

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций**

Направление подготовки: 08.03.01 – Строительство

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, необходимых для решения задач в области проектирования систем противопожарной защиты зданий и сооружений.

Освоить пожарно-техническую классификацию зданий, их элементов и частей, помещений, строительных конструкций и материалов. Это включает изучение категорий пожарной опасности, классов конструктивной пожарной опасности и других классификационных признаков.

Приобрести практические навыки в расчёте огнестойкости конструкций зданий и здания в целом, в определении пределов огнестойкости и классов пожарной опасности строительных конструкций. Студенты учатся проводить расчёты с учётом типа материалов, конструктивных особенностей и нормативных требований.

Рассмотреть объёмно-планировочные решения и конструктивные схемы здания. Включает анализ влияния планировки и конструкции здания на его пожарную безопасность, а также разработку методик проведения пожарно-технической экспертизы строительных конструкций и здания в целом.

Научиться разрабатывать основы противопожарного нормирования с учётом функционального назначения зданий и сооружений, конструкций и материалов, из которых они построены, особенностей распространения пожара. Это предполагает изучение нормативно-правовых и нормативно-технических актов, регламентирующих пожарную безопасность.

Изучить закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара, принципы обеспечения и основные технические решения противопожарной устойчивости. Включает анализ факторов, влияющих на поведение конструкций при пожаре, и методов их защиты.

Освоить принципы и способы снижения пожарной опасности строительных материалов, а также принципы и способы снижения пожарной опасности и повышения огнестойкости строительных конструкций. Студенты изучают методы огнезащиты, включая конструктивные, химические и другие способы.

Получить навыки проверки соответствия показателей пожарной опасности строительных материалов, конструкций зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности. Это включает умение работать с нормативными документами и проводить экспертные оценки.

Разработать умения по моделированию пожаров и поведению строительных материалов и конструкций. Студенты учатся прогнозировать развитие пожара и его воздействие на конструкции.

Освоить методы расчётной и экспериментальной оценки показателей пожарной опасности и огнестойкости строительных конструкций. Включает изучение теплофизических и прочностных аспектов расчётов, а также экспериментальных методов испытаний.

mgsu.ru +1

Сформировать умения разрабатывать рекомендации и технические решения по снижению пожарной опасности строительных материалов и повышению огнестойкости конструкций до требуемых показателей.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).