



МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-  
СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ  
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель начальника ФГБОУ ВО  
Сибирская пожарно-спасательная  
академия ГПС МЧС России  
по учебной работе  
полковник внутренней службы  
*Борисов* М.В. Елфимова  
«26» 03 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебной дисциплины  
ОП.1 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  
специальность 20.02.04 Пожарная безопасность  
квалификация техник  
форма обучения очная

Железногорск  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Инженерная графика**

---

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.04 Пожарная безопасность.

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

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является одной из общетехнических дисциплин профессионального цикла.

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

**В результате освоения учебной 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.

**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.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование *общих компетенций*:

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.

*профессиональных компетенций:*

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.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 122 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов; самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы на четвертый семестр обучения.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>4 семестр*</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>122</b>	<b>122</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>	<b>66</b>
в том числе:		
лекции, уроки	22	22
практические занятия	44	44
лабораторные занятия	-	-
контрольные работы	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
в том числе		
решение задач по темам; выполнение графических работ по темам; работа с конспектом лекций; ответы на контрольные вопросы; подготовка рефератов, докладов с использованием Интернет – ресурсов, учебной и специальной технической литературы.		
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>		<b>зачет</b>

**\*Итоговая аттестация в форме зачета (2 семестр) на базе основного среднего образования, в форме зачета (4 семестр) на базе основного общего образования.**

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
<b>4 семестр (3 года 10 месяцев)</b>				
<b>Раздел 1. Основы проекционного черчения</b>		<b>28</b>		
<b>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).</p> <p>2. Форматы чертежей, основная надпись. Масштабы, линии, шрифты.</p> <p>3. Общие правила нанесения размеров на чертежах.</p> <p>4. Правила вычерчивания контуров технических деталей</p> <p><b>Практическое занятие</b> Нанесение размеров. Выполнение основной надписи.</p> <p><b>Практическое занятие</b> Нанесение размеров. Выполнение основной надписи.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашнего задания:</b> Оформление формата А 4: вычерчивание рамки, основной надписи. Вычерчивание заданных типов линий.</p>	<b>14</b>		
<b>Тема 1.2 Метод проекций</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Виды проецирования</p> <p>2. Комплексный чертеж точки и прямой</p> <p>3. Прямоугольное проецирование на две и три плоскости проекций.</p> <p>4. Сечение геометрических тел плоскостями</p> <p>5. Пересечение поверхностей геометрических тел</p> <p>6. Понятия об аксонометрических проекциях. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции.</p> <p><b>Практическое занятие</b> Построение комплексных чертежей геометрических тел и аксонометрических проекций.</p> <p><b>Практическое занятие</b> Построение аксонометрических проекций с выполнением разреза.</p>	<b>14</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнение домашних заданий: 1.Построение комплексных чертежей точек и прямых в рабочей тетради для упражнений; 2. Построение комплексных чертежей призмы, конуса, нахождение проекций точек на поверхности геометрических тел. Изображение призмы и конуса аксонометрической проекции.	<b>6</b>		
<b>Раздел 2. Техническое черчение</b>		<b>64</b>		
<b>Тема 2.1 Чертежи и эскизы деталей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1.Правила выполнения и оформления чертежей деталей 2.Разрезы, сечения. Выносные элементы. Графические обозначения материалов в сечениях. 3. Условности и упрощения. 4. Шероховатость поверхности. 5. Надписи и обозначения на чертеже. <b>Практическое занятие</b> Выполнение чертежей деталей.	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие</b> 1.Основные сведения об эскизах деталей. Выполнение эскизов деталей. 2.Технический рисунок. Выполнение технического рисунка детали. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнение домашних заданий: 1. По двум заданным видам детали построить третий вид, выполнить необходимые разрезы, нанести размеры, выполнить аксонометрическое изображение в прямоугольной изометрии с вырезом . части. 2.Выполнить технический рисунок детали по двум заданным видам детали.	<b>4</b>		
<b>Тема 2.2. Изображение соединений деталей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1.Виды соединений деталей. 2. Соединения разъемные. 3.Соединения неразъемные. 4. Механические передачи.	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие</b> Изображение резьбы и резьбовых соединений. Изображение болтового соединения	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>		

	Изображение шпоночных, шлицевых соединений, цилиндрических зубчатых передач.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашнего задания:</b> 1. Изображение резьбовых соединений деталей (винтом, шпилькой) упрощенно. 2. Изображение неразъемных соединений.	<b>8</b>		
<b>Тема 2.3. Изображение изделий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>  1. Сборочный чертеж, его назначение 2. Размеры, условности и упрощения на сборочных чертежах. 3. Чтение сборочного чертежа. 4. Деталирование сборочного чертежа. 5. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	<b>16</b>		
	<b>Практическое занятие</b> Знакомство с комплектом конструкторских документов. Правила чтения технологической документации. Чтение чертежей установок пожаротушения.	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение сборочного чертежа узла.	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашних заданий:</b> 1. Чтение сборочных чертежей. 2. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу изделия.	<b>8</b>		
<b>Тема 2.4. Графическое оформление схем.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>  1. Виды и типы схем. 2. Общие требования к выполнению схем. 3. Назначение, классификация схем. 4. Принципиальные электрические схемы соединений и подключения в соответствии с требованиями ГОСТ 2.701, ГОСТ 2.702 и ОСТ 25 1241-86.	<b>14</b>		
	<b>Практическое занятие</b> Кинематические схемы. Чтение и выполнение электрических и кинематических схем. Чтение и выполнение гидравлических и пневматических схем.	<b>4</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b> Структурные схемы технических систем противопожарной защиты(автоматических установок пожаротушения, автоматической	<b>2</b>		

	пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода).			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашних заданий:</b> Требования к выполнению схем (ГОСТ 2.701-84). Изображение схемы электрической.	<b>6</b>		
<b>Раздел 3. Строительное черчение.</b>		<b>30</b>		
<b>Тема 3.1 Основы строительного черчения</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Виды строительных чертежей. Конструктивные элементы зданий и сооружений.          2. Масштабы изображений на чертежах зданий. Нанесение размеров.          3. Координационные оси. Отметки уровней. Поясняющие надписи.          4. Чертежи планов зданий, сооружений.          5. Планы этажей. Чертежи фасадов. Разрезы зданий.</p> <p><b>Практическое занятие</b>          Условные графические изображения элементов зданий.          Чтение строительных чертежей.</p> <p><b>Практическое занятие</b>          Чертежи санитарно-технического оборудования зданий и сооружений.          Условные графические обозначения.          Чертежи водопровода, канализации, систем газоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашних заданий:</b>          1. Выполнение плана здания.</p>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.2. Специальные строительные чертежи</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Чертежи строительных конструкций. Чертежи металлических и железобетонных конструкций, условные изображения арматурных изделий и элементов конструкций.          2. Чертежи генеральных планов. Условные графические изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов.</p> <p><b>Практическое занятие</b>          Схемы расположения элементов конструкций. Спецификации к схемам расположения элементов конструкций.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся - выполнение домашних заданий:</b>          Чертежи строительных конструкций. Чертежи металлических и железобетонных конструкций.</p>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Всего:</b>		<b>122</b>	

	<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>122</b>		
	<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>66</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>56</b>		

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).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий:
  - плакаты: «шрифты», «типы линий», «чертеж детали», «сборочный чертеж»;
  - рабочие тетради;
  - раздаточный материал;
  - набор моделей.

##### Технические средства обучения:

- компьютер, интерактивная доска или демонстрационный комплекс на базе мультимедийного проектора;
  - CD, DVD с демонстрационными материалами;
  - электронные плакаты, модели;
  - электронные образовательные ресурсы;
  - аудиовизуальные (слайды, презентации);
  - использование Интернет-ресурсов.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений СПО / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с. – (Гриф ФГАОУ ФИРО)
2. Миронов Б.Г. Сборник упражнений по инженерной графике: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Б.Г. Миронов, Е.С. Панфилова. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 128 с. - ( Гриф ФИРО)
3. Черчение: Учебник/ И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский –3-е изд., испр. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Техническая графика: Учебник/ Василенко Е.А., Чекмарев А.А. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование).
5. Сборник заданий по технической графике: Учебное пособие / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 392 с. – (СПО)
6. Инженерная графика. Рабочая тетрадь. Часть 1 / И.А. Исаев. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
7. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: учебное пособие для ссузов. – М.: ООО ИД Альянс, 2007

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
читать рабочие и сборочные чертежи и схемы по профилю специальности;	контроль и оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), тестирование
выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;	контроль и оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), тестирование
выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ;	контроль и оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), тестирование
<b>Знания:</b>	
виды нормативно-технической и производственной документации;	оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), устный опрос, тестирование, экзамен
правила чтения конструкторской и технологической документации;	оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), устный опрос, тестирование
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), устный опрос, тестирование, экзамен.
требования государственных	оценка выполнения практических

стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	заданий (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), устный опрос, тестирование, экзамен.
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), устный опрос, тестирование, экзамен.
технику и принципы нанесения размеров;	оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), устный опрос, тестирование, экзамен.
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;	оценка выполнения лабораторных работ (аудиторные занятия и самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся), устный опрос, тестирование, экзамен.

## Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимание значимости, демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения программы по дисциплине, работе над проектами, участие во внеучебной деятельности
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрация способностей к постановке и самостоятельному решению задач, обобщению и оценке результатов.	Наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения программы по дисциплине, в работе над проектами
<b>ОК 3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способностей к самостоятельному решению проблем в различных ситуациях, ответственное отношение к делу	Наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения программы по дисциплине, в работе над проектами
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Понимание необходимости поиска и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения программы по дисциплине, при подготовке презентаций, рефератов, работе над проектами

<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Понимание области использования различных прикладных компьютерных программ. Использование информационно-коммуникационных	Наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения программы по дисциплине, при подготовке презентаций, рефератов, работе над проектами
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.	Осознание необходимости и демонстрация способностей работать в коллективе, общаться с руководством и людьми для достижения нужного результата.	Наблюдение и экспертная оценка деятельности обучающихся в процессе освоения программы по дисциплине, при групповой работе.
<b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрация готовности к ответственности за работу команды, ответственности за результат выполнения заданий.	Наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения программы по дисциплине, при групповой работе, при подготовке коллективных проектов.
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Осознание необходимости профессионального и личностного развития, самообразования, а в дальнейшем повышения квалификации.	Наблюдение и экспертная оценка стремления к самообразованию в процессе опроса, оценка достигнутых результатов
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной	Осознание необходимости и демонстрация способностей	Наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения программы по

деятельности.

профессионального  
развития, стремление к  
повышению  
квалификации

дисциплине, при  
подготовке презентаций,  
выполнении  
самостоятельных работ

## Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p><b>ПК. 1.1</b> Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части;</p> <p><b>ПК 1. 2.</b> Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров;</p> <p><b>ПК 1. 3.</b> Организовывать действия по тушению пожаров;</p> <p><b>ПК 1.4.</b> Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.</p>	<p>Организация рабочего места. Чтение машиностроительных и строительных чертежей, чертежей строительных конструкций, чертежей строительного генерального плана.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контроль выполнения самостоятельной работы.</p>

<p><b>ПК 2.1.</b> Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий сооружений различного назначения;</p> <p><b>ПК 2.2.</b> Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств;</p> <p><b>ПК 2.3.</b> Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений;</p> <p><b>ПК 2.4.</b> Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.</p>	<p>Знание нормативно-технической и производственной документации; правил чтения конструкторской и технологической документации; чтение машиностроительных и строительных чертежей и чертежей строительных конструкций, чертежей строительного генерального плана.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контроль выполнения самостоятельной работы.</p>
---	---	---

<p><b>ПК 3.1.</b> Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники;</p> <p><b>ПК 3.2.</b> Организовывать ремонт технических средств;</p> <p><b>ПК 3.3.</b> Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.</p>	<p>Знание нормативно-технической и производственной документации; правил чтения конструкторской и технологической документации; чтение кинематических схем, схем проведения аварийно-спасательных работ. Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей. Чтение спецификаций.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, контроль выполнения самостоятельной работы.</p>
---	--	---