

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет химии и высоких технологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

Т.А. Хагуров

подпись

« 31 » мар 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.21 ОСНОВЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Экологическая безопасность  
(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.О.21 «Основы пожарной безопасности» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Программу составили:

В.В. Воронова, доцент кафедры общей, неорганической химии и ИВТ в химии, канд. техн. наук, доцент



С.В. Комонов, доцент кафедры общей, неорганической химии и ИВТ в химии, канд. техн. наук, доцент



Рабочая программа дисциплины «Основы пожарной безопасности» утверждена на заседании кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии протокол № 8 «23» апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой общей, неорганической химии и ИВТ в химии, канд. хим. наук, доцент Волынкин В.А.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий протокол № 7 «20 мая 2024 г.

Председатель УМК факультета к.х.н., доцент А.В. Беспалов



Рецензент:

**Максимович В.Г.**, председатель совета директоров ООО «Агентство «Ртутная безопасность», канд. техн. наук

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками обеспечения пожарной безопасности в сфере профессиональной деятельности.

### 1.2 Задачи дисциплины

Основные задачи:

- формирование у студентов знаний основных требований пожарной безопасности, об основных средствах пожаротушения и работе с ними;
- формирование умений применять основные требования законодательства по обеспечению пожарной безопасности к конкретному объекту защиты;
- приобретение практических навыков разработки мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности.

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.21 «Основы пожарной безопасности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» (модули) учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Данный курс опирается на знания, полученные при изучении дисциплин: «Физика», «Безопасность жизнедеятельности», «Теория горения и взрыва».

Знания, приобретенные при освоении курса, могут быть использованы при решении различных задач по дисциплинам «Производственная безопасность», «Управление техносферной безопасностью», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций:

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                              | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |
| ИОПК-2.1. Понимает основные принципы культуры безопасности и имеет представления о концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                       | Знает теоретические основы пожаробезопасности, условия возникновения пожаров.                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                   | Умеет применять в области своей профессиональной деятельности принципы культуры безопасности                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                   | Владеет навыками риск-ориентированного мышления при обеспечении пожарной безопасности                                                                                                                                               |
| ИОПК-2.2. Осуществляет поиск и применяет основные методы и приемы для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. | Знает методы и приемы для обеспечения пожарной безопасности, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                   | Умеет разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров; обосновывать предложения по повышению противопожарной защиты объекта; разрабатывать мероприятия по профилактике пожаров. |
|                                                                                                                                                                                                                                   | Владеет навыками расчета необходимого количества первичных средств пожаротушения; планирования пожарно-профилактических работ на объекте                                                                                            |
| ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |
| ИОПК-3.1 Демонстрирует знание основных                                                                                                                                                                                            | Знает основные нормативно-правовые акты по обеспе-                                                                                                                                                                                  |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                             | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности.                                                       | чению пожарной безопасности                                                                                                                         |
|                                                                                                                                  | Умеет проводить поиск нормативно-правовой документации в области обеспечения пожарной безопасности                                                  |
|                                                                                                                                  | Владеет способностью анализировать правовую информацию в области обеспечения пожарной безопасности                                                  |
| ИОПК-3.2 Применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности | Знает требования законодательства по обеспечению пожарной безопасности                                                                              |
|                                                                                                                                  | Умеет применить требования законодательства по обеспечению пожарной безопасности к конкретному объекту защиты                                       |
|                                                                                                                                  | Владеет основными методами и приемами профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности |

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

| Виды работ                                                                                                                                                                                          |                               | Всего часов | Форма обучения   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                     |                               |             | очная            |
|                                                                                                                                                                                                     |                               |             | 6 семестр (часы) |
| Контактная работа, в том числе:                                                                                                                                                                     |                               |             |                  |
| Аудиторные занятия (всего):                                                                                                                                                                         |                               | 50          | 50               |
| занятия лекционного типа                                                                                                                                                                            |                               | 16          | 16               |
| лабораторные занятия                                                                                                                                                                                |                               |             |                  |
| практические занятия                                                                                                                                                                                |                               | 34          | 34               |
| Иная контактная работа:                                                                                                                                                                             |                               |             |                  |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                                                                                                                                               |                               | 2           | 2                |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                                                                                                                                                      |                               | 0,2         | 0,2              |
| Самостоятельная работа, в том числе:                                                                                                                                                                |                               | 55,8        | 55,8             |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка отчетов по лабораторным работам и к их защите) |                               | 42          | 42               |
| Подготовка к текущему контролю                                                                                                                                                                      |                               | 13,8        | 13,8             |
| Контроль:                                                                                                                                                                                           |                               |             |                  |
| Подготовка к экзамену                                                                                                                                                                               |                               | -           | -                |
| Общая трудоемкость                                                                                                                                                                                  | час.                          | 108         | 108              |
|                                                                                                                                                                                                     | в том числе контактная работа | 52,2        | 52,2             |
|                                                                                                                                                                                                     | зач. ед                       | 3           | 3                |

### 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма обучения)

| №  | Наименование разделов (тем)                                               | Количество часов |                   |           |    |                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|----|----------------------|
|    |                                                                           | Всего            | Аудиторная работа |           |    | Внеаудиторная работа |
|    |                                                                           |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР |                      |
| 1. | Организация пожарной охраны                                               | 14               | 2                 | 4         |    | 8                    |
| 2. | Классификация пожаров и опасных факторов пожара                           | 12               | 2                 | 4         |    | 6                    |
| 3. | Пожарно-техническая классификация зданий и сооружений                     | 12               | 2                 | 4         |    | 6                    |
| 4. | Системы предотвращения пожаров                                            | 12               | 2                 | 4         |    | 6                    |
| 5. | Системы противопожарной защиты                                            | 20               | 4                 | 6         |    | 10                   |
| 6. | Безопасная эвакуация людей при пожаре                                     | 18               | 2                 | 6         |    | 10                   |
| 7. | Первичные средства пожаротушения. Автоматические установки пожаротушения. | 17,8             | 2                 | 6         |    | 9,8                  |
|    | <b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>                                       | <b>105,8</b>     | <b>16</b>         | <b>34</b> |    | <b>55,8</b>          |
|    | Контроль самостоятельной работы (КСР)                                     | 2                |                   |           |    |                      |
|    | Промежуточная аттестация (ИКР)                                            | 0,2              |                   |           |    |                      |
|    | Подготовка к текущему контролю                                            | 13,8             |                   |           |    |                      |
|    | Общая трудоемкость по дисциплине                                          | 108              |                   |           |    |                      |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

| №  | Наименование раздела (темы)                                               | Содержание раздела (темы)                                                                                                                                                                                                                          | Форма текущего контроля |
|----|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Организация пожарной охраны.                                              | Статистика пожаров в Российской Федерации. Основные причины возникновения пожаров. Основные нормативные документы по пожарной безопасности. Организация пожарной охраны в Российской Федерации                                                     | Устный опрос            |
| 2. | Классификация пожаров и опасных факторов пожара.                          | Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Факторы, характеризующие степень пожарной опасности горючих веществ и материалов                                                                                                                    | Устный опрос            |
| 3. | Пожарно-техническая классификация зданий и сооружений.                    | Классификация зданий и сооружений по степени огнестойкости. Классификация зданий и сооружений по конструктивной пожарной опасности. Классификация зданий и сооружений по функциональной пожарной опасности                                         | Устный опрос            |
| 4. | Системы предотвращения пожаров.                                           | Цель создания систем предотвращения пожаров. Способы исключения условий образования горючей среды. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания                                                | Устный опрос            |
| 5. | Системы противопожарной защиты.                                           | Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Системы противодымной защиты здания. Ограничение распространения пожара за пределы очага | Устный опрос            |
| 6. | Безопасная эвакуация людей при пожаре.                                    | Эвакуационные и аварийные выходы. Эвакуационные пути. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Время эвакуации                                                                                                                                 | Устный опрос            |
| 7. | Первичные средства пожаротушения. Автоматические установки пожаротушения. | Первичные средства пожаротушения. Типы. Порядок выбора. Определение необходимого количества. Автоматические установки пожаротушения. Типы. Принцип действия. Аппаратура управления установок пожаротушения                                         | Устный опрос            |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (практические занятия)

| №  | Наименование раздела (темы)                                               | Тематика занятий                                                                                              | Форма текущего контроля |
|----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Организация пожарной охраны.                                              | Основные нормативные документы по пожарной безопасности.                                                      | Устный опрос            |
| 2. | Классификация пожаров и опасных факторов пожара.                          | Показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов                                                         | Устный опрос            |
| 3. | Пожарно-техническая классификация зданий и сооружений.                    | Классификация зданий и помещений по степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности | Устный опрос            |
| 4. | Системы предотвращения пожаров.                                           | Способы исключения условий образования горючей среды.                                                         | Устный опрос            |
| 5. | Системы противопожарной защиты                                            | Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.                              | Устный опрос            |
| 6. | Безопасная эвакуация людей при пожаре.                                    | Расчет времени эвакуации из здания при пожаре                                                                 | Устный опрос            |
| 7. | Первичные средства пожаротушения. Автоматические установки пожаротушения. | Определение необходимого количества первичных средств пожаротушения.                                          | Устный опрос            |

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| № | Вид СРС                                                                            | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 | Проработка учебного (теоретического) материала.<br>Подготовка к текущему контролю. | <p>1) Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/512037">https://urait.ru/bcode/512037</a></p> <p>2) Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45688-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/279803">https://e.lanbook.com/book/279803</a></p> <p>3) Широков, Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-9050-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/183790">https://e.lanbook.com/book/183790</a></p> <p>4) Семенов, В. В. Охрана труда и пожарная безопасность технологических процессов / В. В. Семенов, А. А. Петручик, Г. К. Ивахнюк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47059-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/323099">https://e.lanbook.com/book/323099</a></p> <p>5) Методические рекомендации к организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов: методические указания / сост. Т.П. Стороженко, Т.Б. Починков, А.В. Беспалов, Н.В. Лоза. — Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018. 89 с.</p> |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)**

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: проблемное обучение (проблемные лекции, проводимые в форме диалога, решение учебно-профессиональных задач), модульная технология, информационно-коммуникативные образовательные технологии (моделирование изучаемых явлений, презентация учебных материалов), игровые технологии («интеллектуальные разминки», «ролевые игры»).

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы пожарной безопасности».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля успеваемости** (вопросы для устного опроса) и **промежуточной аттестации** (вопросы к зачету).

#### **Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации**

| № п/п | Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)                                                                     | Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)                                                                                                                         | Наименование оценочного средства |                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
| 1     | ИОПК-2.1. Понимает основные принципы культуры безопасности и имеет представления о концепции риск-ориентированного мышления | Знает теоретические основы пожаробезопасности, условия возникновения пожаров.<br>Умеет применять в области своей профессиональной деятельности принципы культуры без- | Устный опрос                     | Вопрос на зачете         |

|   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                          | <p>опасности</p> <p>Владеет навыками риск-ориентированного мышления при обеспечении пожарной безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                  |
| 2 | <p>ИОПК-2.2. Осуществляет поиск и применяет основные методы и приемы для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.</p> | <p>Знает методы и приемы для обеспечения пожарной безопасности, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p> <p>Умеет разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров; обосновывать предложения по повышению противопожарной защиты объекта; разрабатывать мероприятия по профилактике пожаров.</p> <p>Владеет навыками расчета необходимого количества первичных средств пожаротушения; планирования пожарно-профилактических работ на объекте</p> | Устный опрос | Вопрос на зачете |
| 3 | <p>ИОПК-3.1 Демонстрирует знание основных нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности.</p>                                                                                                                 | <p>Знает основные нормативно-правовые акты по обеспечению пожарной безопасности</p> <p>Умеет проводить поиск нормативно-правовой документации в области обеспечения пожарной безопасности</p> <p>Владеет способностью анализировать правовую информацию в области обеспечения пожарной безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | Устный опрос | Вопрос на зачете |
| 4 | <p>ИОПК-3.2 Применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности</p>                                                                                                  | <p>Знает требования законодательства по обеспечению пожарной безопасности</p> <p>Умеет применить требования законодательства по обеспечению пожарной безопасности к конкретному объекту защиты</p> <p>Владеет основными методами и приемами профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности</p>                                                                                                                                                                                            | Устный опрос | Вопрос на зачете |

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Примерный перечень вопросов и заданий***

**Примеры вопросов для устного опроса**

Тема: «Организация пожарной охраны»

Краткие сведения по истории развития пожарной охраны.

Статистика пожаров в Российской Федерации.

Статистика пожаров в Краснодарском крае.

Основные причины пожаров.

Правовые основы обеспечения пожарной безопасности.

Техническое регулирование требований пожарной безопасности к объектам защиты.

Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности.

Общие положения Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

Организационные основы обеспечения пожарной безопасности.

Задачи пожарной профилактики.

Система пожарной безопасности

Тема: «Классификация пожаров и опасных факторов пожара»

Физико-химическая сущность процесса горения. Условия его возникновения.

Показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов.

Источники зажигания.

Самовозгорание.

Опасные факторы пожара.

Динамика развития пожара.

Тема: «Пожарно-техническая классификация зданий и сооружений»

Показатели огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций.

Классификация зданий по степени огнестойкости

Классификация зданий по классам конструктивной пожарной опасности.

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности.

Тема: «Системы противопожарной защиты»

Классификация и типы систем пожарной сигнализации

Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей.

Требования, предъявляемые к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в зданиях и сооружениях.

Установки противодымной защиты.

Общие требования к системам противодымной защиты

Способы ограничения распространения пожара за пределы очага.

Требования к ограничению распространения пожара на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5.

Тема: «Безопасная эвакуация людей при пожаре»

Особенности вынужденной эвакуации людей при пожаре.

Требования пожарной безопасности к эвакуационным выходам.

Требования пожарной безопасности к путям эвакуации.

Планы эвакуации: графическая и текстовые части.  
Определение необходимого времени для выхода из опасной зоны при пожаре.  
Системы оповещения об эвакуации людей при пожарах.

Тема: «Первичные средства пожаротушения. Автоматические установки пожаротушения».

Классификация огнетушителей по конструктивным особенностям  
Классификация огнетушителей в зависимости от применяемого огнетушащего вещества (ОТВ)  
Классификация огнетушителей по принципу создания избыточного давления газа для вытеснения ОТВ  
Классификация огнетушителей по возможности перезарядки  
Классификация огнетушителей по величине рабочего давления  
Классификация огнетушителей по виду пусковых устройств  
Устройство и правила эксплуатации огнетушителей  
Требования к размещению огнетушителей.  
Определение минимального количества огнетушителей.  
Пожарные щиты и противопожарный инвентарь.  
Установки водяного и пенного пожаротушения  
Установки газового пожаротушения  
Установки порошкового пожаротушения.

**Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)**

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Основные причины возникновения пожаров.
2. Основные нормативные документы по пожарной безопасности.
3. Организация пожарной охраны в Российской Федерации.
4. Классификация пожаров.
5. Опасные факторы пожара.
6. Общие сведения о горении.
7. Характеристика процессов воспламенения и горения, условия, необходимые для горения.
8. Взрывоопасность газо-, пыле- и воспламеняющихся паровоздушных смесей.
9. Факторы, характеризующие степень пожарной опасности горючих веществ и материалов.
10. Классификация зданий и сооружений по степени огнестойкости.
11. Классификация зданий и сооружений по конструктивной пожарной опасности.
12. Классификация зданий и сооружений по функциональной пожарной опасности.
13. Цель создания систем предотвращения пожаров.
14. Способы исключения условий образования горючей среды.
15. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.
16. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.
17. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
18. Система противодымной защиты здания.
19. Ограничение распространения пожара за пределы очага.
20. Эвакуационные и аварийные выходы.

21. Эвакуационные пути.
22. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам.
23. Время эвакуации.
24. Первичные средства пожаротушения.
25. Типы первичных средств пожаротушения.
26. Порядок выбора первичных средств пожаротушения.
27. Определение необходимого количества первичных средств пожаротушения.
28. Автоматические установки пожаротушения.
29. Типы автоматических установок пожаротушения.
30. Принцип действия автоматических установок пожаротушения.
31. Аппаратура управления установок пожаротушения.

### **Критерии оценки**

Ответ оценивается **«зачтено»**, если студент:

полно раскрыл содержание материала в области, предусмотренной программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно использовал терминологию; показал умения иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами из практики; продемонстрировал усвоение изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость знаний; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов; возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Ответ оценивается **«незачтено»** в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного методического материала; обнаружено незнание и непонимание студентом большей или наиболее важной части дисциплины; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; допускает ошибки в освещении основополагающих вопросов дисциплины.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1. Учебная литература**

1) Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512037>

2) Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45688-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279803>

3) Широков, Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-9050-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183790>

4) Семенов, В. В. Охрана труда и пожарная безопасность технологических процессов / В. В. Семенов, А. А. Петручик, Г. К. Ивахнюк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47059-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323099>

### **5.2. Периодические издания (журналы):**

1. Журнал «Безопасность жизнедеятельности» » <http://novtex.ru/bjd>
2. Научный интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности» <https://academygps.ru/nauka-5/nauchnye-zhurnaly-i-publikatsii-52/nauchnyy-internet-zhurnal-tekhnologii-tekhnosfernoy-bezopasnosti/vypusk/>
3. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
4. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

### **5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

#### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

#### **Профессиональные базы данных:**

1. Scopus <http://www.scopus.com/>
2. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
3. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
5. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
6. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
8. Springer Journals <https://link.springer.com/>

9. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
10. Springer Nature Protocols and Methods  
<https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
11. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
12. Nano Database <https://nano.nature.com/>
13. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
14. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
15. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>
16. Базы данных Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий <http://www.mchs.gov.ru/>
17. Базы данных Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. <http://www.gosnadzor.ru/>
18. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>
19. База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
20. Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
21. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
<https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
3. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
6. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
7. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
8. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
9. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы  
[http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы**

##### **КубГУ:**

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ  
<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ  
<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>

3. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
5. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий и практических занятий.

Лекция – форма организации учебного процесса, направленная на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения учащимися учебного материала. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом. Деятельность студентов: обязательное посещение лекций, желательна предварительная подготовка к лекции по учебной литературе, активная работа на лекции: внимательно слушать, осмысливать, перерабатывать материал, кратко записывать (конспектировать), быть готовыми отвечать на вопросы лектора, участвовать в дискуссии, задавать вопросы, если они возникают по ходу лекции, высказывать свою точку зрения.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине «Основы пожарной безопасности». Целью самостоятельной работы студента является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю направления подготовки, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы использованы следующие формы: проработка учебного (теоретического) материала.

Работа с конспектом лекций. Студенту необходимо просматривать конспект сразу после занятий, отмечать материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверять свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Работа с учебной и научной литературой. Приступая к работе над книгой, следует сначала ознакомиться с материалом в целом: оглавлением, аннотацией, введением и заключением путем беглого чтения-просмотра, не делая никаких записей. Этот просмотр позволит получить представление обо всем материале, который необходимо усвоить. После этого следует переходить к внимательному чтению - штудированию материала по главам, разделам, параграфам. Изучая книгу, надо обращать внимание на схемы, таблицы, карты, рисунки: рассматривать их, обдумывать, анализировать, устанавливать связь с текстом. Это поможет эффективнее понять и усвоить изучаемый материал. Читая книгу, следует делать выписки, зарисовки, составлять схемы, тезисы, выписывать цифры, цитаты, вести конспекты.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

| Наименование специальных помещений                                                                                                                | Оснащенность специальных помещений                                                | Перечень лицензионного программного обеспечения         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа                                                                                         | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук | Microsoft Office Professional Plus<br>Microsoft Windows |
| Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук | Microsoft Office Professional Plus<br>Microsoft Windows |

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся                       | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Перечень лицензионного программного обеспечения         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Office Professional Plus<br>Microsoft Windows |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 401с, 431с)                  | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Office Professional Plus<br>Microsoft Windows |