

# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

В.В. Галишникова

« 04 » \_\_\_\_\_ 2023 г.  
М.П.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Повышения квалификации по программе:  
«Современные материалы и строительные системы»

**Цель**-качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, а именно ознакомление обучающихся с современными строительными материалами и возможностями их применения в системах изоляции зданий, сооружений и объектах жилищно-коммунального хозяйства. Углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области современных материалов и строительных систем; изучение эффективных методов выбора, проектирования и монтажа строительных конструкций с использованием современных стеновых, отделочных и изоляционных материалов.

**Категория слушателей** – профессорско-преподавательский состав вузов РФ, специалисты предприятий по производству строительных материалов, научно-производственных объединений, научно-исследовательских институтов и строительных компаний-застройщиков, студенты, магистры, аспиранты НИУ МГСУ.

### Профессиональные компетенции:

Обучающийся, успешно завершивший обучение по данной программе, должен обладать следующими компетенциями:

- способностью проводить экспертизу результатов проектирования и технологических решений по производству строительных материалов, изделий и конструкций (ПК-1);
- способностью проводить экспертизу результатов проектирования организовать, работы по испытаниям строительных материалов, изделий и конструкций (ПК-2);
- способностью обосновывать выбор технических решений строительных систем на основе строительных материалов, изделий и конструкций (ПК-4);
- применять методы освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8).

**Срок обучения** – 72 академических часа.

**Форма обучения** – заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий – без отрыва от производства.

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Всего, ак. ч.	В том числе		
			Л	ПР	СР
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Энергосбережение и энергетическая эффективность строительных систем</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
1.1	Энергосбережение и методы оценки энергосбережения, в том числе и для экстремальных условий				
1.2	Энергетическая эффективность и методы оценки энергетической эффективности строительных систем, в том числе и для экстремальных условий				
1.3	Современные строительные материалы: характеристика свойств и общая оценка				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 1 — не предусмотрена					
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Современные фасадные материалы и системы</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
2.1	Системы штукатурных фасадов с утеплением (СФТК). Материалы и проектные решения				
2.2	Системы вентилируемых фасадов (СВФ). Материалы и проектные решения				
2.3	Системы изоляции каркасных зданий и сооружений. Материалы и проектные решения				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 2 — не предусмотрена					
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Современные кровельные материалы и системы</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
3.1	Системы скатной кровли. Материалы и проектные решения				
3.2	Системы плоской кровли. Материалы и проектные решения				
3.3	Системы эксплуатируемой кровли. Материалы и проектные решения				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 3 — не предусмотрена					
<b>4</b>	<b>Модуль 4. Современные материалы и системы фундаментов и подвалов</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
4.1	Системы изоляции фундаментов. Материалы и проектные решения				
4.2	Системы подвалов и полов по грунту. Материалы и проектные решения				
4.3	Дренажные системы. Материалы и проектные решения.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 4 — не предусмотрена					
<b>5</b>	<b>Модуль 5. Современные материалы и системы внутренней отделки помещений</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
5.1	Системы интерьерной отделки и изоляции. Материалы и проектные решения				
5.2	Системы, основанные на применении звукопоглощающих конструкций.				
5.3	Системы, основанные на применении звукоизолирующих конструкций.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 5 — не предусмотрена					
<b>6.</b>	<b>Модуль 6. Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

6.1	Итоговая аттестация выполняется после освоения всех модулей (разделов) программы, зачет в форме тестирования на образовательном портале.				
Всего по программе:		72	44	-	28

Примечание: Л – лекции, ПР – практическая работа, СР- самостоятельная работа.

**Составители программы:**

Кафедра «Строительного материаловедения»,  
Доцент кандидат технических наук, доцент



Жуков А.Д.

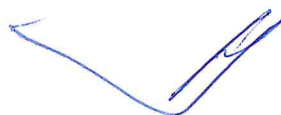
Кафедра «Строительного материаловедения»,  
Доцент кандидат технических наук, доцент



Ляпидевская О.Б.

**Согласовано:**

Начальник ЦДПО



О.Н. Кузина

Директор ИПГС



А.Р. Туснин

