

# 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

2022г.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Повышения квалификации по программе:

«Расчет железобетонных зданий и сооружений при помощи программного комплекса  
STARК ES. Продвинутый курс»

**Цель** - качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации: углубление уровня освоения компетенций в области компьютерного проектирования и исследования железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений.

**Категория обучающихся** – руководители и специалисты строительных и проектных организаций, студенты старших курсов строительных ВУЗов, научно-педагогические кадры и др.

### **Профессиональные компетенции:**

Обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-2);

**Срок обучения** – 40 ак.ч.

**Форма обучения** – очная, очно-заочная.

**Режим занятий** – с отрывом от производства, без отрыва от производства

№ п/п	Наименование Разделов (модулей)	Всего, час.	В том числе		
			Л (С)	ПР	СР
<b>1.</b>	<b>Модуль 1.</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>14</b>
1.1	Особенности моделирования железобетонных конструкций различного типа в ПК STARK ES. Анализ результатов расчета армирования.	8	-	5	3
1.2	Ветровые и сейсмические воздействия. Особенности определения и задания нагрузок	8	-	5	3
1.3	Особенности расчета железобетонных конструкций с применением РСУ и РСН.	8	-	4	4
1.4	Особенности расчета железобетонных конструкций с учетом физической и конструктивной нелинейности	10	-	6	4
1.5	Промежуточная аттестация после освоения модуля 1- не предусмотрена	-	-	-	-
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Итоговая аттестация.</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
2.1.	Итоговая аттестация выполняется после освоения всех модулей (разделов) программы, зачет в форме выполнения типового практического задания с использованием учебной версии программы ПК STARK ES	6	-	-	6
<b>Всего по программе:</b>		<b>40</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

Примечание: Л (С) – лекции (семинар), ПР – практическая работа, СР- самостоятельная работа, ПА – промежуточная аттестация

**Составил:**

Кафедра «ЖБК», доцент, к.т.н.



С.О. Курнавина

**Согласовано:**

Начальник ЦДПО



О.Н. Кузина

Директор ИПГС



А.Р. Туснин