочие, сборочные и строительные чертежи и схемы по профилю специальности;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 1,2, 6, 9,10,11
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 3,4, 5, 12,13,14, 20-22.
- выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 7,8,15,16,18,19,20,21,22.
Знания:	
- виды нормативно-технической и производственной документации;	Оценки выполнения тестовых заданий по теме 3.1.
- правила чтения конструкторской и технологической документации;	Оценки выполнения тестовых заданий по темам 3.3, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Оценки выполнения тестовых заданий по темам 1.2, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	Оценки выполнения тестовых заданий по темам 1.1, 4.1
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.	Оценки выполнения тестовых заданий по темам 2.1, 3.4, 4.4.
- технику и принципы нанесения размеров;	Оценки выполнения тестовых заданий по темам 1.2, 4.1.
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;	Оценки выполнения тестовых заданий по теме 3.3.

Приложение 1
Обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ВПД 5.4.1 Организация службы пожаротушения и проведения работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать рабочие и сборочные чертежи и схемы по профилю специальности; 	<p>Тематика практических занятий</p> <p>Выполнение титульного листа. Выполнение чертежей на ПК. Выполнение резьбовых соединений. Выполнение спецификаций.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды нормативно-технической и производственной документации; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации (ЕСТД); 	<p>Перечень тем:</p> <p>Правила оформления чертежей. Геометрические построения. Правила вычерчивания контуров технических деталей.</p>
Самостоятельная работа студента	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Чтение и анализ литературы. Подготовка к тестированию.</p>
ВПД 5.4.2 Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности.	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ; 	<p>Тематика практических занятий</p> <p>Выполнение разрезов деталей. Выполнение чертежа узла строительной конструкции. Выполнение чертежей с нанесением координатных осей. Выполнение чертежей фасадов зданий. Выполнение чертежей разрезов зданий. Выполнение чертежа с нанесением условно-топографических знаков.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила чтения конструкторской и технологической документации; - способы графического представления 	<p>Перечень тем:</p> <p>Машинная графика. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Категория изображения на чертеже. Чертеж общего вида и сборочные чертежи. Чертежи по специальности. Конструктивные элементы и схемы зданий. Марки элементов конструкций.</p>

объектов, пространственных образов и схем;	Основные требования к строительным чертежам. Чертежи планов этажей. Чертежи разрезов зданий. Чертежи санитарно-технических устройств. Генеральные планы.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Чтение и анализ литературы. Подготовка к тестированию.
ВПД 5.4.3 Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.	
Уметь: - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;	Тематика практических занятий Выполнение эскиза детали с резьбой.
Знать: - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;	Перечень тем: Винтовые поверхности и изделия. Эскизы деталей. Техническое рисование. Разъемные и неразъемные соединения деталей.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Чтение и анализ литературы. Подготовка к тестированию.

Приложение 2
Обязательное

**ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК
(Базовая подготовка)**

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- овладевает первичными профессиональными навыками и умениями;
ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	- разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологий (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач;
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	- оценивает результаты деятельности по заданным показателям; - выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности;
ОК 4. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях;
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применяет ИКТ при выполнении творческих заданий;
ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	- использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации; - извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки;
ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- оценивает работу и контролирует работу группы; - умеет представить результаты выполненной работы;
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	- анализирует \ формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи;
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности;

Приложение 3
Обязательное

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ**

№ изменений, дата изменения, № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись внесшего изменение	

