

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.21

Пожарная безопасность

Учебный план: 2026-2027 20.03.01 ИФСТЗ КНДвСТ ЗАО №1-3-179.plx

Кафедра: **18** Инженерной химии и промышленной экологии

Направление подготовки:
(специальность) 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Контрольно-надзорная деятельность в сфере труда
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	4		32		1	
	РПД	4		32		1	
4	УП		4	91	13	3	Зачет, Курсовая работа
	РПД		4	91	13	3	
Итого	УП	4	4	123	13	4	
	РПД	4	4	123	13	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680

Составитель (и):

доцент

Маньков Виктор
Дмитриевич

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой инженерной химии и
промышленной экологии

Бусыгин Николай Юрьевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Бусыгин Николай Юрьевич

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: - формирование у студентов базовых знаний в области пожарной безопасности, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с проведением системного анализа и экспресс-оценки условий работ по факторам опасностей и вредностей, решением вопросов минимизации риска, профилактики и ликвидации аварий, осуществлением контроля над соблюдением в структурных подразделениях законодательных и нормативных правовых актов по пожарной безопасности.

1.2 Задачи дисциплины:

- изучение законодательных и нормативных правовых актов по пожарной безопасности;
- овладение методами оценки зон повышенной пожароопасности в сфере производства;
- формирование представлений о выборе, разработке и применении средств и методов защиты от пожаров человека и сферы производства на основе современных технологий;
- приобретение навыков разработки и согласования проектной, нормативнотехнической документации по вопросам пожарной безопасности;
- формирование способностей для организации деятельности по охране труда на предприятии, участия в работе органов государственного и ведомственного надзора и контроля за пожарной безопасностью технологических процессов и производств;
- приобретение мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области проведения профилактических работ по предупреждению пожаров в условиях современного производства.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Физика

Основы охраны труда

Теория горения и взрыва

Безопасность жизнедеятельности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;

Знать: требования законодательных, нормативных, правовых документов в области обеспечения пожарной безопасности; основные принципы создания системы обеспечения пожарной безопасности; устройство и принцип работы систем противопожарной защиты и их элементов; причины возникновения пожаров и способы их устранения; назначение, устройство, принцип действия, способы применения, норму обеспеченности и правила размещения первичных средств пожаротушения; действия персонала и порядок эвакуации людей из зданий и помещений в случае возникновения пожара; организацию и порядок обучения работников организации в области пожарной безопасности.

Уметь: работать с основными руководящими и нормативными документами в области обеспечения пожарной безопасности; соблюдать и осуществлять контроль за соблюдением мер пожарной безопасности.

Владеть: навыками оценки состояния противопожарной безопасности на рабочем месте или объекте и поддержания их безопасного состояния; использования организации эвакуации персонала при возникновении пожара и вызова специальных служб.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты	3				
Тема 1. Общие понятия и определения. Система обеспечения пожарной безопасности.		2		17	
Тема 2. Анализ пожарной опасности производственного объекта и оценка пожарного риска. Оценка пожарного риска. Разработка		2		10	
Тема 3. Разработка мероприятий противопожарной защиты. Декларация пожарной безопасности. Форма и порядок регистрации декларации пожарной безопасности.				5	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4		32	
Консультации и промежуточная аттестация - нет		0			
Раздел 2. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности	4				
Тема 4. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Обучение рабочих, служащих и инженерно-технических работников мерам пожарной безопасности				15	
Тема 5. Пожарно-техническая комиссия. Добровольная пожарная дружина. Практическая работа: Устройство и порядок применения первичных средств пожаротушения			2	15	
Раздел 3. Общие понятия о горении и пожаровзрывоопасных свойствах веществ и материалов, пожарной опасности зданий.					
Тема 6. Общие сведения о горении. Термины и определения. Самовозгорание. Классы пожаров. Динамика развития пожара. Показатели, характеризующие взрывопожароопасные свойства веществ и материалов.				10	
Тема 7. Категорирование и классификация помещений, зданий, сооружений и технологических процессов по пожаровзрывоопасности. Категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Практическая работа: Расчет критериев взрывопожарной опасности помещений			2	15	

Тема 8. Классификация строительных материалов по группам горючести. Понятие о пределе и степени огнестойкости. Огнестойкость зданий. Огнезащита строительных конструкций.			16	
Раздел 4. Требования пожарной безопасности к эвакуации людей.				
Тема 9. Термины и определения. Требования ФЗ-123 к эвакуации людей при пожаре. Требования к эвакуационным выходам.			10	
Тема 10. Требования пожарной безопасности к объектам защиты класса Ф 4. 3.			10	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	91	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет, Курсовая работа)		2,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		10,25	123	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных студентом по теоретической и практической частям курса;

- привитие студентам навыков самостоятельной работы по решению задач пожарной безопасности;
- изучить требования норм и правил по обеспечению пожарной безопасности на предприятии;
- показать знание нормативно-законодательных основ в области пожарной безопасности и способов пожаротушения.

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): Пожаробезопасность зданий и сооружений

4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):

1) результаты представляются в виде пояснительной записки объемом 20-30 стр. Пояснительная записка выполняется в текстовом редакторе с соблюдением правил оформления по ГОСТ 7.32-2017, а список использованных источников - по ГОСТ 7.0.100-2018

2) при защите курсового проекта обучающимся должны быть продемонстрированы исчерпывающий ответ, демонстрирующий понимание предмета и ориентированность в нормативно-законодательной базе в области пожарной безопасности .

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-2	Оперирует знаниями в области законодательных основ в области ПБ. Раскрывает принципы противопожарной защиты в РФ. Объясняет причины возникновения пожаров и способы пожаротушения. Описывает устройство , назначение, способы применения первичных средств пожаротушения. Составляет планы эвакуации людей на случай возникновения пожара. Раскрывает порядок обучения противопожарной безопасности работников на предприятии. Выбирает способы контроля за соблюдением мер пожарной безопасности на объекте. Оценивает пожаробезопасность рабочего места и обеспеченность средствами пожаротушения.	

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)		Обучающийся всесторонне и глубоко разработал тему курсовой работы на основе широкого круга источников технической литературы и нормативно-

		технической документации, представил правильные расчеты и выводы, применил разнообразные методы решения; нет существенных недостатков в пояснительной записке), при защите курсовой работы не допущены погрешности.
4 (хорошо)		Обучающийся в полном объеме выполнил курсовую работу, представил решение задач разнообразными методами, продемонстрировал самостоятельность в разработке курсового материала. При защите курсовой работы допущены незначительные погрешности в интерпретации подхода к решению задачи и результатов, допущены нарушения при оформлении работы.
3 (удовлетворительно)	.	Обучающийся в целом выполнил курсовую работу, представил решение всех задач, но проявил недостаточную самостоятельность в изложении материала курсовой работы и потребовалась помощь преподавателя; нет существенных недостатков в пояснительной записке .
2 (неудовлетворительно)		Обучающимся представлена частично выполненная курсовая работа (решены не все задачи), при этом содержащая грубые ошибки, свидетельствующие о непонимании студентом разрабатываемой им темы. Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы.
Зачтено	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. При ответе на вопросы, предлагаемые на зачете, возможны несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	Непонимание заданного вопроса или допущены существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 4	
1	Охарактеризуйте вещества и материалы, находящиеся в помещениях категории А.
2	Какие вещества и материалы (за исключением строительных, текстильных и кожевенных материалов) относятся к группе горючих?
3	Для чего может организовываться добровольная пожарная дружина?
4	Кто может входить в состав пожарно-технической комиссии?
5	Каков порядок хранения декларации пожарной безопасности с момента присвоения регистрационного номера?
6	Перечислите требования, предъявляемые к первичным средствам пожаротушения.
7	Перечислите требования, предъявляемые к первичным средствам пожаротушения.
8	Перечислите требования, предъявляемые к огнестойкости и пожарной опасности зданий
9	Перечислите требования, предъявляемые к огнестойкости и пожарной опасности зданий.
10	Сочетание каких способов защиты должна предусматривать система противодымной защиты?

11	Сочетание каких способов защиты должна предусматривать система противодымной защиты?
12	Перечислите требования, предъявляемые к системам обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
13	Чем обеспечивается, с учетом элементов системы обеспечения пожарной безопасности, непревышение значений допустимого пожарного риска для производственных объектов?
14	Перечислите способы исключения условий образования горючей среды
15	Что должна предусматривать оценка пожарного риска на производственном объекте?
16	На основе анализа какой информации должно осуществляться определение пожаро-опасных ситуаций на производственном объекте?
17	Какие помещения должны иметь не менее двух эвакуационных выходов?
18	В зависимости от чего следует устанавливать ширину эвакуационного выхода из коридора на лестничную клетку, а также ширину маршей лестниц?
19	Какая площадь принимается для определения параметров путей эвакуации людей, одновременно находящихся в помещениях учреждений?
20	Какие помещения должны иметь не менее двух эвакуационных выходов?
21	Что необходимо сделать для обеспечения безопасной эвакуации людей?
22	Какими свойствами характеризуется пожарная опасность строительных материалов?
23	Что такое Пожарная опасность материала (конструкции)?
24	На какие классы по агрегатному состоянию подразделяются вещества и материалы
25	Расскажите, в чем выражается процесс теплового самовозгорания.
26	Дайте определение термина «пожаровзрывоопасность веществ и материалов».
27	Какими способами осуществляется противопожарная пропаганда и обучение населения мерам пожарной безопасности?
28	Дайте определение термина «противопожарная пропаганда».
29	Какие вопросы необходимо отражать в инструкциях о мерах пожарной безопасности?
30	Когда и с кем проводится вводный противопожарный инструктаж?
31	Что представляет собой техническое регулирование в области пожарной безопасности?
32	Какие требования предъявляются к разработке технологического оборудования и связанных с ним технологических процессов?
33	Что является целью создания системы предотвращения пожаров?
34	Что включает в себя система обеспечения пожарной безопасности?
35	Перечислите основные функции системы обеспечения пожарной безопасности
36	Дайте определение терминам «пожарная безопасность», «пожар».

5.2.2 Типовые тестовые задания

1. Назовите Федеральный закон №69-ФЗ:

1. О пожарной безопасности
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
4. Трудовой кодекс Российской Федерации

2. Назовите Федеральный закон №123-ФЗ:

1. О пожарной безопасности
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
4. Трудовой кодекс Российской Федерации

3. Под пожарной безопасностью понимается:

1. совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами
2. нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности
3. разработка и осуществление мер пожарной безопасности
4. состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров

4. Объектом защиты является:

1. продукция предприятия
2. продукция, в том числе имущество граждан или юридических лиц, государственное или муниципальное, к которой установлены требования пожарной безопасности
3. имущество граждан или юридических лиц
4. государственное или муниципальное имущество

5. Требования пожарной безопасности это:

1. специальные условия социального и технического характера, установленные в целях

обеспечения пожарной безопасности

2. комплекс положений, устанавливающих порядок соблюдения требований и норм пожарной безопасности при строительстве и эксплуатации объекта
3. нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности
4. совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами

6. Правила пожарной безопасности это:

1. специальные условия социального и технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности
2. комплекс положений, устанавливающих порядок соблюдения требований и норм пожарной безопасности при строительстве и эксплуатации объекта
3. нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности
4. совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами

7. Индивидуальный пожарный риск это:

1. степень опасности, ведущей к гибели группы людей в результате воздействия опасных факторов пожара
2. мера возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей
3. степень опасности, ведущей к возможности гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара
4. степень опасности, уровень которой допустим

8 Социальный пожарный риск это:

1. степень опасности, ведущей к гибели группы людей в результате воздействия опасных факторов пожара
2. мера возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей
3. степень опасности, ведущей к возможности гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара
4. степень опасности, уровень которой допустим

9. Величина индивидуального пожарного риска, при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания, сооружения и строения точке, не должна превышать значение:

1. 10^{-4}
2. 10^{-5}
3. 10^{-6}
4. 10^{-7}

10. Величина социального пожарного риска воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи

1. 10^{-4}
2. 10^{-5}
3. 10^{-6}
4. 10^{-7}

11. Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя:

1. систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты
2. систему предотвращения пожара, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
3. систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
4. систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, исключение условий возникновения пожаров

12. Способы исключения условий образования горючей среды (укажите неверный вариант):

1. применение негорючих веществ и материалов
2. понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме
3. ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов
4. устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования

13. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания (укажите неверный вариант):

1. применение негорючих веществ и материалов
2. понижение концентрации

окислителя в горючей среде в защищаемом объеме

3. ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов

4. устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования

14. По характеру и времени проведения противопожарные инструктажи подразделяют на:

1. вводный, повторный, внеплановый, целевой

2. вводный, первичный на рабочем месте, вторичный, внеплановый, целевой

3. вводный, первичный на рабочем месте, повторный, вторичный

4. вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой

15. Внеплановый противопожарный инструктаж проводится:

1. при выполнении разовых работ, связанных с повышенной пожарной опасностью

2. по требованию органов государственного пожарного надзора

3. при производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск

4. при проведении экскурсий в организации

16. Не проходить обучение пожарно-техническому минимуму в течение года после поступления на работу (службу) могут работники организаций, имеющие стаж непрерывной работы в области пожарной безопасности не менее:

1. 2 лет

2. 3 лет

3. 4 лет

4. 5 лет

17. Обучение пожарно-техническому минимуму с отрывом от производства проходят:

1. руководители и главные специалисты организации

2. руководители подразделений организации

3. руководители и главные специалисты подразделений взрывопожароопасных производств

4. работники, ответственные за обеспечение пожарной безопасности в подразделениях

18. Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства это:

1. воспламенение

2. горение

3. тление

4. пожар

19. Экзотермическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся по крайней мере одним из трех факторов: пламенем, свечением, выделением дыма это:

1. воспламенение

2. горение

3. тление

4. пожар

20. К опасным факторам пожара не относятся:

1. тепловой поток

2. пониженная концентрация кислорода

3. осколки, части разрушившихся зданий

4. снижение видимости в дыму

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задача 1

Вы находитесь в лесу с друзьями. Неожиданно вы видите дым и языки пламени, которые лижут стволы и кроны деревьев. Ваши действия по сохранению и личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации.

Задача 2

Находясь в сельской местности, вы увидели, что горит хлебное поле. Ваши действия по сохранению личной безопасности и безопасности окружающих в подобной ситуации?

Задача 3.

Во время прогулки по лесу в пожароопасный период вы почувствовали запах дыма и поняли, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия по сохранению и личной безопасности в подобной ситуации.

Задача 4

Определить температуру вспышки ацетона C_3H_6O .

Исходные данные:

- химическая формула ацетона – C_3H_6O ;
- $T_k = 329\text{ }^\circ K$;
- $Do = 0,109\text{ см}^2 \times c-1$.
- Константы уравнения Антуана:
 - $A = 6,37551$;
 - $B = 1281,721$;
 - $Ca = 237,088$.

Задача 5.

Определить категорию машинного отделения. В помещении находятся горючие вещества: турбинные, индустриальные и другие масла с температурой вспышки выше $61^\circ C$, которые обращаются в центробежных и поршневых компрессорах.

Исходные данные

Количество масла в компрессоре составляет 15 кг. Количество компрессоров – 5. Низшая теплота сгорания для турбинного масла составляет 41,87 МДж/кг. Расстояние между агрегатами не более 5 м.

Площадь размещения пожарной нагрузки – 8 м². В помещении минимальное расстояние Н от поверхности пожарной нагрузки до нижнего пояса ферм составляет 9 м.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

Обязательное выполнение программы практических занятий, успешное прохождение текущего контроля.

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

☐

Письменная

☐

Компьютерное тестирование

☐

Иная

☐

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

время на подготовку к устному собеседованию составляет 25 минут;

время выполнения типового задания составляет 25 минут;

возможность пользоваться нормативно-правовой литературой, тренажерами и приборной базой

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Минкин, А. Н., Едимичев, Д. А., Пожаркова, И. Н., Трояк, Е. Ю., Осавельюк, П. А.	Пожарная безопасность электроустановок	Железнодорожск: Сибирская пожарно- спасательная академия ГПС МЧС России	2023	https://www.iprbooks.hop.ru/130578.html
Гвоздев, Е. В., Портнов, Ф. А.	Пожарная безопасность технологических процессов	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/126177.html
Каменская, Е. Н.	Пожарная безопасность	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/125709.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Собуря, С. В.	Пожарная безопасность	Москва: ПжжКнига	2024	https://www.iprbooks.hop.ru/138184.html
Собуря, С. В.	Пожарная безопасность промпредприятий	Москва: ПжжКнига	2024	https://www.iprbooks.hop.ru/137375.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. : URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел.
 Экология» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.8
 Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная
 система) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

AutoCAD
 Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic
 VEGAS Pro 14.0 - Academic Volume

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Тренировочный набор средств индивидуальной защиты.
 Пожарный щит с первичными средствами пожаротушения.
 Учебный набор огнетушителей.
 Видео материалы по тематике "Пожаротушение".

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска