

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
_____ О.В. Зимкова
«30» июня 2021 г.

**Методические указания для обучающихся по выполнению
практических работ по междисциплинарному курсу
МДК.02.02 ПОЖАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА
специальность
20.02.04 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
по специальностям «Пожарная
безопасность и защита в чрезвычайных
ситуациях»
протокол № 10 от «18» июня 2021 г.
Председатель МК Бареева М.С. Бараева

Саратов 2021

Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы модуля ПМ 02 Осуществление государственных мер по обеспечению пожарной безопасности. Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости по МДК 02.02 Пожарная профилактика в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014, № 354.

Разработчики:

Бараева М.С. - преподаватель Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Петровичев Иван Владимирович - преподаватель Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Указания по выполнению практических работ	9
3. Критерии оценки	70
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения практических занятий	79

1. Пояснительная записка

1.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ по МДК 02.02 Пожарная профилактика, предназначены для реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Место МДК в структуре ППСЗ: ПМ 02 Осуществление государственных мер по обеспечению пожарной безопасности

Изучение дисциплины, МДК направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

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), за 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 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.

В результате освоения

МДК обучающийся должен уметь, знать:

знать:

З 4 принципы и порядок разработки противопожарных и противоаварийных мероприятий;

З 9 методику анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий;

З 10 особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования;

З 11 характеристики потенциально опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состоянием;

З 12 основы обеспечения безопасности технологических процессов;

З 13 нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;

З 14 способы и возможности, виды эвакуации персонала промышленных объектов;

З 15 методики расчета путей эвакуации персонала организации;

З 22 основы противопожарной пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности;

З 23 правила охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказание медицинской помощи;

З 24 основные задачи, формы и методы противопожарной агитации и пропаганды;

З 25 принципы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения населения в области пожарной безопасности;

З 26 организацию работы со средствами массовой информации, порядок публикации материалов в печати, выступления по районному (объектовому) радиовещанию, порядок взаимодействия с местными телеканалами, студиями кабельного телевидения.

уметь:

У 1 применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;

У 2 организовывать деятельность объектового подразделения пожарной охраны по пожарно-профилактическому обслуживанию охраняемого объекта;

У 3 проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение;

У 6 осуществлять планирование и контроль реализации планируемых мероприятий, требований нормативных актов в области обеспечения пожарной безопасности;

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии;

У 9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные

работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;

У 10 проверять исполнение персоналом организаций положений Инструкции о мерах пожарной безопасности;

У 11 руководить действиями работников при пожаре, в том числе организовывать эвакуацию людей, давать указания по аварийной остановке технологического оборудования, отключению вентиляции и электрооборудования, организовывать применение средств пожаротушения и установок пожарной автоматики, организовывать эвакуацию горючих веществ и материальных ценностей, организовывать работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров, предоставления пожарной охране при тушении пожаров на территории организации необходимых сил и средств;

У 12 рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений;

У 13 определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений;

У 14 определять огнестойкость зданий и строительных конструкций;

У 15 осуществлять расчет автоматических систем пожарной сигнализации, необходимых для защиты зданий и сооружений, и технологических установок;

У 16 осуществлять расчеты систем противопожарного водоснабжения объектов и зданий;

У 24 проводить противопожарную пропаганду и обучение населения мерам пожарной безопасности;

У 25 разрабатывать планы работы по противопожарной пропаганде;

У 26 проводить инструкторско-методические занятия с лицами, ответственными за противопожарное состояние объектов и обучение граждан мерам пожарной безопасности на производстве и по месту жительства;

У 27 проводить практические тренировки по отработке планов эвакуации и действиям в случае возникновения пожара;

У 28 разрабатывать мероприятия по повышению качества пожарно-профилактической работы;

У 29 участвовать в разработке мероприятий и подготовке населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций;

У 30 разрабатывать планы взаимодействия с организациями добровольной пожарной охраны, совместной работы с другими противопожарными объединениями (формированиями), общественностью, а также организациями, работающими в сфере обучения мерам пожарной безопасности.

Количество часов отведенное на проведение: практических занятий 58 часов.

1.2. Перечень практических работ

Наименование темы	Наименование, № практического занятия	Объем часов	Вид работы	Формируемые результаты
-------------------	---------------------------------------	-------------	------------	------------------------

				освоения
Основные законодательные акты в области пожарной безопасности	Практическая работа №1 Составление перечня основных законодательных актов в области пожарной безопасности	2	выполнение практической работы	ОК 1, 6; У1 ПК 2.1
Категории помещений по взрывопожарной опасности и пожароопасные зоны	Практическая работа № 2 Категории помещений по взрывопожарной опасности, классификация. Пожароопасные зоны, классификация.	2	выполнение практической работы	ОК 2, 6; ПК 2.1, 2.2 У-9
Классификация пожаров и опасные факторы пожара	Практическая работа № 3 Виды классов пожара. Подбор первичных средств тушения в зависимости от класса пожара. Основные и сопутствующие опасные факторы пожара.	2	выполнение практической работы	ОК 2, 4; ПК 2.1, 2.2 У-9, 14
Требования пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений	Практическая работа № 4 Требования пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений	2	выполнение практической работы	ОК 4, ПК 2.2.,2.3 У-4, 13
Требования пожарной безопасности при проведении массовых мероприятий	Практическая работа № 5 Требования пожарной безопасности при проведении массовых мероприятий.	2	выполнение практической работы	ОК 4, 6; ПК 2.4 У-6,7,9, 10,11, 24,26,27, 29
Меры пожарной безопасности при эксплуатации эвакуационных путей	Практическая работа № 6 Меры пожарной безопасности при эксплуатации эвакуационных путей	2	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.2 У-12,13, 15
Требования к содержанию техники и средств тушения	Практическая работа № 7 Требования к содержанию техники и средств тушения	2	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.4 У-7
Планы эвакуации и системы оповещения о пожаре	Практическая работа № 8 Планы эвакуации и системы оповещения о пожаре	2	выполнение практической работы	ОК-2,4,6,7 ПК 2.2 У-12
Классификация и виды противопожарных преград	Практическая работа № 9 Классификация и виды противопожарных преград	2	выполнение практической работы	ОК-2,4,6 ПК 2.2 У-7,9,14
Лестничные клетки, требования пожарной	Практическая работа № 10 Лестничные клетки,	2	выполнение практической	ОК-2,4,6 ПК 2.2

безопасности	требования пожарной безопасности		работы	У-7,9,14
Параметры движения людей при эксплуатации	Практическая работа № 11 Параметры движения людей при эвакуации	2	выполнение практической работы	ОК-2,3 ПК 2.2 У-12
Пожарная опасность и меры пожарной безопасности в жилых зданиях	Практическая работа № 12 Пожарная опасность и меры пожарной безопасности в жилых зданиях	2	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.4 У-24,25, 26,29
Пожарная безопасность жилых зданий повышенной этажности	Практическая работа № 13 Пожарная безопасность жилых зданий повышенной этажности	2	выполнение практической работы	ОК-2,4 ПК 2.2, У-3,7,15, 16
Пожарная безопасность при проведении электросварочных работ	Практическая работа № 14 Пожарная безопасность при проведении электросварочных работ	2	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.2, ПК 2.4 У-9,11,26
Противопожарная безопасность и противопожарные мероприятия при уборке урожая	Практическая работа № 15 Противопожарная безопасность и противопожарные мероприятия при уборке урожая	2	выполнение практической работы	ОК 2 ПК 2.2, ПК 2.4 У-7,10, 11,28
Системы пожарной сигнализации	Практическая работа № 16 Разработка схем монтажа пожарных извещателей, линейной части и обеспечение электропитания установок пожарной сигнализации в производственном здании. Проверка монтажа, работоспособности и обеспечения электропитания действующих установок пожарной сигнализации в зданиях колледжа.	4	выполнение практической работы	ОК-2,3, 5,7 ПК 2.2, 2.3 У-7,13
Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Практическая работа № 17 Определение времени функционирования СОУЭ, необходимого для завершения эвакуации людей из здания.	4	выполнение практической работы	ОК 2 ПК 2.2, У-12,15
Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения	Практическая работа № 18 Гидравлический расчет установок пожаротушения.	4	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.2, У-16
Автоматические	Практическая работа № 19	4	выполнение	ОК-2

установки газового пожаротушения	Расчет установок пожаротушения		практической работы	ПК 2.2, У-16
Автоматические установки порошкового пожаротушения	Практическая работа № 20 Расчет количества модулей для модульных установок порошкового пожаротушения.	2	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.2, У-13
Автоматическая пожарная защита многофункциональных зданий повышенной этажности	Практическая работа № 21 Методика проверки работоспособности систем противопожарной защиты зданий повышенной этажности.	2	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.2, У-7
Основы проектирования и приема-сдачи в эксплуатацию установок пожарной автоматики	Практическая работа № 22 Экспертиза проектов пожарной автоматики конкретных объектов.	2	выполнение практической работы	ОК-2,3, 6,7 ПК 2.2, У6,7,9
Основы проектирования и приема-сдачи в эксплуатацию установок пожарной автоматики	Практическая работа № 23 Пожарно-техническое обследование конкретных объектов с наличием средств пожарной автоматики.	2	выполнение практической работы	ОК-2,3, 6,7 ПК 2.2 У6,7,9
Специфические вопросы работы органов Госпожнадзора в области пожарной автоматики	Практическая работа № 24 Оформление документов по техническому содержанию и эксплуатации установок пожарной сигнализации после проведения пожарно-технического обследования объектов.	2	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.1-2.4 У-7
Специфические вопросы работы органов Госпожнадзора в области пожарной автоматики	Практическая работа № 25 Оформление документов по техническому содержанию и эксплуатации установок и систем пожаротушения после проведения пожарно-технического обследования объектов.	2	выполнение практической работы	ОК-2 ПК 2.1.-2.4 У-7
Итого		58		

2. Указания по выполнению практических работ

Практическая работа №1 Составление перечня основных законодательных актов в области пожарной безопасности

Цель: Сформировать у студентов знания нормативных документов в области обеспечения пожарной безопасности

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У 1 применять законодательство, регулирующие отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности.

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

Задание: Рассмотреть перечень основных законодательных актов в области пожарной безопасности, провести анализ основных требований по обеспечению пожарной безопасности.

Условия выполнения задания: обучающимся предоставляются федеральные законы, постановления правительства и приказы о пожарной безопасности. Студенты должны составить перечень основных законодательных актов в области обеспечения пожарной безопасности. Время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа.

Контрольные вопросы:

Что регламентирует Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»?

За что отвечает Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- объяснение рассматриваемых статей последовательное, связанное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения смысла рассматриваемых статей; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл определений; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения смысла рассматриваемых статей; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1

- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения смысла рассматриваемых статей; - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

Нормативно-правовые акты:

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" принят Государственной Думой 18 ноября 1994 года.

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания *(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Дополнительные учебные издания *(печатные и электронные)*

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматическое. Нормы и правила проектирования» от 01.05.2009

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс»
Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 2 Категории помещений по взрывопожарной опасности, классификация. Пожароопасные зоны, классификация

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Категории помещений по взрывопожарной опасности и пожароопасные зоны».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

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.

У.9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции.

Задание: Оформить таблицу «Категории помещений по взрывопожарной опасности». Привести примеры помещений исходя из характеристик по взрывопожарной опасности.

Категории	Описание	Примеры помещений
А	Помещения, в которых находятся (обращаются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 градусов Цельсия в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа	
Б	Помещения, в которых находятся (обращаются) горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 градусов Цельсия, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа	
В1-В4	Помещения, в которых находятся (обращаются) горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б.	
Г	Помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.	
Д	Помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.	

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Что такое категории помещений?

В чем отличие у каждой из представленных категорий?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связанное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	3,5
<ul style="list-style-type: none"> при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1
<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы 	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Практическая работа № 3 Виды классов пожара. Подбор первичных средств тушения в зависимости от класса пожара. Основные и сопутствующие опасные факторы пожара

Цель:

1. Закрепить на практике знания по теме «Классификация пожаров и опасные факторы пожара».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У.9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;

У.14 определять огнестойкость зданий и строительных конструкций.

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.

Задание: Заполнить таблицу «Классы пожаров». Определить характеристики подклассов.

Обозначение класса пожара	Характеристика класса	Обозначение подкласса	Характеристика подкласса
А	Горение твердых веществ	А1	
		А2	
В	Горение жидких веществ	В1	
		В2	

C	Горение газообразных веществ		
D	Горение металлов	D1	
		D2	
		D3	
E	Горение объектов, находящихся под напряжением		
F	Горение радиоактивных материалов		

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Что такое класс пожара?

Для чего была введена классификация пожаров?

Какие первичные средства пожаротушения вы знаете?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	3,5
<ul style="list-style-type: none"> при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения 	1

решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" принят Государственной Думой 18 ноября 1994 года.

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания*(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Дополнительные учебные издания*(печатные и электронные)*

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматическое. Нормы и правила проектирования» от 01.05.2009

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 4 Требования пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Требования пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения учебной МДК:

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

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.

У 13 определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений;

У 14 определять огнестойкость зданий и строительных конструкций.

Задание: Составить перечень требований пожарной безопасности к содержанию зданий и прилегающей территории. На примере: учебного заведения, промышленного предприятия, жилых зданий, лечебных учреждений, организаций торговли.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Что запрещено хранить на прилегающей территории к лечебному учреждению?

Кто несет ответственность за содержание территории?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0

ИТОГО	5
-------	---

Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" принят Государственной Думой 18 ноября 1994 года.

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания*(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 5 Требования пожарной безопасности при проведении массовых мероприятий

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Требования пожарной безопасности при проведении массовых мероприятий».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У.6 осуществлять планирование и контроль реализации планируемых мероприятий, требований нормативных актов в области обеспечения пожарной безопасности;

У.7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии;

У.9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;

У.10 проверять исполнение персоналом организаций положений Инструкции о мерах пожарной безопасности;

У.11 руководить действиями работников при пожаре, в том числе организовывать эвакуацию людей, давать указания по аварийной остановке

технологического оборудования, отключению вентиляции и электрооборудования, организовывать применение средств пожаротушения и установок пожарной автоматики, организовывать эвакуацию горючих веществ и материальных ценностей, организовывать работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров, предоставления пожарной охране при тушении пожаров на территории организации необходимых сил и средств;

У.24 проводить противопожарную пропаганду и обучение населения мерам пожарной безопасности;

У.26 проводить инструкторско-методические занятия с лицами, ответственными за противопожарное состояние объектов и обучение граждан мерам пожарной безопасности на производстве и по месту жительства;

У.27 проводить практические тренировки по отработке планов эвакуации и действиям в случае возникновения пожара;

У.29 участвовать в разработке мероприятий и подготовке населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций.

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

Задание: Определить перечень требований пожарной безопасности при проведении мероприятий с массовым пребыванием людей.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Что называется массовым мероприятием?

Какие требования предъявляются при проведении массовых мероприятий?

Кто несет ответственность за содержание территории?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на 	3,5

сопутствующие вопросы	
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" принят Государственной Думой 18 ноября 1994 года.

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания*(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Дополнительные учебные издания

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматическое. Нормы и правила проектирования» от 01.05.2009.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 6 Меры пожарной безопасности при эксплуатации эвакуационных путей

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Меры пожарной безопасности при эксплуатации эвакуационных путей».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У 12 рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений;

У 13 определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений;

У 15 осуществлять расчет автоматических систем пожарной сигнализации, необходимых для защиты зданий и сооружений, и технологических установок.

Задание: Провести анализ требований пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации эвакуационных лестниц, вестибюлей, лестничных клеток, балконов, лоджий, состояния эвакуационных дверей. Рассмотреть системы оповещения о пожаре, виды, устройство и порядок использования.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Какой выход является эвакуационным?

Что такое путь эвакуации?

Какие требования предъявляются к содержанию эвакуационных путей?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на	1

сопутствующие вопросы	
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" принят Государственной Думой 18 ноября 1994 года.

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания*(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Дополнительные учебные издания

СП 1.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» от 01.05.2009.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 7 Требования к содержанию техники и средств тушения

Цель:

1. Закрепить на практике знания по теме «Требования к содержанию техники и средств тушения».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У.7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии.

Задание: Составить перечень требований, порядок применения и использование техники и средств тушения.

Первичные средства пожаротушения

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с их паспортными данными. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов.

Для размещения первичных средств пожаротушения, как правило, должны устанавливаться специальные пожарные щиты.

Пожарные щиты, а также отдельные виды первичных средств пожаротушения следует устанавливать на территории или в помещениях на видных и легкодоступных местах, по возможности ближе к выходам из помещений.

Размещение, обслуживание, испытание на работоспособность, перезарядка, а также применение при тушении огнетушителей следует осуществлять согласно инструкциям и паспортам предприятий - изготовителей.

Огнетушители допускается использовать для тушения только тех классов пожаров, которые указаны в инструкциях (паспортах) предприятий - изготовителей.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Что относится к первичным средствам пожаротушения?

Какие виды огнетушителей имеются на объекте защиты?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий;	1

- незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" принят Государственной Думой 18 ноября 1994 года.

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания *(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Дополнительные учебные издания

СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод. Требования противопожарной безопасности» от 01.05.2009.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 8 Планы эвакуации и системы оповещения о пожаре

Цель:

1. Закрепить на практике знания по теме «Планы эвакуации и системы оповещения о пожаре».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

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), за результат выполнения заданий.

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

У.12 рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений.

Задание: Схематически изобразить план эвакуации с указанием знаков пожарной безопасности.



Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Что такое план эвакуации?

Какие требования к его размещению предъявляются?

Из каких частей состоит план эвакуации?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на 	3,5

сопутствующие вопросы	
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания*(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Дополнительные учебные издания

СП 1.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» от 01.05.2009;

СП 3.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» от 01.05.2009.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 9 Классификация и виды противопожарных преград

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Классификация и виды противопожарных преград».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

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

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

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии;

У 9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;

У 14 определять огнестойкость зданий и строительных конструкций.

Задание: Проанализировать виды противопожарных преград и рассмотреть требования пожарной безопасности к их применению на объектах.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Какие виды противопожарных преград вы знаете?

Какие требования предъявляются к материалам, из которых они сделаны?

Что такое противопожарная стена?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения	1

решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания*(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 10 Лестничные клетки, требования пожарной безопасности

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Лестничные клетки, требования пожарной безопасности».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

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

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

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии;

У 9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;

У 14 определять огнестойкость зданий и строительных конструкций.

Задание: Провести анализ требований пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации лестничных клеток.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Какие виды лестничных клеток вы знаете?

Какие требования предъявляются к материалам, из которых они сделаны?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	3,5
<ul style="list-style-type: none"> при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1
<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы 	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания*(печатные и электронные)*

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс»
Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 11 Параметры движения людей при эвакуации

Цель:

1. Закрепить на практике знания по теме «Параметры движения людей при эксплуатации».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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.

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

У 12 рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений.

Задание: По методике провести расчеты для нахождения плотности людского потока, определить интенсивность движения, провести расчет параметров эвакуации.

Плотность людского потока рассчитывается по формуле:

$$D = \frac{N \cdot F}{L \cdot S}$$

где N – число людей на участке; F – средняя плотность горизонтальной проекции взрослого человека, равно $0,1 \text{ м}^2$; L – длина участка пути; S – ширина участка.

Время движения людского потока рассчитывается по формуле:

$$T = \frac{L}{V}$$

где V – скорость потока.

Для дверных проемов шириной $1,6 \text{ м}$ интенсивность движения следует определять по формуле

$$q = \frac{q_i \cdot \delta_{i-1}}{\delta_i}$$

где q, q_i – интенсивность движения людского потока по рассматриваемому и предшествующему участкам пути, м/мин. ,

где δ_i, δ_{i-1} – ширина рассматриваемого i -го и предшествующего ему участка пути, м .

5 ЭТАЖ

Участок №1 коридор

$$D = \frac{50 \cdot 0,1}{35 \cdot 2} = 0,07 \quad T_1 = \frac{35}{96} = 0,36 \text{ мин.}$$

Участок №2 дверь

$$q = \frac{5,74 \cdot 2}{1,6} = 7,2 \quad T_2 = \frac{35}{84} = 0,42 \text{ мин.}$$

Участок №3 лестница

$$D = \frac{50 \cdot 0,1}{6 \cdot 2} = 0,42 \quad T_3 = \frac{6}{18,52} = 0,32 \text{ мин}$$

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров ";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Что такое интенсивность движения?

Чем отличается расчет эвакуации в различное время года?

Критерии оценки

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
---	-----------------	--------------------------

1	Оформление условия задания	Максимальный балл – 1 балл
	- верно оформлено условие задачи, представлены все вводные данные	0,7
	- условие задания оформлено с незначительными неточностями, представлены не все вводные данные	0,3
	- условие задания оформлено неверно	0
2	Использование технической символики	Максимальный балл – 1 балл
	- верно обозначены символы в условии задачи и в формулах, используемых в решении задачи	0,6
	- верно обозначены символы в условии задачи , допущена 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,3
	- допущена 1 неточность при обозначении символов в условии задачи , 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,1
	- допущено 2 и более неточности при обозначении символов в условии задачи , 2 и более неточностей в формулах, используемых в решении задачи	0
3	Соблюдение алгоритма решения	Максимальный балл – 0,5 балла
	- решение задачи осуществляется по алгоритму: перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ); запись необходимых расчётных формул; математический расчет по физической формуле	0,5
	- алгоритм решения задачи отсутствует	0
4	Перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	Максимальный балл – 1 балл
	- верно переведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,5
	- допущена 1 ошибка при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,3
	- допущены 2 ошибки при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,2
	- неверно проведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0
5	Использование физических формул для решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно и последовательно записаны все формулы в соответствии с символикой, необходимые для установления соотношения существующего между физическими величинами	0,4
	- правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,1

	соответствии с символикой, необходимой для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	
	- все формулы записаны неверно - допущены ошибка при составлении всех уравнений, связывающих физические величины	0
6	Математические расчеты по расчётным формулам, которые характеризуют рассматриваемое явление с количественной стороны	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно произведены все математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - все результаты математических расчетов содержат цифровое значение и соответствующее ему обозначение единицы измерения физических величин (СИ)	0,3
	- верно произведены математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ), - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведен математический расчет по 1 физической формуле, но в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведены все математические расчеты	0
7	Ответ после решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- задача в конце решения содержит верный ответ	0,5
	- задача не содержит в конце решения верного ответа	0
	ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Дополнительные учебные издания

СП 3.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» от 01.05.2009.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Практическая работа № 12 Пожарная опасность и меры пожарной безопасности в жилых зданиях

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Пожарная опасность и меры пожарной безопасности в жилых зданиях».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности. У 24 проводить противопожарную пропаганду и обучение населения мерам пожарной безопасности;

У 25 разрабатывать планы работы по противопожарной пропаганде;

У 26 проводить инструкторско-методические занятия с лицами, ответственными за противопожарное состояние объектов и обучение граждан мерам пожарной безопасности на производстве и по месту жительства;

У 29 участвовать в разработке мероприятий и подготовке населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций.

Задание: Рассмотреть какие меры пожарной безопасности применяются для обеспечения безопасности в жилых зданиях.

Ответственность за ПБ жилых домов возлагается на руководителей управляющих компаний, кооперативов, товариществ.

В квартирах жилых домов запрещается устраивать различного рода производственные и складские помещения в которых применяются и хранятся взрывоопасные, взрывопожароопасные и пожароопасные вещества и материалы.

Запрещается изменять функциональное назначение квартир, в том числе при сдаче их в аренду.

В индивидуальных жилых домах, квартирах и жилых комнатах допускается хранение не более 10л ЛВЖ и ГЖ в закрытой таре. ЛВЖ и ГЖ в количестве более 3л должны храниться в таре из негорючих и небуьющихся материалов.

Не допускается хранение ЛВЖ, ГЖ, баллонов, в том числе запасных, с ГГ. в индивидуальных жилых домах, квартирах и жилых комнатах, а также в кухне, на путях эвакуации, на балконах и лоджиях.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Что запрещено хранить в жилых домах в целях обеспечения пожарной безопасности?

1. Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	3,5
<ul style="list-style-type: none"> при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1
<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы 	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 13 Пожарная безопасность жилых зданий повышенной этажности

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Пожарная безопасность жилых зданий повышенной этажности».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

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

У 3 проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение;

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии;

У 15 осуществлять расчет автоматических систем пожарной сигнализации, необходимых для защиты зданий и сооружений, и технологических установок;

У 16 осуществлять расчеты систем противопожарного водоснабжения объектов и зданий.

Задание: Проанализировать меры пожарной безопасности в жилых зданиях повышенной этажности. Рассмотреть системы пожарной безопасности для предотвращения пожара.

В жилых домах повышенной этажности в прихожей каждой квартиры устанавливаются извещатели пожарной сигнализации по 1—2 на квартиру.

Для поддержания противопожарных устройств в постоянной готовности и обеспечении безопасности людей в случае возникновения пожара, необходимо следить:

- за исправностью самозакрывающихся дверей, которые устанавливаются в жилых зданиях повышенной этажности для отделения поэтажных коридоров от лифтовых холлов и лестничных площадок;
- за наличием уплотняющих прокладок (если двери остеклены, стекла должны быть только армированными);
- за состоянием доступа к люкам на балконах и лестницам, постоянно содержать их свободными, а в зимнее время очищать от снега и льда;
- за исправностью устройств, предназначенных для самозакрывания дверей ведущих на незадымляемые лестничные клетки;
- чтобы ящики внутренних пожарных кранов были полностью укомплектованы рукавами и стволами, а кнопки пуска систем противопожарной защиты имели соответствующую маркировку об их назначении.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров ";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Какие меры предпринимаются для обеспечения пожарной безопасности в зданиях повышенной этажности?

В чем заключается сложность тушения высотных зданий?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	3,5
<ul style="list-style-type: none"> при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1
<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; 	0

- полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания)	
- студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 14 Пожарная безопасность при проведении электросварочных работ

Цель:

1. Закрепить на практике знания по теме «Пожарная безопасность при проведении электросварочных работ».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У 9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции;

У 11 руководить действиями работников при пожаре, в том числе организовывать эвакуацию людей, давать указания по аварийной остановке технологического оборудования, отключению вентиляции и электрооборудования, организовывать применение средств пожаротушения и установок пожарной автоматики, организовывать эвакуацию горючих веществ и материальных ценностей, организовывать работы по содействию

пожарной охране при тушении пожаров, предоставления пожарной охране при тушении пожаров на территории организации необходимых сил и средств;

У 26 проводить инструкторско-методические занятия с лицами, ответственными за противопожарное состояние объектов и обучение граждан мерам пожарной безопасности на производстве и по месту жительства

Задание: Провести анализ мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при проведении электросварочных работ.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Какие меры предпринимаются для обеспечения пожарной безопасности при проведении сварочных работ?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 15 Противопожарная безопасность и противопожарные мероприятия при уборке урожая

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Противопожарная безопасность и противопожарные мероприятия при уборке урожая».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

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

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии;

У 10 проверять исполнение персоналом организаций положений Инструкции о мерах пожарной безопасности;

У 11 руководить действиями работников при пожаре, в том числе организовывать эвакуацию людей, давать указания по аварийной остановке технологического оборудования, отключению вентиляции и электрооборудования, организовывать применение средств пожаротушения и установок пожарной автоматики, организовывать эвакуацию горючих веществ и материальных ценностей, организовывать работы по содействию

пожарной охране при тушении пожаров, предоставления пожарной охране при тушении пожаров на территории организации необходимых сил и средств;

У 28 разрабатывать мероприятия по повышению качества пожарно-профилактической работы.

Задание: Проанализировать перечень противопожарных мероприятий при уборке урожая. Дать определение что такое полевой стан и описать основные требования, которые к нему применяются.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров ";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Какие меры предпринимаются для обеспечения пожарной безопасности при уборке урожая?

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 16 Разработка схем монтажа пожарных извещателей, линейной части и обеспечение электропитания установок пожарной сигнализации в производственном здании. Проверка монтажа, работоспособности и обеспечения электропитания действующих установок пожарной сигнализации в зданиях колледжа

Цель:

1. Закрепить на практике знания по теме «Системы пожарной сигнализации».
2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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.

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии. У 13 определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений.

Задание: 1. Разработать схему монтажа пожарных извещателей, линейной части и обеспечение электропитания установок пожарной сигнализации в здании. 2. Проверить монтаж, работоспособность и обеспечение электропитания действующих установок пожарной сигнализации в зданиях колледжа.



Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 4 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Назначение, область применения, классификация и основные типы пожарных извещателей.

Принципы размещения извещателей на объекте.

Область применения и параметры, конструктивные особенности извещателей пламени, ручных пожарных извещателей, их виды, устройство, принцип действия, техническая характеристика, достоинства и недостатки, особенности применения.

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет	5

<p>понятия, понимает их смысл;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	
<p>верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл;</p> <ul style="list-style-type: none"> - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	3,5
<p>при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1
<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы 	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)
Разработка схем монтажа Автоматической пожарной сигнализации	КОМПАС-3Dv18 САПР ТП Вертикаль	Компьютеры на базе AMD X4

Практическая работа № 17 Определение времени функционирования

СОУЭ, необходимого для завершения эвакуации людей из здания

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.
3. Обобщение, углубление, систематизация.
4. Формирование умений применять полученные знания на практике.
5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У 12 рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений;

У 15 осуществлять расчет автоматических систем пожарной сигнализации, необходимых для защиты зданий и сооружений, и технологических установок.

Задание: Определение времени функционирования СОУЭ, необходимого для завершения эвакуации людей из здания.

Работа системы АПС в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и в течение не менее 1 часа в режиме тревоги, обеспечивается источниками вторичного электропитания резервированными и аккумуляторными батареями входящими в комплект приборов. Работа ПК в аварийном режиме (при отключении электропитания) обеспечивается источником бесперебойного питания.

Электропитание приборов должно быть выполнено в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Расчет токопотребления заключается в суммировании токопотребителей входящих в автоматическую пожарную сигнализацию и соответственно в умножении полученного значения на время работы системы в рабочем и аварийном режиме. Полученные результаты заносим в таблицу.

Расчет токопотребления для источника питания С2000-АСПТ 4,5 а*час*1 шт.

№п.п.	Наименование	Токопотребление, А		Кол-во, шт.	Общее токопотребление, А	
		Рабочий режим	Режим тревоги		Рабочий режим	Режим тревоги
1	С2000-АСПТ	0,08	0,08	1	0,08	0,08
2	Гарант-12КП	0,005	0,12	1	0,005	0,12
3	ДИП-45 (ИП-212-45) Марко	0,000045	0,000045	3	0,000135	0,000135
4	ИПР-ЗСУ	0,0001	0,0001	1	0,0001	0,0001
5	ОПОП-1-8М	0,02	-	1	0,02	-
6	ОПОП-1-8М	-	0,02	2	-	0,04
7	АС-24 (ООПЗ-24)	-	0,05	1	-	0,05
Суммарное токопотребление (I), А					0,105	0,290
Емкость аккумуляторных батарей источника питания (W), Ач					$W=0,105*24+0,29*3 = 3,24$ $\frac{Ач}{3,4 < 4,5}$	
Время работы источника питания при отключении основного питания, T=W/I, ч					4,5/ 0,105 = 42,8	4,5/ 0,290 = 15,5

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров ";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 4 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Нормативные документы, регламентирующие применение, проектирование и приемку в эксплуатацию установок пожарной сигнализации. Классификация систем оповещения. Типы систем оповещения, пожарные оповещатели, блоки управления работой СОУЭ.

Критерии оценки

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
1	Оформление условия задания	Максимальный балл – 1 балл
	- верно оформлено условие задачи, представлены все вводные данные	0,7
	- условие задания оформлено с незначительными неточностями, представлены не все вводные данные	0,3
	- условие задания оформлено неверно	0
2	Использование технической символики	Максимальный балл –1 балл
	- верно обозначены символы в условии задачи и в формулах, используемых в решении задачи	0,6
	- верно обозначены символы в условии задачи , допущена 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,3
	- допущена 1 неточность при обозначении символов в условии задачи , 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,1
	- допущено 2 и более неточности при обозначении символов в условии задачи , 2 и более неточностей в формулах, используемых в решении задачи	0
3	Соблюдение алгоритма решения	Максимальный балл – 0,5 балла

	- решение задачи осуществляется по алгоритму: перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ); запись необходимых расчётных формул; математический расчет по физической формуле	0,5
	- алгоритм решения задачи отсутствует	0
4	Перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	Максимальный балл – 1 балл
	- верно переведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,5
	- допущена 1 ошибка при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,3
	- допущены 2 ошибки при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,2
	- неверно проведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0
5	Использование физических формул для решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно и последовательно записаны все формулы в соответствии с символикой, необходимые для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,4
	- верно, но непоследовательно записаны формулы в соответствии с символикой, необходимой для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,1
	- все формулы записаны неверно - допущены ошибка при составлении всех уравнений, связывающих физические величины	0
6	Математические расчеты по расчётным формулам, которые характеризуют рассматриваемое явление с количественной стороны	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно произведены все математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - все результаты математических расчетов содержат цифровое значение и соответствующее ему обозначение единицы измерения физических величин (СИ)	0,3
	- верно произведены математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ), - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1

	- неверно произведен математический расчет по 1 физической формуле, но в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведены все математические расчеты	0
7	Ответ после решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- задача в конце решения содержит верный ответ	0,5
	- задача не содержит в конце решения верного ответа	0
	ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс»
Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 18 Гидравлический расчет установок пожаротушения

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У 16 осуществлять расчеты систем противопожарного водоснабжения объектов и зданий.

Задание: Рассмотреть гидравлический расчет установок пенного пожаротушения

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 4 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Основные значения входящие в гидравлический расчет установок.

1. Критерии оценки

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
1	Оформление условия задания	Максимальный балл – 1 балл
	- верно оформлено условие задачи, представлены все вводные данные	0,7
	- условие задания оформлено с незначительными неточностями, представлены не все вводные данные	0,3
	- условие задания оформлено неверно	0
2	Использование технической символики	Максимальный балл – 1 балл
	- верно обозначены символы в условии задачи и в формулах, используемых в решении задачи	0,6
	- верно обозначены символы в условии задачи, допущена 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,3
	- допущена 1 неточность при обозначении символов в условии задачи, 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,1
	- допущено 2 и более неточности при обозначении символов в условии задачи, 2 и более неточностей в формулах, используемых в решении задачи	0
3	Соблюдение алгоритма решения	Максимальный балл – 0,5 балла
	- решение задачи осуществляется по алгоритму: перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ); запись необходимых расчётных формул; математический расчет по физической формуле	0,5
	- алгоритм решения задачи отсутствует	0
4	Перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	Максимальный балл – 1 балл
	- верно переведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную	0,5

	систему единиц (СИ)	
	- допущена 1 ошибка при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,3
	- допущены 2 ошибки при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,2
	- неверно проведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0
5	Использование физических формул для решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно и последовательно записаны все формулы в соответствии с символикой, необходимые для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,4
	- верно, но непоследовательно записаны формулы в соответствии с символикой, необходимой для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,1
	- все формулы записаны неверно - допущены ошибка при составлении всех уравнений, связывающих физические величины	0
6	Математические расчеты по расчётным формулам, которые характеризуют рассматриваемое явление с количественной стороны	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно произведены все математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - все результаты математических расчетов содержат цифровое значение и соответствующее ему обозначение единицы измерения физических величин (СИ)	0,3
	- верно произведены математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ), - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведен математический расчет по 1 физической формуле, но в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведены все математические расчеты	0
7	Ответ после решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла

	- задача в конце решения содержит верный ответ	0,5
	- задача не содержит в конце решения верного ответа	0
	ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 19 Расчет установок пожаротушения

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Автоматические установки газового пожаротушения».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У 16 осуществлять расчеты систем противопожарного водоснабжения объектов и зданий.

Задание: Рассмотреть расчет установок пожаротушения с регенерированными озоноразрушающими газовыми огнетушащими составами Расчет установок с применением сжатых газов. Расчет сбросных отверстий. Расчет установок аэрозольного пожаротушения. Расчет установок углекислотного пожаротушения. Расчет массы газового огнетушащего вещества для установок газового пожаротушения при тушении объемным способом.

№	Высота, м	Поправочный коэффициент K_3
0	0,0	1,00
1	300	0,96
2	600	0,93
3	900	0,89
4	1200	0,86
5	1500	0,82
6	1800	0,78
7	1	2
8	2100	0,75

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров ";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 4 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Автоматические установки газового пожаротушения.

Устройство и принцип действия установок газового пожаротушения.

Критерии оценки

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
1	Оформление условия задания	Максимальный балл – 1 балл
	- верно оформлено условие задачи, представлены все вводные данные	0,7
	- условие задания оформлено с незначительными неточностями, представлены не все вводные данные	0,3
	- условие задания оформлено неверно	0
2	Использование технической символики	Максимальный балл – 1 балл
	- верно обозначены символы в условии задачи и в формулах, используемых в решении задачи	0,6
	- верно обозначены символы в условии задачи , допущена 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,3
	- допущена 1 неточность при обозначении символов в условии задачи , 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,1
	- допущено 2 и более неточности при обозначении символов в условии задачи , 2 и более неточностей в формулах, используемых в решении задачи	0
3	Соблюдение алгоритма решения	Максимальный балл – 0,5 балла
	- решение задачи осуществляется по алгоритму: перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ); запись необходимых расчётных формул; математический расчет по физической формуле	0,5
	- алгоритм решения задачи отсутствует	0

4	Перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	Максимальный балл –1 балл
	- верно переведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,5
	- допущена 1 ошибка при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,3
	- допущены 2 ошибки при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,2
	- неверно проведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0
5	Использование физических формул для решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно и последовательно записаны все формулы в соответствии с символикой, необходимые для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,4
	- верно, но непоследовательно записаны формулы в соответствии с символикой, необходимой для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,1
	- все формулы записаны неверно - допущены ошибка при составлении всех уравнений, связывающих физические величины	0
6	Математические расчеты по расчётным формулам, которые характеризуют рассматриваемое явление с количественной стороны	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно произведены все математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - все результаты математических расчетов содержат цифровое значение и соответствующее ему обозначение единицы измерения физических величин (СИ)	0,3
	- верно произведены математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ), - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведен математический расчет по 1 физической формуле, но в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1

	- неверно произведены все математические расчеты	0
7	Ответ после решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- задача в конце решения содержит верный ответ	0,5
	- задача не содержит в конце решения верного ответа	0
	ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс»
Режим доступа: <http://www.consultant.ru//> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru// .

Практическая работа № 20 Расчет количества модулей для модульных установок порошкового пожаротушения

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Автоматические установки порошкового пожаротушения».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У 13 определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений.

Задание: Расчет количества модулей, необходимого для пожаротушения, осуществлен из условия равномерного орошения площади с учетом диаграмм распыла.

Способ тушения АУПП - по объему

Количество модулей МПП «Тунгус-9» определяется по формуле:

$$N = \frac{V_n}{V_H} \bullet k_1 \bullet k_2 \bullet k_3 \bullet k_4,$$

где, N – количество модулей, необходимое для защиты помещения, шт.;

V_n - объем защищаемого помещения, м³;

V_H - площадь, защищаемая одним модулем выбранного типа, определяется по технической документации на модуль;

Согласно примечания к паспорту на МПП «Тунгус-9» $V_H = 42 \text{ м}^3$

$k_1 = 1 \div 1,2$ - коэффициент неравномерности распыления порошка, применяется при размещении насадков-распылителей на границе максимально допустимой (по ТД на МПП) высоты.

$k_1 = 1$ (Установка МПП проектируется на высоте 2,7м)

k_2 – коэффициент запаса, учитывающий затененность возможного очага загорания, зависящий от отношения площади затененной оборудованием S_3 к защищаемой площади S_y и определяется как:

$$k_2 = 1 + 1,33 \frac{S_3}{S_y} \text{ — ; при } \frac{S_3}{S_y} \leq 0,15$$

S_3 - площадь затенения, - определяется как площадь части защищаемого участка, на которой возможно образование очага возгорания, к которому движение порошка от насадка-распылителя по прямой линии преграждается непроницаемыми для порошка элементами конструкции

S_3

При $\frac{S_3}{S_y} \rightarrow 0,15$ рекомендуется установка дополнительных модулей,

S_y

При расстановке модулей, исключаяющей затененные зоны, допускается принимать $k_2 = 1$.

k_3 – коэффициент, учитывающий изменение огнетушащей эффективности используемого порошка по отношению к горючему веществу в защищаемой зоне по сравнению с бензином А-76. Коэффициент определяется по таблице и равен 1.

$$k_4 = 1 + C \cdot B \cdot F_{\text{нег}}$$

Где $F_{\text{нег}} = F / F_{\text{пом}}$ отношение суммарной площади негерметичности (проемов, щелей) F к общей поверхности помещения $F_{\text{пом}}$, $C = 1$ для МПП кратковременного действия.

$$F_H / F, F_B / F$$

F_H - площадь негерметичности в нижней части помещения – 0,1 м²;

F_v - площадь негерметичности в верхней части помещения – 0,1 м².

F – общая площадь помещения

Согласно таблицы 3.3. паспорта на высоте установки модулей МПП «Тунгус9» - объем тушения очагов пожара $V=42$ м³ $a=6,2$ м $b=6,5$ м $h=2,5$ м $K_1 = 1,0$ $\kappa_4 = 1,0$

$$N = 74,5/42 \times 1 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 = 1,78$$

Автоматические модули порошкового пожаротушения

Тип модуля	Объем защищаемый одним модулем V_m , м ³	Площадь защищаемая одним модулем S_m , м ²
МПП «Бизон П-55»	45	58
МПП «Лавина-100»	35	40
МПП «Буран-3»	35	42
МПП «Импульс-6»	12	20

Коэффициент K_3 сравнительной эффективности огнетушащих порошков при тушении различных веществ

Горючее вещество	Порошки для тушения пожаров класса А, В, С
Бензин	1
Дизельное топливо	0,9
Трансформаторное масло	0,8
Бензол	1,1
Изопропанол	1,2
Древесина	1,0 (2,0)
Резина	1,0 (1,5)

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров ";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Автоматические установки порошкового пожаротушения. Устройство и принцип действия установок порошкового пожаротушения.

Критерии оценки

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
1	Оформление условия задания	Максимальный балл – 1 балл
	- верно оформлено условие задачи, представлены все вводные данные	0,7
	- условие задания оформлено с незначительными	0,3

	неточностями, представлены не все вводные данные	
	- условие задания оформлено неверно	0
2	Использование технической символики	Максимальный балл –1 балл
	- верно обозначены символы в условии задачи и в формулах, используемых в решении задачи	0,6
	- верно обозначены символы в условии задачи , допущена 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,3
	- допущена 1 неточность при обозначении символов в условии задачи , 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,1
	- допущено 2 и более неточности при обозначении символов в условии задачи , 2 и более неточностей в формулах, используемых в решении задачи	0
3	Соблюдение алгоритма решения	Максимальный балл – 0,5 балла
	- решение задачи осуществляется по алгоритму: перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ); запись необходимых расчётных формул; математический расчет по физической формуле	0,5
	- алгоритм решения задачи отсутствует	0
4	Перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	Максимальный балл –1 балл
	- верно переведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,5
	- допущена 1 ошибка при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,3
	- допущены 2 ошибки при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,2
	- неверно проведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0
5	Использование физических формул для решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно и последовательно записаны все формулы в соответствии с символикой, необходимые для установления соотношения существующего между физическими величинами	0,4
	- правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	
	- верно, но непоследовательно записаны формулы в соответствии с символикой, необходимой для установления соотношения существующего между физическими величинами	0,1
	- правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	

	- все формулы записаны неверно - допущены ошибка при составлении всех уравнений, связывающих физические величины	0
6	Математические расчеты по расчётным формулам, которые характеризуют рассматриваемое явление с количественной стороны	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно произведены все математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - все результаты математических расчетов содержат цифровое значение и соответствующее ему обозначение единицы измерения физических величин (СИ)	0,3
	- верно произведены математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ), - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведен математический расчет по 1 физической формуле, но в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведены все математические расчеты	0
7	Ответ после решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- задача в конце решения содержит верный ответ	0,5
	- задача не содержит в конце решения верного ответа	0
	ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru//> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru// .

Практическая работа № 21 Методика проверки работоспособности систем противопожарной защиты зданий повышенной этажности

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Автоматическая пожарная защита многофункциональных зданий повышенной этажности».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии.

Задание: Провести анализ и перечислить виды систем противопожарной защиты зданий повышенной этажности. Составить алгоритм действий по проверке работоспособности систем противопожарной защиты зданий повышенной этажности

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Автоматическая пожарная защита многофункциональных зданий повышенной этажности.

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на 	3,5

сопутствующие вопросы	
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 22 Экспертиза проектов пожарной автоматики конкретных объектов

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Основы проектирования и приема-сдачи в эксплуатацию установок пожарной автоматики».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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 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), за результат выполнения заданий.

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

У 6 осуществлять планирование и контроль реализации планируемых мероприятий, требований нормативных актов в области обеспечения пожарной безопасности

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии

У 9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции.

Задание: Провести экспертизу проекта пожарной автоматики конкретного объекта. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ № ГСП.062000.000 пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре цеха по производству упаковочной ленты.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Проектирование и прием-сдача в эксплуатацию установок пожарной автоматики.

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности,	1

студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 23 Пожарно-техническое обследование конкретных объектов с наличием средств пожарной автоматики

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Основы проектирования и приема-сдачи в эксплуатацию установок пожарной автоматики».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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 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), за результат выполнения заданий.

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

У 6 осуществлять планирование и контроль реализации планируемых мероприятий, требований нормативных актов в области обеспечения пожарной безопасности

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии

У 9 обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции.

Задание: Составить план мероприятий по пожарно-техническому обследованию объектов на наличие средств пожарной автоматики.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете "Профилактики пожаров";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Работа органов государственного пожарного надзора в области пожарной автоматики.

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания;	1

- студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

Нормативно-правовые акты

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 24 Оформление документов по техническому содержанию и эксплуатации установок пожарной сигнализации после проведения пожарно-технического обследования объектов

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Специфические вопросы работы органов Госпожнадзора в области пожарной автоматики».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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.

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии.

Задание: Составить план мероприятий по пожарно-техническому обследованию объектов на наличие средств пожарной автоматики.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник СПСЧ № 1
майор внутренней службы
Д.В. Петров
«___» _____ 2020 г.

АКТ № 23
проверки наличия и исправности средств пожарной автоматики
на ООО «Прогресс»

На основании Правил противопожарного режима, утвержденных постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 г, а также плана основных мероприятий СПСЧ № 1 на июль 2020 года комиссия в составе:

начальник ОПП и ЭБ № 117 – М.В. Салтевский;
ведущий инженер-инспектор по пожарной безопасности ОПП и ЭБ № 117 – Ю.В. Лящев;
старший инженер ГПП СПСЧ № 1 С.А. Иванов ;
инспектор ГПП СПСЧ № 1 Е.П. Кондратова

28 июля 2020 года провела проверку наличия и исправности средств пожарной автоматики на ООО «Прогресс».

Проверкой установлено, что все корпуса филиала обеспечены исправной пожарной сигнализацией, шлейфы сигнализации обеспечивают передачу информации. В складских, производственных, административных и общественных помещениях, местах открытого хранения веществ и материалов, местах размещения технологических установок обеспечено наличие извещателей и оповещателей в соответствии с требованиями сводов правил.

Мероприятия, необходимые для устранения нарушений, указанных в устной форме, выполнены в ходе проверки.

Члены комиссии:

Начальник ОПП и ЭБ № 117	М.В. Салтевский
Ведущий инженер- инспектор по пожарной безопасности ОПП и ЭБ № 117	Ю.В. Лящев
Старший инженер ГПП СПСЧ № 1	С.А. Иванов

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров ";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Задачи по надзору за внедрением пожарной автоматики, за ее проектированием, монтажом и эксплуатацией.

Состав проектов, их основные разделы виды схем автоматизации.

Порядок испытания элементов установок и систем пожарной сигнализации и пожаротушения при проведении пожарно-технического обследования объектов.

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	3,5
<ul style="list-style-type: none"> при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1
<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы 	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы**Нормативно-правовые акты**

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

Практическая работа № 25 Оформление документов по техническому содержанию и эксплуатации установок пожарной сигнализации после проведения пожарно-технического обследования объектов

Цель: 1. Закрепить на практике знания по теме «Специфические вопросы работы органов Госпожнадзора в области пожарной автоматики».

2. Закрепление полученных теоретических знаний по изучаемой теме.

3. Обобщение, углубление, систематизация.

4. Формирование умений применять полученные знания на практике.

5. Выработка при решении поставленных задач профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, честность, творческая инициатива.

Формируемые результаты освоения МДК:

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

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.

У 7 проверять техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения и дымоудаления, установок оповещения людей при пожаре, аварии или стихийном бедствии.

Задание: Составить план мероприятий по пожарно-техническому обследованию объектов на наличие средств пожарной автоматики.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник СПСЧ № 1

майор внутренней службы

Д.В. Петров

«___» _____ 2020 г.

АКТ № _23_

проверки наличия и исправности средств пожарной автоматики
на ООО «Прогресс»

На основании Правил противопожарного режима, утвержденных постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 г, а также плана основных мероприятий СПСЧ № 1 на июль 2020 года комиссия в составе:

начальник ОПП и ЭБ № 117 – М.В. Салтевский;

ведущий инженер-инспектор по пожарной безопасности ОПП и ЭБ № 117 – Ю.В. Лящев;

старший инженер ГПП СПСЧ № 1 С.А. Иванов ;

инспектор ГПП СПСЧ № 1 Е.П. Кондратова

28 июля 2020 года провела проверку наличия и исправности средств пожарной автоматики на ООО «Прогресс».

Проверкой установлено, что все корпуса филиала обеспечены исправной пожарной сигнализацией, шлейфы сигнализации обеспечивают передачу информации. В складских, производственных, административных и общественных помещениях, местах открытого хранения веществ и материалов, местах размещения технологических установок обеспечено наличие извещателей и оповещателей в соответствии с требованиями сводов правил.

Мероприятия, необходимые для устранения нарушений, указанных в устной форме, выполнены в ходе проверки.

Члены комиссии:

Начальник ОПП и ЭБ № 117

М.В. Салтевский

Ведущий инженер- инспектор

по пожарной безопасности ОПП и ЭБ № 117

Ю.В. Лящев

Старший инженер ГПП СПСЧ № 1

С.А. Иванов

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебном кабинете " Профилактики пожаров ";
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий;
- 3) время, отводимое на выполнение задания – 2 академических часа;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Контрольные вопросы:

Задачи по надзору за внедрением пожарной автоматики, за ее проектированием, монтажом и эксплуатацией.

Состав проектов, их основные разделы виды схем автоматизации.

Порядок испытания элементов установок и систем пожарной сигнализации и пожаротушения при проведении пожарно-технического обследования объектов.

Критерии оценки

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	5

верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	3,5
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Учебно-методическое и информационное обеспечение практической работы

**Нормативно-правовые акты **

Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Основные учебные издания

Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 143 с.

Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учеб. пособие.- СПб.: Изд.- во: "Лань", 2019.- 364с.

Интернет-ресурсы

Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс»
Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> .

Официальный сайт МЧС РФ Режим доступа : www.mchs.gov.ru/ .

3. Критерии оценки

Инвариантные критерии оценки

Критерии оценки устных (письменных) ответов на вопросы

Критерии оценки		Оценка
1	Демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала. Последовательно, самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы аргументированы, основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных. Четко и верно даны определения понятий и научных терминов. Дает верные, самостоятельные ответы на вопросы.	5 (отлично)
2	Демонстрирует недостаточно глубокое, полное знание и понимание программного материала. Недостаточно последовательно, но самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных, но в отдельных случаях недостаточно аргументированы. Недостаточно четко и верно даны определения понятий и научных терминов. При ответе на вопросы допускает несущественные ошибки, которые может исправить самостоятельно.	4 (хорошо)
3	Демонстрирует в отдельных вопросах, неглубокое владение знаниями программного материала. Излагает программный материал фрагментарно, не всегда последовательно. Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии. При ответе на вопросы допускает неточности.	3 (удовлетворительно)
4	Студент демонстрирует незнание и непонимание программного материала. Основное содержание учебного материала не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии. Затрудняется отвечать на вопросы, при ответе допускает серьезные ошибки.	2 (неудовлетворительно)

Критерии оценки результатов выполнения тестового задания

Оценка	Количество правильных ответов на вопросы в % соотношении от общего числа вопросов
Оценка 5 «отлично»	90-100%
Оценка 4 «хорошо»	76-89%
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75%
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49%

Вариативные критерии оценки

Критерии оценки результатов выполнения письменной работы (решение практической задачи). **Практическая работа № 11** Условия безопасной эвакуации людей при пожарах. Плотность людского потока. Интенсивность движения. Расчет параметров эвакуации. **Практическая работа № 17** Определение времени функционирования СОУЭ, необходимого для завершения эвакуации людей из здания колледжа. **Практическая работа №18** Гидравлический расчет установок пожаротушения. Гидравлический расчет установок пенного пожаротушения. Расчет автоматических установок пенного пожаротушения для защиты резервуаров с огнеопасными жидкостями. Составление документации по техническому обслуживанию и эксплуатации установок водяного пожаротушения. Составление документации по техническому обслуживанию и эксплуатации установок пенного пожаротушения. **Практическая работа №19** Расчет установок пожаротушения Расчет установок пожаротушения с регенерированными озоноразрушающими газовыми огнетушащими составами Расчет установок с применением сжатых газов. Расчет сбросных отверстий. Расчет установок аэрозольного пожаротушения. Расчет установок углекислотного пожаротушения. Расчет массы газового огнетушащего вещества для установок газового пожаротушения при тушении объемным способом. **Практическая работа № 20** Расчет количества модулей для модульных установок. Расчет импульсных установок порошкового пожаротушения.

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
1	Оформление условия задания	Максимальный балл – 1 балл
	- верно оформлено условие задачи, представлены все вводные данные	0,7
	- условие задания оформлено с незначительными неточностями, представлены не все вводные данные	0,3
	- условие задания оформлено неверно	0
2	Использование технической символики	Максимальный балл –1 балл
	- верно обозначены символы в условии задачи и в формулах, используемых в решении задачи	0,6
	- верно обозначены символы в условии задачи , допущена 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,3
	- допущена 1 неточность при обозначении символов в условии задачи , 1 неточность в формулах, используемых в решении задачи	0,1
	- допущено 2 и более неточности при обозначении символов в условии задачи , 2 и более неточностей в формулах, используемых в решении задачи	0
3	Соблюдение алгоритма решения	Максимальный балл –

		0,5 балла
	- решение задачи осуществляется по алгоритму: перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ); запись необходимых расчётных формул; математический расчет по физической формуле	0,5
	- алгоритм решения задачи отсутствует	0
4	Перевод единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	Максимальный балл –1 балл
	- верно переведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,5
	- допущена 1 ошибка при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,3
	- допущены 2 ошибки при проведении расчета перевода единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0,2
	- неверно проведены расчеты перевода всех единиц измерения физических величин в Международную систему единиц (СИ)	0
5	Использование физических формул для решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно и последовательно записаны все формулы в соответствии с символикой, необходимые для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,4
	- верно, но непоследовательно записаны формулы в соответствии с символикой, необходимой для установления соотношения существующего между физическими величинами - правильно составлены уравнения, связывающие физические величины	0,1
	- все формулы записаны неверно - допущены ошибка при составлении всех уравнений, связывающих физические величины	0
6	Математические расчеты по расчётным формулам, которые характеризуют рассматриваемое явление с количественной стороны	Максимальный балл – 0,5 балла
	- верно произведены все математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - все результаты математических расчетов содержат цифровое значение и соответствующее ему	0,3

	обозначение единицы измерения физических величин (СИ)	
	- верно произведены математические расчеты по всем расчётным формулам в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ), - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведен математический расчет по 1 физической формуле, но в соответствии с единицами измерений физических величин (СИ); - в одном результате математического расчета содержится только его цифровое значение	0,1
	- неверно произведены все математические расчеты	0
7	Ответ после решения задачи	Максимальный балл – 0,5 балла
	- задача в конце решения содержит верный ответ	0,5
	- задача не содержит в конце решения верного ответа	0
	ИТОГО	5

Критерии оценки результатов выполнения практической работы. Практическая работа № 12 Причины пожаров в жилых домах. Пожарная опасность жилья, наличие электрооборудования. Меры пожарной безопасности в жилье. Что запрещено при эксплуатации жилого фонда. **Практическая работа № 13**

Пожарная опасность зданий повышенной этажности. Технические решения по обеспечению пожарной безопасности. Незадымляемые лестничные клетки в зданиях повышенной этажности. Противопожарное водоснабжение зданий повышенной этажности. **Практическая работа № 14** Защита электросварочных аппаратов. Правила соединения сварочных проводов. Требования к устройству электродержателей. Порядок проверки изоляции трансформаторов на сопротивление изоляции.

Практическая работа № 15 Пожарная опасность при уборке урожая. Причины пожаров при уборке урожая. Подготовка к уборке урожая. Требования пожарной безопасности к уборочной техники.

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	3,5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания;	1

- студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	0,5
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Критерии оценки результатов выполнения лабораторной работы.

Лабораторная работа №1 Проверка монтажа и работоспособности пожарных извещателей в помещениях колледжа. **Лабораторная работа №2** Проверка работоспособности охранно-пожарных приемно-контрольных приборов в помещениях колледжа.

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
	Критерии оценки к лабораторным работам	Максимальный балл – 5 баллов
1	- объяснение работы последовательно, связно, логично, вывод аргументирован и обоснован; правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	3,5
2	- незначительно нарушена последовательность, логика объяснения задания, выводы аргументированы и обоснованы; студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1,5
3	- значительно нарушена последовательность, логика объяснения работы (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания), выводы не могут считаться аргументированными и обоснованными; студент испытывает значительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	0
	ИТОГО	5

Критерии оценки результатов выполнения практической работы.

Практическая работа №21 Методика проверки работоспособности систем противопожарной защиты зданий повышенной этажности. **Практическая работа №22** Экспертиза проектов пожарной автоматики конкретных объектов. **Практическая работа №23** Пожарно-техническое обследование конкретных объектов с наличием средств пожарной автоматики

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
	Критерии оценки к практическим занятиям	Максимальный балл – 5 баллов

1	<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение методики проверки и экспертизы проектов последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	3,5
2	<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1,5
3	<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы 	0
ИТОГО		5

Критерии оценки результатов выполнения практической работы.

Практическая работа №24 Оформление документов по техническому

содержанию и эксплуатации установок пожарной сигнализации после проведения пожарно-технического обследования объектов. **Практическая работа №25**

Оформление документов по техническому содержанию и эксплуатации установок и систем пожаротушения после проведения пожарно-технического обследования объектов.

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
	Критерии оценки к практическим занятиям	Максимальный балл – 5 баллов
1	<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - оформление документов выполнено правильно, последовательно, имеется логическая связь в оформлении; - правильно и обстоятельно дается ответы на сопутствующие вопросы 	3,5
2	<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность оформления документов; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1,5
3	<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика при оформлении документов (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы 	0
ИТОГО		5

Критерии оценки результатов выполнения практической работы.
Практическая работа №1 Федеральный закон № 69 от 21.12.94 «О пожарной безопасности». Федеральный закон от 04.07.2008г. №123-ФЗ « Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Приказ МЧС РФ № 517 от 01.10 2001г. Правила противопожарного режима в РФ от 25.04 2012г. № 390. Приказ МЧС РФ от 20 октября 2008 г. N 627.

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
- объяснение рассматриваемых статей последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы)	3,5
верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения смысла рассматриваемых статей; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл определений; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения смысла рассматриваемых статей; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	0,5
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения смысла рассматриваемых статей; - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Критерии оценки результатов выполнения практической работы.
Практическая работа № 2 Категории по взрывопожарной опасности, классификация. Пожароопасные зоны, классификация. **Практическая работа № 3.** Назначение классификации пожаров. Виды классов пожара. Подбор первичных средств тушения в зависимости от класса пожара. Основные и сопутствующие опасные факторы пожара. **Практическая работа № 4** Обозначение категорий помещений, противопожарный режим. Содержание подвалов, чердачных помещений , цокольных этажей. Порядок изменения объемно- планировочных решений. Содержание путей эвакуации. **Практическая работа №5** Подготовка помещений, назначение ответственных. Порядок применения и обеспечение пожарной безопасности электрооборудования. Оборудование помещений первичными средствами тушения пожаров. Отработка вопросов эвакуации, отработка планов эвакуации.

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
---	--------------------------

	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	3,5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	1
<ul style="list-style-type: none"> при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы 	0,5
<ul style="list-style-type: none"> - неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы 	0
ИТОГО	5

Критерии оценки результатов выполнения практической работы.

Практическая работа № 6 Содержание лестниц, вестибюлей. лестничных клеток, балконов, лоджий. Состояние дверей эвакуационных, устройство запоров. Системы оповещения о пожаре, виды, устройство и порядок использования. Эвакуационное освещение, системы противопожарной автоматики. **Практическая работа № 7** Порядок применения и использование техники и средств тушения. Содержание техники и средств тушения. Эксплуатация и требования к содержанию первичных средств тушения пожаров. Ведение документации на пожарную технику и средства тушения.

Критерии оценки к практическим занятиям	Баллы за критерии оценки
	Максимальный балл – 5 балла
<ul style="list-style-type: none"> - верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - объяснение решения задания последовательное, связное, логичное; - правильно и обстоятельно дается ответ (ответы) на сопутствующие вопрос (вопросы) 	3,5
<ul style="list-style-type: none"> верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность, логика 	1

объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	
при использовании терминологии обнаруживаются неточности, студент не всегда понимает смысл понятий; - незначительно нарушена последовательность, логика объяснения решения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	0,5
- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения решения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
ИТОГО	5

Практическая работа № 8 Назначение планов эвакуации. Виды планов эвакуации. Содержание и состав планов эвакуации. Системы оповещения и управления эвакуацией. **Практическая работа № 9** Назначение противопожарных преград. Типы противопожарных преград. Эффективность применения противопожарных преград. Противопожарные стены и перегородки, виды, назначение. **Практическая работа № 10** Назначение лестничных клеток. Типы лестничных клеток в зданиях и сооружениях. Пожарные лестницы, назначение, устройств.

№	Критерии оценки	Баллы за критерии оценки
	Критерии оценки к практическим занятиям	Максимальный балл – 5 баллов
1	- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - верно объяснено назначение планов эвакуации, противопожарных преград и лестничных клеток; - правильно и обстоятельно дается ответы на сопутствующие вопросы	3,5
2	- верно использована терминология, студент грамотно применяет понятия, понимает их смысл; - незначительно нарушена последовательность объяснения выполнения задания; - студент испытывает незначительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы	1,5
3	- неверно использована терминология, студент не понимает смысл понятий; - полностью нарушена последовательность, логика объяснения выполнения задания (студент не может объяснить, каким образом пришел к решению задания) - студент дает неверные ответы на сопутствующие вопросы	0
	ИТОГО	5

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения практических занятий

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (с изменениями и дополнениями) Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "О пожарной безопасности"
6. Федеральный закон от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ "О гражданской обороне" (последняя редакция)
7. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция)
8. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2451 "Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"
9. Приказ МЧС РФ от 20 июня 2003 г. N 323 "Об утверждении норм пожарной безопасности "Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях" (НПБ 104-03)" (с изменениями и дополнениями)
10. Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" (с изменениями и дополнениями)
11. Приказ МЧС России от 09.01.2013 N 3 «Об утверждении Правил проведения личным составом федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2013 N 27701)
12. Приказ МЧС России от 16.10.2017 N 444 (ред. От 28.02.2020) «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.02.2018 N 50100)
13. Приказ МЧС России от 26.10.2017 N 472 (ред. От 28.02.2020) «Об утверждении Порядка подготовки личного состава пожарной охраны» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2018 N 50008)
14. Приказ МЧС России 452 от 20.10.2017 «Об утверждении Устава подразделений пожарной охраны»

Основные учебные издания

15. Основы расследования и экспертиза пожаров: учебник, - М.: КУРС, 2019, -240 с.
16. Серков Б.Б. Пожарная профилактика: учебник/ Б.Б. Серков, Т.Ф. Фирсова – М.: Курс 2018 – 304 с.
17. Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник /М.А. Гуреева.- М.: КНОРУС, 2020.- 220с.- (СПО). <https://www.book.ru/>

Дополнительные учебные издания

18. Административное право: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Стахов [и др.]; под редакцией А. И. Стахова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09654-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/> 59

19. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. <https://urait.ru/book/>

Интернет-ресурсы

20. Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Форма доступа: <http://www.mchs.gov.ru> 21. Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс». Форма доступа: <http://www.consultant.ru> Методические указания для обучающихся www.64.mchs.gov.ru.