**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре»**

**по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»** *(бакалавриат)*

1. Цели и задачи освоения дисциплины

***Цели освоения дисциплины*:**

* прибрести прочные знания по учебному предмету здания, сооружения и их устойчивость при пожаре.

***Задачи освоения дисциплины*:**

* изучить теоретические основы здания, сооружения и их устойчивость при пожаре; их технические характеристики;
* освоить практические навыки по строению зданий, сооружений и их устойчивости на пожаре.
1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре» относится к вариативной части Профессионального цикла. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Она читается в 7-ом семестре 4-ого курса студентам очной и базируется на следующих предшествующих дисциплинах:

* «Управление техносферной безопасностью»;
* «Автоматические приборы для обеспечения пожарной безопасности объектов».

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

* способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
* способность работать самостоятельно;
* способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
* способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека от опасностей техногенного характера.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

* «Надзор и контроль в сфере безопасности»;
* «Расследование пожаров»;
* «Теория управления и экономическое обеспечение ГО и РСЧС»;
* «Пожарная безопасность в строительстве»;
* «Огнестойкость строительных конструкций».

а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

1. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование реализуемой компетенции** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций** |
| ПК – 1 – способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива | Знать:* основные виды, строение, свойства строительных материалов, типы строительных конструкций и область их применения;
* конструктивные решения зданий и сооружений, устойчивость их при чрезвычайных ситуациях (ЧС);
* факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара;
* стандартные методы экспериментальной оценки параметров, характеризующих пожарную опасность строительных материалов, а также огнестойкость строительных конструкций;
* методы расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций при ЧС.

Уметь:* анализировать и оценивать строительные материалы, типы строительных конструкций и область их применения;
* схемы конструктивных решений зданий и сооружений;
* факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара ;
* стандартные методы экспериментальной оценки параметров, характеризующих пожарную опасность строительных материалов, а также огнестойкость строительных конструкций;
* методы расчетной оценки строительных конструкций.

Владеть:* умением современными методами оценки пожарной опасности и поведения новых видов строительных материалов и конструкций в условиях пожара.
 |
| ПК – 18 - участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации | Знать:* основные виды, строение, свойства строительных материалов, типы строительных конструкций и область их применения;
* конструктивные решения зданий и сооружений, устойчивость их при чрезвычайных ситуациях (ЧС);
* факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара;
* стандартные методы экспериментальной оценки параметров, характеризующих пожарную опасность строительных материалов, а также огнестойкость строительных конструкций;
* методы расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций при ЧС.

Уметь:* анализировать и оценивать строительные материалы, типы строительных конструкций и область их применения;
* схемы конструктивных решений зданий и сооружений;
* факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара ;
* стандартные методы экспериментальной оценки параметров, характеризующих пожарную опасность строительных материалов, а также огнестойкость строительных конструкций;
* методы расчетной оценки строительных конструкций.

Владеть:* умением современными методами оценки пожарной опасности и поведения новых видов строительных материалов и конструкций в условиях пожара.
 |

1. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (108 часов).

1. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, деловые игры, решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, сдаче экзамена; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

1. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование, устный опрос на семинарском занятии, деловая игра.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.