



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

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника ФГБОУ ВО  
Сибирская пожарно-спасательная  
академия ГПС МЧС России  
по учебной работе

полковник внутренней службы  
*Белоус* М.В. Елфимова

«26» марта 20 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**Б1.В.03 ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ  
ОБЪЕКТОВ**

направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

квалификация магистр

форма обучения заочная

Железногорск

20 20

## 1. Цели и задачи дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов»

С учетом общих принципов обеспечения пожарной безопасности, каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий, что обеспечивается одним или несколькими из способов, приведенных в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

**Цель освоения дисциплины:** приобретение обучающимися знаний, умений и навыков для осуществления профессиональной деятельности в сфере противопожарной защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничения его последствий.

### **Задачи дисциплины:**

- приобретение знаний нормативных правовых актов, учебной, технической и научной литературы в сфере обеспечения пожарной безопасности;
- приобретение умений и навыков применения в практической деятельности требований руководящих и нормативных документов, знаний систем, способов, технических средств обеспечения противопожарной защиты объектов.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Принципы построения противопожарной защиты объектов», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице.

| Содержание компетенции  | Код компетенции | Результаты обучения   |
|---|-----------------|---|
| 1   | 2               | 3   |
| способность структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов | ОПК-1           | <b>Знает</b> основные нормативные правовые акты, регламентирующие обеспечение пожарной безопасности объектов и населенных пунктов |
|   |                 | <b>Умеет</b> разбираться в иерархии и применять нормативные правовые акты   |
|   |                 | <b>Владеет</b> навыками подготовки актов по исполнению предоставленных полномочий ФГПН МЧС России                                 |

| 1   | 2     | 3  |
|---|-------|--|
| способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать   | ОПК-2 | <b>Умеет</b> формулировать мысли в виде конечных задач   |
|   |       | <b>Владеет</b> навыком убеждения, планирования и реализации проектов   |
| способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать | ОПК-5 | <b>Знает</b> правила математического моделирования   |
|   |       | <b>Умеет</b> представить физические явления в виде математических закономерностей  |
|   |       | <b>Владеет</b> навыком обобщать данные, давать оценку количественным результатам   |
| способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере  | ПК-3  | <b>Знает</b> методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере  |
|   |       | <b>Умеет</b> оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере                                       |
|   |       | <b>Владеет</b> навык оптимизации методов и способов обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере                                |
| способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области  | ПК-8  | <b>Знает</b> полный спектр научных проблем профессиональной области  |
|   |       | <b>Умеет</b> ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области   |
|   |       | <b>Владеет</b> навыком ориентации в полном спектре научных проблем профессиональной области  |
| способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания   | ПК-9  | <b>Знает</b> модели новых систем защиты человека и среды обитания  |
|   |       | <b>Умеет</b> создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания  |
|   |       | <b>Владеет</b> навык (опыт) создания моделей новых систем защиты человека и среды обитания   |
| способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных  | ПК-20 | <b>Знает</b> методы и способы экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов |
|   |       | <b>Умеет</b> проводить экспертизу безопасности технических проектов, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов                                     |

| 1  | 2     | 3  |
|--|-------|--|
| комплексов   |       | <b>Владеет</b> навыком проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов |
| способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности  | ПК-24 | <b>Знает</b> методы и способы научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности   |
|  |       | <b>Умеет</b> проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности   |
|  |       | <b>Владеет</b> навыком научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности  |
| способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой | ПК-25 | <b>Знает</b> мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой   |
|  |       | <b>Умеет</b> осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой                                |
|  |       | <b>Владеет</b> навыком осуществления мероприятий по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой                     |

### **3. Место дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» в структуре ООП**

Учебная дисциплина «Принципы построения противопожарной защиты объектов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока 1 учебного плана. Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» (квалификация – «магистр»), устанавливающих требования к уровню подготовки магистра, а также квалификационных характеристик.

### **4. Объем дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы – 108 часов.

## Для заочной формы обучения

| Вид учебной работы                                       | Всего часов | Курс       |
|--|-------------|------------|
|  |             | 2          |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины в часах</b>             | <b>108</b>  | <b>108</b> |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах</b> | <b>3</b>    | <b>3</b>   |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>                  | <b>14</b>   | <b>14</b>  |
| В том числе:   |             |            |
| Лекции   | 2           | 2          |
| Практические занятия                                     | 12          | 12         |
| Лабораторные работы                                      |             |            |
| <b>Самостоятельная работа</b>                            | <b>85</b>   | <b>85</b>  |
| Вид аттестации   | Экзамен(9)  | Экзамен(9) |

### 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

#### *5.1. Разделы учебной дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» и виды занятий*

#### заочная форма обучения

| № Темы | Наименование темы  | Всего часов | Количество часов по видам занятий |              |                     | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |
|--------|--|-------------|-----------------------------------|--------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
|        |  |             | Лекции                            | Практические | Лабораторные работы |                        |                          |
| 1      | 2  | 3           | 4                                 | 5            | 6                   | 7                      | 8                        |
| 1      | Нормативное регулирование в области противопожарной защиты объектов.             | 23          | 2                                 |              |                     | 21                     |                          |
| 2      | Требования нормативных документов к обеспечению противопожарной защиты объектов. | 20          |                                   | 4            |                     | 16                     |                          |
| 3      | Особенности пожарной опасности и   | 20          |                                   | 4            |                     | 16                     |                          |

|                    |  |            |          |           |  |           |  |
|--------------------|--|------------|----------|-----------|--|-----------|--|
|                    | противопожарная защита общественных и жилых зданий                                 |            |          |           |  |           |  |
| 4                  | Противопожарная защита производственных и сельскохозяйственных зданий и сооружений | 18         |          | 2         |  | 16        |  |
| 5                  | Противопожарные требования к застройке городских и сельских населенных пунктов     | 18         |          | 2         |  | 16        |  |
| Контрольная работа |  | +          |          |           |  |           |  |
| Экзамен            |  | 9          |          |           |  |           |  |
| <b>ИТОГО</b>       |  | <b>108</b> | <b>2</b> | <b>12</b> |  | <b>85</b> |  |

*5.2. Содержание учебной дисциплины  
«Принципы построения противопожарной защиты объектов»*

**Тема 1. Нормативное регулирование в области противопожарной защиты объектов.**

**Лекция**

1. Предмет, цели и задачи курса «Принципы построения противопожарной защиты объектов».

2. Система обеспечения пожарной безопасности (система предотвращения пожара, система противопожарной защиты, организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности).

2. Контроль за своевременным и полным выполнением требований пожарной безопасности при проектировании, строительстве, реконструкции, реставрации, капитальном ремонте, техническом перевооружении и эксплуатации объектов различных форм собственности.

3. Эволюция развития нормирования в области пожарной безопасности в России.

**Самостоятельная подготовка:**

1. Особенности технического регулирования в области обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений на современном этапе.

2. Законодательная база в области пожарной безопасности.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2,3,4,5]

Дополнительная: [1,2,3,4,5,6,7,8-18]

## **Тема 2. Требования нормативных документов к обеспечению противопожарной защиты объектов.**

### **Практическое занятие:**

1. Общие требования для предотвращения пожара.
2. Мероприятия по профилактике пожаров.
3. Организационно-технические мероприятия.
4. Планирование организационных мероприятий по обеспечению противопожарной защиты объектов.
5. Классификация пожаров, опасных факторов пожара.

### **Самостоятельная подготовка:**

1. Классификация строительных материалов, строительных конструкций.
2. Классы конструктивной пожарной опасности, классы пожарной опасности строительных конструкций.
3. Степени огнестойкости зданий.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2,3,4,5]

Дополнительная: [1,2,3,4,5,6,7,8-18]

## **Тема 3. Особенности пожарной опасности и противопожарная защита общественных и жилых зданий.**

### **Практическое занятие:**

1. Классификация общественных зданий, особенности пожарной опасности.
2. Противопожарная защита общественных и жилых зданий, требования к степени огнестойкости общественных зданий.
3. Требования к объемно-планировочным решениям.
4. Огнестойкость и этажность жилых зданий.
5. Организационные мероприятия.
6. Конструктивные и специальные технические решения.

### **Самостоятельная подготовка:**

1. Требования к эвакуационным путям и выходам, конструктивно-планировочным решениям.
2. Нормирование необходимого времени эвакуации.
3. Требования к противодымной защите.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2,3,4,5]

Дополнительная: [1,2,3,4,5,6,7,8-18]

#### **Тема 4. Противопожарная защита производственных и сельскохозяйственных зданий и сооружений.**

##### **Практическое занятие:**

1. Категорирование помещений, зданий, сооружений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
2. Противопожарные требования к производственным и сельскохозяйственным зданиям и сооружениям.
3. Огнестойкость, объемно-планировочные решения производственных зданий и сооружений.

##### **Самостоятельная подготовка:**

1. Требования к огнестойкости строительных конструкций.
2. Требования к объемно-планировочным решениям, к противопожарным преградам.
3. Разделение технологических процессов.

##### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2,3,4,5]

Дополнительная: [1,2,3,4,5,6,7,8-18]

#### **Тема 5. Противопожарные требования к застройке городских и сельских населенных пунктов.**

##### **Практическое занятие:**

1. Противопожарные требования к застройке городских и сельских населенных пунктов.
2. Виды и состав территориальных зон.
3. Противопожарное нормирование при разработке генеральных планов.
4. Требования пожарной безопасности при планировке промышленных предприятий.

##### **Самостоятельная подготовка:**

1. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями.
2. Требования к проездам для пожарной техники.

##### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2,3,4,5]

Дополнительная: [1,2,3,4,5,6,7,8-18]



## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Принципы построения противопожарной защиты объектов»**

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используются учебные материалы, указанные в разделе 8.

Для успешного выполнения контрольной работы обучающимися по заочной форме обучения кафедрой разрабатываются методические указания по её выполнению.

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Принципы построения противопожарной защиты объектов»**

Оценочные средства дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» включают в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Методику оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

### *7.1.1. Текущий контроль*

Текущий контроль осуществляется в соответствии с материалами, разрабатываемыми кафедрой, включающими: тесты, контрольные вопросы по темам дисциплины.

### *7.1.2. Промежуточная аттестация*

#### *Примерный перечень вопросов к экзамену*

1. Пожар. Опасные факторы пожара.
2. Основные параметры, характеризующие развитие пожара.
3. Общие сведения о взрыве, параметры взрыва.
4. Основные требования федеральных законов, ГОСТ Р, СНиП, ПТБ, НПБ, сводов правил к организации противопожарной защиты объектов.
5. Нормативно-правовое обеспечение в области пожарной безопасности.
6. Общие требования для предотвращения пожара.
7. Мероприятия по профилактике пожаров.
8. Организационно-технические мероприятия.
9. Планирование организационных мероприятий по обеспечению противопожарной защиты объектов.
10. Классификация общественных зданий.

11. Противопожарные требования к степени огнестойкости общественных зданий.
12. Требования к объемно-планировочным решениям.
13. Огнестойкость и этажность жилых зданий.
14. Организационные мероприятия.
15. Конструктивные и специальные технические решения.
16. Обеспечение безопасности людей в зданиях на случай пожара.
17. Общее устройство и принцип действия систем пожарной автоматики и сигнализации.
18. Планы эвакуации людей при пожаре.
19. Эвакуация людей при пожаре. Эвакуационные и аварийные выходы: понятия, определения.
20. Нормирование количества и размеров эвакуационных выходов, их протяженности, ширины и высоты.
21. Огнестойкость, объемно-планировочные решения производственных зданий и сооружений.
22. Требования к огнестойкости строительных конструкций.
23. Требования к объемно-планировочным решениям, к противопожарным преградам.
24. Разделение технологических процессов.
25. Назначение, устройство, классификация систем отопления и вентиляции.
26. Назначение и виды противопожарных преград.
27. Общие и местные противопожарные преграды.
28. Требования к противопожарным преградам.
29. Противопожарные требования к застройке городских и сельских населенных пунктов.
30. Виды и состав территориальных зон.
31. Противопожарное нормирование при разработке генеральных планов.
32. Требования пожарной безопасности при планировке промышленных предприятий.
33. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями.
34. Требования к проездам для пожарной техники.
35. Принципы территориального планирования населенных пунктов и объектов.
36. Основные документы территориального планирования муниципальных образований.
37. Принципы планировки территории, обеспечивающие пожарную безопасность.

### 7.2.1 Промежуточная аттестация: экзамен

| Достигнутые результаты освоения дисциплины   | Критерии оценивания   | Шкала оценивания                         |
|--|---|--|
| Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.  | не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.   | <i>Оценка «2»</i><br>неудовлетворительно |
| Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций. | неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемым и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, формулировках законов, исправленные после нескольких наводящих вопросов.  | <i>Оценка «3»</i><br>удовлетворительно   |
| Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала.                                       | продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. | <i>Оценка «4»</i><br>хорошо              |

| Достиженные результаты освоения дисциплины  | Критерии оценивания   | Шкала оценивания              |
|---|---|-------------------------------|
| <p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.</p> | <p>полно раскрыто содержание материала; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; допущены одна-две неточности.</p> | <p>Оценка «5»<br/>отлично</p> |

## 8. Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов»

*8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов»*

### **Основная:**

1. Пожарная безопасность в строительстве: учебное пособие / А.В. Вагин и др. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2019

<http://10.46.0.45/?11&type=card&cid=ALSFR-48abe7de-c5c5-44b4-a2a2-dd76bd267149>

2. Пожарная безопасность зданий и сооружений промышленных предприятий: учебное пособие / А.С. Крутолапов и др. – СПб: СПб университет ГПС МЧС России, 2017. – 80 с.

3. <http://10.46.0.45/?23&type=card&cid=ALSFR-30d31215-14d7-4b11-9ec9-b59045c53bed>

4. Пожарная безопасность в строительстве. Ч.2: Пожарная профилактика на объектах защиты / под общ. ред. Б. Серкова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. – 480 с. <http://10.46.0.45/?82&type=card&cid=ALSFR-3b78ffc6-08d9-47d5-b409-1e3d069349c3>

5. Свойства и поведение строительных материалов в условиях пожара: учебное пособие / Б.Ж. Битуев, В.М. Ройтман, Б.Б. Серков и др. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. – 148 с. <http://10.46.0.45/?116&type=card&cid=ALSFR-70e8274d-877c-491d-a49c-adc0c62cae7b>

### **Дополнительная:**

1. Пожарная безопасность объектов классов функциональной пожарной опасности: учебное пособие Ф1.1. и Ф2.1 (дошкольные организации, культурно-зрелищные учреждения) / Попов В.И. и др. – Иваново: ИвПСА ГПС МЧС России, 2019 <http://10.46.0.45/?17&type=card&cid=ALSFR-301131d7-3de2-48ed-8beb-bd4699203a52>

2. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учебное пособие / А.Ю. Акулов и др. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. – 164 с. <http://10.46.0.45/?106&type=card&cid=ALSFR-d0fd1e8b-9bbb-468d-a6a5-4209c7aa13aa>

3. Шархун С.В., Ожегов Э.А. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Расчет пределов огнестойкости металлических конструкций: задачник. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УрИГПС МЧС России 2018. – 40 с. <http://10.46.0.45/?23&type=card&cid=ALSFR-43efaa2f-96de-45a4-83d3-c4faade20c19>

4. Навацкий А.А. и др. Производственная и пожарная автоматика: учебник. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2012

5. Производственная автоматика для предупреждения пожаров и взрывов: учебное пособие / Бородин А.А. и др. – Екатеринбург: Уральский ИГПС МЧС России, 2019 <http://10.46.0.45/?135&type=card&cid=ALSFR-8726e76f-73af-4209-a4c5-14a2b3aa273d>

6. Пожарная безопасность объектов классов функциональной пожарной опасности: учебное пособие Ф1.1. и Ф2.1 (дошкольные организации, культурно-зрелищные учреждения) / Попов В.И. и др. – Иваново: ИвПСА ГПС МЧС России, 2019 <http://10.46.0.45/?17&type=card&cid=ALSFR-301131d7-3de2-48ed-8beb-bd4699203a52>.

7. Системы вентиляции и противодымной защиты зданий: учебное пособие / О.А. Мокроусова и др. - Екатеринбург: УрИГПС МЧС России, 2014 <http://10.46.0.45/?11&type=card&cid=ALSFR-65772990-0bdf-4b9b-8c1a-65975df59abc>.

8. Федеральный закон от 22.07. 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

9. СП2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение

огнестойкости объектов защиты»

10. СПЗ.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

11. СП4.13130.2009 «Ограничение распространения пожаров на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

12. СП7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

13. СП8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

14. СП10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод».

15. СП11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения» (с изменениями и дополнениями).

16. СП12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (с изменениями и дополнениями)

17. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

18. СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка

### *8.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса*

1. Операционная система Calculate Linux Desktop (свободная лицензия)
2. Пакет офисных программ Libre Office (свободная лицензия)
3. Программа для просмотра электронных документов в формате PDF Adobe Reader(свободная лицензия) .

### *8.3. Перечень информационно-справочных систем и баз данных*

1. Центральная ведомственная электронная библиотека МЧС России – ELIB.MCHS.RU (ip-адрес: 10.46.0.45).
2. Электронная библиотечная система «Знаниум» (URL: [www.znanium.com](http://www.znanium.com)).
3. Электронные научные журналы и базы данных Сибирского федерального университета (URL: [libproxy.bik.sfu-kras.ru](http://libproxy.bik.sfu-kras.ru)).
4. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги» (URL: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)).
5. Национальная электронная библиотека «НЭБ» (URL: <https://нэб.рф>).
6. Информационная система «Единое окно» (URL: [window.edu.ru](http://window.edu.ru)).
7. Международный научно-образовательный сайт EqWorld (URL: [eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm](http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm)).
8. Электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.RU (URL: <https://elibrary.ru/>).

9. Информационно-правовая система «Консультант плюс» (URL: <http://www.consultant.ru/>).

10. Информационно-правовая система «Гарант» (URL: <https://www.garant.ru/>).

11. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия (URL: <https://sibpsa.ru/personal/personal.php>).

#### *8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов»*

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» необходимы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение должно быть укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютером, мультимедийным проектором, экраном), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лабораторные работы должны проводиться в компьютерных классах, оснащенных персональными компьютерами, мультимедийным проектором, экраном.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

### **9. Методические указания по освоению дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов»**

Программой дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические) и самостоятельная работа обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулирование активной познавательной деятельности обучающихся, способствование формированию их творческого мышления.

Цели практических занятий:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;
- овладение практическими умениями и навыками профессиональной деятельности;
- развитие абстрактного и логического мышления.

Цели лабораторных работ:

- приобретение умений проведения эксперимента, составления отчета;
- получение навыков коллективной работы.

Цели курсового проектирования:

Цели самостоятельной работы обучающихся:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях;
- выработка навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний;
- подготовка к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

При реализации различных видов учебных занятий для наиболее эффективного освоения дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» используются следующие образовательные технологии:

1. Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии, реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки; применяется при проведении занятий лекционного типа, семинарского типа, самостоятельной работе.

2. Технология интерактивного обучения – реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи; применяется при проведении занятий семинарского типа.

3. Технология электронного обучения – реализуется при выполнении учебных заданий с использованием электронной информационно-образовательной среды Академии, информационно-справочных и поисковых систем, проведении автоматизированного тестирования и т.д.; применяется при проведении занятий семинарского типа, самостоятельной работе.

### *9.1. Рекомендации для преподавателей*

Преподаватель должен глубоко владеть теоретическими основами преподаваемой дисциплины, постоянно совершенствовать свои знания, быть в курсе современных тенденций и научных разработок в области преподаваемой дисциплины и смежных с ней наук. Необходимо следить за изданием (переизданием) новой учебной и нормативной литературы, осуществлять мониторинг действующего законодательства в области пожарной безопасности и своевременно вносить коррективы в рабочую программу дисциплины.

В ходе преподавания дисциплины используются следующие формы обучения:

1) Лекция. На лекциях используются интерактивные методы обучения: презентационное сопровождение с использованием слайдов. Также на лекциях с целью повышения мнемонического эффекта изучаемой информации и фиксации результатов опредмечивания мыслительных процессов применяются схемо-знаковые модели представления знаний.

2) Практические занятия. Практические занятия направлены на формирование у обучаемых умений решения практических задач. Это



определяет содержание деятельности обучаемых на практических занятиях по дисциплине – решение задач, выполнение расчетно-графических работ, уточнение категорий и понятий данной области знаний. Также на занятиях используются интерактивные методы обучения.

3) Консультирование обучаемых по вопросам учебного материала.

4) Тестирование по каждой теме дисциплины.

5) Научно-исследовательская работа обучаемых, включающая занятия в научных кружках, участие в конференциях и олимпиадах.

6) Самостоятельная работа обучаемых. Для самостоятельного изучения выделяются вопросы неохваченные на лекциях, а также вопросы и темы, имеющие чисто информативный и описательный характер. Самостоятельная работа обучаемых предполагает подготовку к практическим занятиям, подготовку к олимпиадам, научно-практическим и учебным конференциям; выполнение расчетно-графических работ, контрольных работ и рефератов, подготовку к тестированию, зачету.

### *9.2. Рекомендации обучающимся*

#### *9.2 Рекомендации для обучающихся в академии*

При изучении дисциплины обучающемуся рекомендуется после посещения лекции закреплять полученную информацию самостоятельной работой с использованием информационных ресурсов (электронные библиотеки, интернет, специализированное программное обеспечение и т.п.). В случае выявления пробелов в понимании сути вопросов лекции или практического занятия, необходимо подготовить вопросы преподавателю на последующие занятия или воспользоваться индивидуальной консультацией с преподавателем. Для качественного усвоения изучаемого материала необходимо проявлять усердие и активность. В случае затруднений в усвоении материала обучающийся может обратиться к преподавателю для проведения индивидуальных занятий. Если обучающийся чувствует, что объем преподаваемых знаний для него недостаточен и (или) он имеет склонность к проведению научных экспериментов, он может обратиться на кафедру для вступления в состав Научного общества обучающихся (НОО) Академии в рамках тематического слушательского научного общества для более углубленного изучения дисциплины и приобщения к научной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистра), содержащим обязательные требования при реализации основных образовательных программ высшего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «Принципы построения противопожарной защиты объектов» предназначена для магистров заочной формы обучения.