

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов»*

Инженерная академия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Пожарная безопасность

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация): без профиля

Москва, 2019

1. Цели и задачи дисциплины:

Дисциплина «Пожарная безопасность» является одной из основных специальных дисциплин в подготовке магистра по направлению «Строительство». Она представляет собой составную часть научно-практической области знаний технологии строительного производства.

Цель преподавания дисциплины: приобретение знаний и практических навыков в области пожарной безопасности с использованием традиционных и современных материалов и методов.

Задачи изучения дисциплины:

- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов;
- современные методы оценки строительных и инженерно-технических решений, направленных на обеспечение безопасности людей при пожаре;
- противопожарную защиту зданий и сооружений;
- методы оценки пожарной опасности систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха;
- технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, систем отопления и вентиляции

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Пожарная безопасность» является элективной дисциплиной и относится к части блока Б1, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

Её изучение базируется на материале предшествующих дисциплин, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин

| № п/п | Шифр и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|-------|--|---|---|
| 1 | УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | Теоретическая механика; Основы программирования; Политология; Эксплуатация объектов ЖКХ | - |
| 2 | ПК-2 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | Теоретическая механика; Инженерные системы зданий и сооружений; Геотехника ; Гидротехнические сооружения; Политология; Эксплуатация объектов ЖКХ; Гидравлика сооружений | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | ПК-3 Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства | Цифровое моделирование в строительстве; Теоретическая механика; Основы организации и управления в строительстве; Политология; Эксплуатация объектов ЖКХ | - |
|---|---|---|---|

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства (ПК-2);
- Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства (ПК-3);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы противопожарного нормирования, используемые -при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов;
- современные методы оценки строительных и инженерно-технических решений, направленных на обеспечение безопасности людей при пожаре;
- противопожарную защиту зданий и сооружений;
- методы оценки пожарной опасности систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха;
- технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, систем отопления и вентиляции;

Уметь: применять

- нормативные правовые акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны;
- методы оценки соответствия строительных материалов и конструкций, зданий, сооружений и их инженерного оборудования требованиям противопожарных норм;
- методы оценки соответствия организационных и инженерно-технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм;
- методы оценки пожарной опасности систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха и технические решения по ограничению распространения пожара по системам вентиляции;
- основные формы и методы пожарно-профилактической работы;

- методы технико-экономического анализа элементов и систем, обеспечивающих пожарную безопасность;
- на практике законодательство, стандарты, нормы и правила, регулирующие отношения в сфере деятельности пожарной охраны

Владеть:

- навыками противопожарного нормирования, систематизации и кодификации требований пожарной безопасности, условий и порядка их применения
- способностью в решении вопросов рационального размещения новых объектов на основе оценки пожарного риска
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

| Вид учебной работы | Всего, ак. часов | Семестр | |
|--|---------------------|---------|--|
| | | 7 | |
| Аудиторные занятия | 50 | 50 | |
| в том числе: | - | - | |
| Лекции (Л) | 16 | 16 | |
| Практические/семинарские занятия (ПЗ) | 34 | 34 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | |
| Курсовой проект/курсовая работа | | | |
| Самостоятельная работа (СРС), включая контроль | 58 | 58 | |
| Вид аттестационного испытания | зачет | | |
| Общая трудоемкость | академических часов | 108 | |
| | зачетных единиц | 3 | |

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) |
|-------|--|--|
| 1. | Нормативная правовая база контроля за строящимися объектами . Общие сведения о зданиях и сооружениях | Изучение требований нормативных правовых и нормативных актов в области противопожарного нормирования |
| 2. | Противопожарные требования к генеральным планам. Противопожарные преграды | Определение противопожарных разрывов, размещение объектов на территории поселений и промышленных объектов Классификация противопожарных преград и требования к ним |
| 3. | Обеспечение безопасных условий эвакуации из зданий. Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуирующим выходам | Классификация эвакуационных выходов, эвакуационных лестниц. Расчет путей эвакуации. Противопожарные требования к путям эвакуации в зданиях различных классов функциональной пожарной опасности |
| 4. | Противопожарные требования к инженерным системам зданий | Противодымная и противозрывная защита объектов, расчет этих систем. Противопожарные требования к системам отопления вентиляции и кондиционирования воздуха |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Основные противопожарные требования к жилым, общественным и производственным объектам | Требования к объемно- планировочным, конструктивным решениям и выполнение безопасной эвакуации из зданий |
| 6 | Оценка соответствия объектов защиты противопожарным требованиям, установленными ФЗ и нормативными документами по пожарной безопасности | Проведение расчетов фактического и необходимого времени эвакуации. Определение требуемой и фактической степени огнестойкости зданий |

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | Семина | СРС | Всего час. |
|-------|---|-------|-------------|-----------|--------|-----|------------|
| 1. | Нормативная правовая база контроля за строящимися объектами . Общие сведения о зданиях и сооружениях | 2 | 4 | 0 | 0 | 4 | 12 |
| 2. | Противопожарные требования к генеральным планам. Противопожарные преграды | 4 | 6 | 0 | 0 | 6 | 16 |
| 3. | Обеспечение безопасных условий эвакуации из зданий. Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуирующим выходам | 2 | 4 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| 4. | Противопожарные требования к инженерным системам зданий | 2 | 4 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| 5 | Основные противопожарные требования к жилым, общественным и производственным объектам | 2 | 6 | | | 6 | 14 |
| 6 | Оценка соответствия объектов защиты противопожарным требованиям, установленными ФЗ и нормативными документами по пожарной безопасности | 2 | 4 | | | 4 | 10 |

6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено учебным планом

7. Практические занятия (семинары)

| № п/п | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) |
|-------|----------------------|--|---------------------|
| 1. | 1. | Изучение требований нормативных правовых и нормативных актов в области противопожарного нормирования | 2 2 |
| 2. | 2. | Пожарно техническая экспертиза генеральных планов объектов | 3 2 |
| 3. | 3. | Расчет фактического времени эвакуации, Расчет необходимого времени эвакуации | 2 2 |
| 4. | 4. | Пожарно техническая экспертиза инженерных систем | 4 |
| 5 | 5 | Пожарно техническая экспертиза объемно-планировочных и конструктивных решений объектов | 6 |
| 6 | 6 | Расчет предела огнестойкости конструкции, | 4 |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Набор слайдов, контрольные тесты, сценарии к проведению занятий с использованием интерактивных форм организации учебного процесса, подбор задач для текущего контроля. Компьютерный класс на 12 мест, оснащенный видеопроектором.

9. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение:

1. Microsoft Office Word 2013/2007
2. Microsoft Office Power Point 2013/2007
3. Acrobat Professional 11.0 MLP

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. База данных (Кодекс).
2. Интернет сайты: www.abok.ru, и другие.
3. Поисковые системы: Yandex, Mail и др.
4. СПС Консультант Бюджетные организации: Версия Проф Специальный выпуск
5. портал федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, код доступа <http://fgosvo.ru>
6. единое окно доступа к образовательным ресурсам, код доступа <http://window.edu.ru/>;
7. открытое образование, код доступа: <https://openedu.ru/>
8. Модуль книгообеспеченности АИБС «МАРК SQL», код доступа: <http://bibl.cchgeu.ru/provision/struct/>;
9. Университетская библиотека онлайн, код доступа: <http://biblioclub.ru/>;
10. ЭБС Издательства «ЛАНЬ», код доступа <http://e.lanbook.com/>;
11. ЭБС IPRbooks, код доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;
12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, код доступа: <http://elibrary.ru/>
13. Пожарная безопасность. (<http://www.fireman.ru>).

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. А. Д. Грошев, М. Д. Грошев, К. А. Скляр . Пожарная безопасность в строительстве. Методические указания к выполнению курсового проекта /, 2010, Воронежский ГАСУ – 38 с.
2. Экспертиза пожарной безопасности зданий и сооружений : учеб. Пособи для вузов / А. Д. Грошев, М. Д. Грошев, К. А. Скляр, А. А. Грошев ; под ред. к.т.н., доц. С. А. Колодяжного ; Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. — Воронеж: Изд-во учеб. литературы и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2010. — 279 с.

б) дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 12.03.2014) «О пожарной безопасности». Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>.

2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 01.01.2014) «О техническом регулировании». Официальный интернет-портал правовой информации
3. Федеральный закон от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Градостроительный Кодекс Российской Федерации». Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://Consultant.ru/>.
4. Распоряжение Правительства РФ от 14.08.2012 № 1464-р «Об утверждении концепции федеральной целевой программы «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года» (вместе с «Концепцией федеральной целевой программы «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года»)). Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://Consultant.ru/>.
5. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://Consultant.ru/>.
6. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://Consultant.ru/>.
7. СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (ред. 2013 г.). Бесплатная библиотека документов: <http://norm-1>
- 8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>
9. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» в редакции изм. №1 утв. Пр. МЧС РФ от 1.06.2011 №274. Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>
10. СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» с изм. №1. Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>
11. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности». Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>
12. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Информационно-правовая система ГАРАНТ: <http://garant.ru/>
13. СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий». Информационно-правовая система ГАРАНТ: <http://garant.ru/>
14. СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения» (ред. от 09.12.2010). Информационно-правовая система ГАРАНТ: <http://garant.ru/>
15. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>
16. Методика определения расчетных величин пожарного риска для зданий различных классов функциональной пожарной опасности. Приказ МЧС России от 30.06.2009 №382 (ред. 2011 г.)

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

По дисциплине «Пожарная безопасность» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета путей эвакуации. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки. Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Пожарная безопасность» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, 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, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

доцент

должность



Н.А. Сташевская

инициалы, фамилия

должность

инициалы, фамилия

должность

инициалы, фамилия

Руководитель кафедры/департамента



В.В. Галишникова

инициалы, фамилия