

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горшкова Надежда Кимовна
Должность: Директор
Дата подписания: 21.04.2022 16:50:53
Уникальный программный ключ:
6e4febd30540ffff35fc4c62175d061c71a2719

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики
«Чебоксарский экономико-технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОПЕРЕДАЧА И ГИДРАВЛИКА
специальность
среднего профессионального образования
20.02.04 Пожарная безопасность

Разработана в соответствии с
требованиями Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальностям среднего
профессионального образования
20.02.04 Пожарная безопасность

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 299
от 23 августа 2021 г.

М.П.

РАССМОТРЕНА
на заседании цикловой комиссии
Протокол № ____ от " ____ " _____ 2021 г.
Председатель ЦК: _____ /Карсаков О.Г./

Разработчик: Юдина А.В., преподаватель
" ____ " _____ 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОПЕРЕДАЧА И ГИДРАВЛИКА

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 дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Термодинамика, теплопередача и гидравлика относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать законы идеальных газов при решении задач;
- решать задачи по определению количества теплоты с помощью значений теплоемкости и удельной теплоты сгорания топлива;
- определять коэффициенты теплопроводности и теплоотдачи расчетным путем;
- осуществлять расчеты гидравлических параметров: напор, расход, потери напоров, гидравлических сопротивлений;
- осуществлять расчеты избыточных давлений при гидроударе, при движении жидкости;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет термодинамики и его связь с другими отраслями знаний;
- основные понятия и определения, смеси рабочих тел;
- законы термодинамики;
- реальные газы и пары, идеальные газы;
- газовые смеси;
- истечение и дросселирование газов;
- термодинамический анализ пожара, протекающего в помещении;
- термодинамику потоков, фазовые переходы, химическую термодинамику;
- теорию теплообмена: теплопроводность, конвекцию, излучение, теплопередачу;
- топливо и основы горения, теплогенерирующие устройства;
- термогазодинамику пожаров в помещении;
- теплопередачу в пожарном деле;
- основные законы равновесия состояния жидкости;
- основные закономерности движения жидкости;
- принципы истечения жидкости из отверстий и насадок;
- принципы работы гидравлических машин и механизмов.

ПК И ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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.

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 программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **153** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **102** часов;
самостоятельной работы обучающегося **51** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	28
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Самостоятельная работа с литературой, подготовка по конспекту лекций;	51
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Термодинамика, теплопередача и гидравлика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		3	1
	Введение: предмет термодинамики и его связь с другими отраслями знаний. Реальные газы. Краткая справка об истории развития гидравлики, термодинамики и теплотехники			
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		1	
Раздел 1. Элементы технической термодинамики				
Тема 1.1 Рабочее тело и его состояние	Содержание учебного материала		6	1,2
	1	Газ. Рабочее тело и его параметры. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение состояния реального газа. Теплоёмкость		
	Практические занятия			
	Практическое занятие №1. Параметры состояния рабочего тела		2	
Самостоятельная работа -подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		2		
Тема 1.2. Основные газовые законы. Смеси идеальных газов	Содержание учебного материала		6	1,2
	1	Основные газовые законы. Смеси идеальных газов		
	Практические занятия			
	Практическое занятие №2. Основные газовые законы. Смеси идеальных газов		2	
Самостоятельная работа - подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		1		
Тема 1.3. Теплоемкость газов	Содержание учебного материала		3	
	1	Теплоемкость газов		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		1	
Тема 1.4. Первый закон термодинамики. Основные термодинамические процессы	Содержание учебного материала		6	1,2
	1	Первый закон термодинамики. Понятие об энтропии и энтальпии		
	Практические занятия			
	Практическое занятие №3. Первый закон термодинамики. Основные термодинамические процессы		2	
Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		2		

Тема 1.5. Второй закон термодинамики	Содержание учебного материала		6	1,2
	1. Второй закон термодинамики			
	Практические занятия			
	Практическое занятие №4 Второй закон термодинамики		2	
	Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		2	
Тема 1.6. Круговые процессы. Истечение газов и паров.	Содержание учебного материала		3	1
	1	Круговые процессы. Истечение газов и паров.		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		1	
Тема 1.7. Дросселирование. Водяной пар.	Содержание учебного материала		6	1,2
	1	Дросселирование. Водяной пар.		
	Практические занятия			
	Практическое занятие №5. Круговые процессы. Истечение газов и паров. Дросселирование. Водяной пар.		2	
	Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		1	
Раздел 2. Теплопередача				
Тема 2.1. Теплопроводность	Содержание учебного материала		9	1,2
	1	Теплопередача. Определение коэффициентов теплопроводности и теплоотдачи расчетным путем		
	Практические занятия			
	Практическое занятие №6. Теплопроводность.		2	
	Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		3	
Тема 2.2. Конвективный теплообмен.	Содержание учебного материала		3	1
	1	Конвективный теплообмен		
	Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся: Теплообмен при кипении жидкости. Теплообмен при конденсации пара. Приборы для измерения тепловых потоков. Вопросы противопожарной безопасности устройств и аппаратов		1	
Тема 2.3. Лучистый теплообмен.	Содержание учебного материала		6	1,2
	1	Лучистый теплообмен.		
	Практические занятия			

	Практическое занятие №7. Конвективный теплообмен. Лучистый теплообмен.	2	
	Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	2	
Раздел 3. Топливо и паровые котлы			
Тема 3.1. Газообразное топливо. Твердое топливо. Жидкое топливо.	Содержание учебного материала.	3	1
	1 Газообразное топливо. Твердое топливо. Жидкое топливо.		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	2	
	Самостоятельная работа с литературой, подготовка по конспекту лекций	2	
Тема 3.2. Марки бензина. Марки дизельного топлива. Марки мазута.	Содержание учебного материала	3	
	1 Марки бензина. Марки дизельного топлива. Марки мазута.		1
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка презентации	1	
Тема 3.3. Теплота сгорания топлива. Условное топливо. Расчет воздуха, необходимого для сжигания топлива.	Содержание учебного материала	3	1
	1 Теплота сгорания топлива. Условное топливо. Расчет воздуха, необходимого для сжигания топлива.		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	3	
Тема 3.4. Котельные установки	Содержание учебного материала	3	1
	1 Основные понятия. Газотрубные котлы. Виды котлов. Вспомогательные устройства. Котельные установки		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	1	
Тема 3.5. Тепловой баланс котла	Содержание учебного материала	3	1
	1 Тепловой баланс котла		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	3	
Раздел 4. Гидравлика			
Тема 4.1	Содержание учебного материала	6	1

Жидкости и их физические свойства	1	Жидкости. Гипотеза сплошности. Силы, действующие в жидкости. Физические свойства жидкостей		
		Самостоятельная работа -выполнение домашних заданий. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся: Способы измерения давления. Сжимаемость и температурное расширение жидкостей. Поверхности равного давления. Примеры применения уравнения Бернулли.	2	
Тема 4.2. Гидростатика	Содержание учебного материала			1
	1	Гидростатическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики. Геометрическая интерпретация основного уравнения гидростатики. Избыточное, вакуумметрическое и абсолютное давление. Измерение давления Относительный покой. Равновесие жидкости в движущемся сосуде	9	
	Практические занятия		2	
	1	Практическое занятие №8. Гидростатическое давление и его измерение	2	
	Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		3	
Тема 4.3 Кинематика жидкости	Содержание учебного материала		3	1
	1	Основные понятия и определения. Расход. Уравнение расхода. Потoki жидкости		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка презентации		1	
Тема 4.4 Динамика жидкости	Содержание учебного материала			1,2
	1	Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости. Энергетическая интерпретация уравнения Бернулли для установившегося движения. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости	6	
	2	Измерение расходов и скоростей жидкости		
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка презентации		2	
Тема 4.5. Режимы движения жидкости. Уравнение Рейнольдса	Содержание учебного материала			1,2
	1	Основы гидродинамического подобия. Режимы течения жидкости.. Ламинарный режим	9	
	2	Течение жидкости в узких (капиллярных) щелях. Турбулентный режим		
	Практические занятия		2	
	1	Практическое занятие №9. Уравнение Рейнольдса. Режимы движения жидкости	2	
Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		3		
Тема 4.6 Потери напора (удельной энергии)	Содержание учебного материала			1,2
	1	Общие сведения о гидравлических сопротивлениях. Местные сопротивления.	9	
	2	Потери напора по длине потока		

	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №10. Гидравлические сопротивления	2	
	Самостоятельная работа: подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	3	
Тема 4.7. Истечение жидкости	Содержание учебного материала	6	1,2
	1 Классификация отверстий. Истечение жидкости через малое отверстие в тонкой стенке. Затопленное истечение. Истечение под уровень. Истечение жидкости через насадки. Различные типы насадок		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №11. Истечение жидкости через отверстия и насадки	2	
	Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	4	
Тема 4.8. Гидравлический расчет трубопроводов	Содержание учебного материала	9	1,2
	1 Классификация трубопроводов. Расчет простых трубопроводов		
	2 Соединения простых трубопроводов. Трубопровод с насосной подачей		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №12. Гидравлический расчет трубопроводов	2	
	Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	3	
Тема 4.9. Гидравлический удар	Содержание учебного материала	6	
	Гидравлический удар. Полный и неполный гидроудар		
	Формула Жуковского. Определение изменения давления при гидравлическом ударе. Мероприятия по предупреждению и снижению величины гидроудара.		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	2	
4.10. Объемный гидропривод	Содержание учебного материала	6	
	Основные параметры объемного гидропривода. Рабочая жидкость		
	Гидродвигатель. Гидроаппаратура		
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	2	
Тема 4.11. Основные понятия теории насосов	Содержание учебного материала	12	
	Классификация насосов. Подача, напор, мощность и КПД насоса		
	Принцип действия центробежного насоса.		
	Рабочие характеристики центробежного насоса		

	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №13. Расчет объемного гидропривода.	2	
	Самостоятельная работа подготовка отчета по практической работе. Решение задач. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы	3	
Всего:		153	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории термодинамики, теплопередачи и гидравлики

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Термодинамики, теплопередачи и гидравлики».

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- multifunctional device (scanner, printer, copier, fax);

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Гусев А.А. Основы гидравлики. 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО - [М.:Издательство Юрайт. – 2016.-285 с.](#)

Дополнительные источники:

1. Баранов В.М. Термодинамика и теплопередача: Учебное пособие: 2-е изд, переработанное. – Хабаровск: Издательство ДВГУПС – 91 с.

Интернет-источники:

1. Глоссарий: [Электронный ресурс] / Служба тематических толковых словарей: "EDI - Press" @ "WebMission". - Режим доступа: <http://www.glossary.ru> - Загл. с экрана.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения выполнения обучающимися индивидуальных заданий, подготовки рефератов, докладов и презентаций.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата
Уметь:	
решать задачи по определению состава, молекулярной массы, давления, теплоемкости газовых смесей	выполняет расчеты по определению состава, молекулярной массы, давления, теплоемкости газовых смесей
использовать законы идеальных газов при решении задач	выполняет расчеты, применяя использовать законы идеальных газов при решении задач
решать задачи по определению количества теплоты с помощью значений теплоемкости и удельной теплоты сгорания топлива	выполняет расчеты по определению количества теплоты с помощью значений теплоемкости и удельной теплоты сгорания топлива
определять коэффициенты теплопроводности и теплоотдачи расчетным путем	производит расчеты по определению коэффициентов теплопроводности и теплоотдачи
осуществлять расчеты гидравлических параметров: напор, расход, потери напоров, гидравлических сопротивлений	выполняет расчеты по определению гидравлических параметров: напор, расход, потери напоров, гидравлических сопротивлений
осуществлять расчеты избыточных давлений при гидроударе, при движении жидкости	выполняет расчеты по определению избыточных давлений при гидроударе, при движении жидкости
Знать:	
предмет термодинамики и его связь с другими отраслями знаний	излагает предмет термодинамики и его связь с другими отраслями знаний
основные понятия и определения, смеси рабочих тел	излагает основные понятия и определения, смеси рабочих тел
законы термодинамики	излагает законы термодинамики
реальные газы и пары, идеальные газы	перечисляет газы и пары, идеальные газы
газовые смеси	перечисляет газовые смеси
истечение и дросселирование газов	излагает процесс и дросселирования газов
термодинамический анализ пожара, протекающего в помещении	анализирует пожар, протекающий в помещении
термодинамику потоков, фазовые переходы, химическую термодинамику	объясняет термодинамику потоков, фазовые переходы, химическую термодинамику
теорию теплообмена: теплопроводность, конвекцию, излучение, теплопередачу	формулирует теорию теплообмена: теплопроводность, конвекцию, излучение, теплопередачу
топливо и основы горения, теплогенерирующие устройства	анализирует топливо и основы горения, теплогенерирующие устройства
термогазодинамику пожаров в помещении	объясняет термогазодинамику пожаров в помещении
теплопередачу в пожарном деле	объясняет теплопередачу в пожарном деле
основные законы равновесия состояния жидкости	излагает основные законы равновесия состояния жидкости
основные закономерности движения жидкости	излагает закономерности движения жидкости
принципы истечения жидкости из отверстий и насадок	формулирует принципы истечения жидкости из отверстий и насадок
принципы работы гидравлических машин и механизмов	формулирует принципы работы гидравлических машин и механизмов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе теоретического и практического обучения

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области организации службы пожаротушения и проведения работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - самостоятельно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решает стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области организации службы пожаротушения и проведение работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- планирует информационный поиск; - использует различные источники, включая электронные
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применяет компьютерные технологии при организации службы пожаротушения и проведении работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.	- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- осознает степень и готовность брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организует самостоятельные занятия при изучении дисциплины
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач
ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.	- применяет меры по допуску личного состава дежурного караула для работы на пожарах и авариях
ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.	- применяет меры по пожарно -строевой подготовке - обосновывает рекомендации по повышению безопасности проведения работ по тушению пожаров; - планирует занятия с личным составом дежурного караула
ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.	- решает задачи по использованию средств индивидуальной защиты; - выбирает пожарную и инженерную технику и оборудование;
ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.	- решает задачи по использованию средств индивидуальной защиты;
ПК 2.1. Осуществление проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.	- демонстрирует навыки проверки противопожарного состояния объектов, зданий и сооружений различного назначения;
ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.	- обосновывает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность -качественно рекомендует меры по повышению пожарной безопасности зданий, сооружений, технологических установок

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.	Применяет меры по правоприменительной деятельности 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.	- качественно проводит противопожарную пропаганду; - проводит противопожарную пропаганду и обучение граждан, персонала
ПК.3.1 Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники	- грамотно ведет документацию по регламентному обслуживанию;
ПК.3.2 Организовывать ремонт технических средств	- точно и грамотно оформляет технологическую документацию;
ПК.3.3 Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств	- применяет меры по организации консервации и хранения технических и автотранспортных средств