

**Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по экономике

Н.Г. Верстина

_____ 200__ г.



УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

повышения квалификации (профессиональной переподготовки)

по программе: «Проектирование зданий и сооружений» курс «Расчет зданий и сооружений с использованием программного комплекса (ЛИРА 9.4)

Цель: Повышение квалификации и подготовка специалистов

Категория слушателей: Студенты, специалисты с высшим образованием

Срок обучения: 72 академических часа (6-7 недель)

Форма обучения: очно-заочная.

Режим занятий: без отрыва от производства, с отрывом от производства

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час.	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	практические, лабораторные, семинарские занятия	
1.	Расчет многопролетной балки:	18	9	9	
1.1	Создание расчетной схемы;				
1.2	Задание граничных условий;				
1.3	Задание жесткостей элементам расчетной схемы;				
1.4	Задание нагрузок;				
1.5	Статический расчет;				
1.6	Анализ результатов статического расчета;				
1.7	Задание Расчетного Сочетания Нагрузок (РСН);				
1.8	Расчет с учетом РСН;				
1.9	Анализ результатов расчета по РСН.				
1.10	Пример расчета двухпролетной балки				
2	Расчет многопролетной плоской рамы:	18	9	9	
2.1	Создание расчетной схемы;				
2.2	Задание граничных условий;				
2.3	Задание жесткостей элементам				
2.4	Расчетной схемы;				
2.5	Задание нагрузок;				
2.6	Статический расчет;				
2.7	Анализ результатов статического расчета;				
2.8	Нагрузка на фрагмент;				
2.9	Задание Расчетного Сочетания Нагрузок (РСН);				

2.10	Расчет с учетом РСН;				
2.11	Анализ результатов расчета по РСН.				
2.12	Пример расчета двухпролетной рамы.				
3	Расчет многопролетной рамы промышленного здания:	18	9	9	
3.1	Создание расчетной схемы;				
3.2	Задание граничных условий;				
3.3	Задание жесткостей элементам расчетной схемы;				
3.4	Лир-СТ (сортамент);				
3.5	Задание нагрузок;				
3.6	Статический расчет;				
3.7	Анализ результатов статического расчета;				
3.8	Задание Расчетного Сочетания Нагрузок (РСН);				
3.9	Расчет с учетом РСН;				
3.10	Анализ результатов расчета по РСН;				
3.11	Динамика – просмотр анимации колебаний;				
3.12	Расчет на устойчивость;				
3.13	Анализ результатов расчета на устойчивость;				
3.14	Лир-СТК.				
3.15	Пример расчета многопролетной рамы промышленного здания				
4	Расчет плиты на упругом основании:	18	9	9	
4.1	Создание расчетной схемы;				
4.2	Задание граничных условий;				
4.3	Задание жесткостей элементам расчетной схемы;				
4.4	Задание нагрузок;				
4.5	Статический расчет;				
4.6	Анализ результатов статического расчета;				
4.7	Задание Расчетного Сочетания Нагрузок (РСН);				
4.8	Расчет с учетом РСН;				
4.9	Анализ результатов расчета по РСН				
4.10	Пример расчета плиты на упругом основании				
4.11	Подведение итогов обучения, разрешение вопросов с использованием наглядных примеров.				
					ЗАЧЕТ
ИТОГО:		72	36	36	

Составил:

Профессор, д.т.н.

Согласовано:

Директор ИСА ГОУ ВПО МГСУ

 С.А. Синенко

 Н.И. Сенин