

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



УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Повышения квалификации по программе:

«Расчет железобетонных зданий и сооружений при помощи программного комплекса STARK ES. Начальный курс»»

Цель - качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации: освоение 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
1.	Структура и отработка управления программой с использованием готовых тестовых примеров.	2	-	2	-
1.1	Введение. Знакомство со структурой и отработка управления программой с использованием готовых тестовых примеров.	2	-	2	-
1.2	Промежуточная аттестация после освоения модуля 1- не предусмотрена	-	-	-	-
2.	Создание стержневых расчетных схем.	14	-	8	6
2.1	Создание геометрии и корректировка плоских и пространственных рам и ферм средствами изучаемого программного комплекса. Задание жесткостных характеристик элементов непосредственно в конечно-элементной модели и с помощью вспомогательной программы Profil Maker. Моделирование шарниров и опорных креплений. Выполнение общего статического расчета и вывод эпюр усилий.	6	-	4	2
2.2	Создание и расчет модели одноэтажного промышленного здания. Задание постоянных, снеговых, ветровых и крановых нагрузок. Составление таблицы РСУ.	6	-	4	2
2.3	Промежуточная аттестация после освоения модуля 2 в виде самостоятельного выполнения контрольного задания с использованием учебной версии программы ПК STARK ES	2	-	-	2
3.	Моделирование плоскостных конструкций.	16	-	8	8
3.1	Особенности работы с позиционными моделями.	4	-	2	2
3.2	Особенности моделирования и расчета балочных перекрытий.	4	-	2	2
3.3	Особенности моделирования безбалочных перекрытий.	4	-	2	2
3.4	Особенности моделирования плитных фундаментов. Методы задания грунтового основания	4	-	2	2
3.5	Промежуточная аттестация после освоения модуля 3- не предусмотрена	-	-	-	-
4.	Определение армирования железобетонных конструкций с помощью программного комплекса STARK ES.	4	-	2	2
4.1	Определение армирования железобетонных конструкций с помощью программного комплекса STARK ES.	4	-	2	2
4.2	Промежуточная аттестация после освоения модуля 4- не предусмотрена	-	-	-	-
5.	Итоговая аттестация.				
5.1.	Итоговая аттестация выполняется после освоения всех модулей программы, зачет в форме выполнения типового практического задания с использованием учебной версии программы ПК STARK ES	4	-	-	4
Всего по программе:		40	-	20	20

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