

Программа расширенного курса обучения по работе в ПК ЛИРА-САПР

День	Вопросы
1	Нелинейный расчет железобетонной плиты: физическая и инженерная нелинейность. Последовательность задания нагрузок и формирование их комбинаций. Назначение нелинейных диаграмм работы материалов, основные отличия разных законов деформирования. Анализ результатов расчета. Определение реальных прогибов, сравнение с результатами линейного расчета.
2	Геометрическая нелинейность. Расчет мачты на оттяжках. Расчет большепролетного мембранного покрытия. Назначение жесткостей в нелинейном расчете. Типы нелинейных элементов: шаговые, итерационные, шагово-итерационные. Последовательность задания нагрузок и формирование их комбинаций. Анализ результатов расчета: перемещения и усилия в элементах конструкции
3	Суперэлементное моделирование. Приемы для снижения размерности решаемой задачи.
4	Модуль МОНТАЖ плюс. Расчет с учетом истории возведения сооружения. Монтаж линейный и нелинейный. Расчет шпунтового ограждения котлована с учетом последовательного выполнения работ.
5	Модуль МЕТЕОР (ВАРИАЦИЯ МОДЕЛЕЙ). Расчет сооружения с учетом вариативности исходных данных. Расчет ж.б. каркаса с учетом неопределенного положения карстовых пустот. Формирование обобщенного пакета задач. Модуль ДИНАМИКА плюс. Прямое интегрирование уравнений движения по времени. Расчет на сейсмику по акселерограммам.