

Приложение 1.

Краткая программа учебного семинара-практикума

**«Lira FEM с Еврокодами РК для начинающих пользователей +
BETONexpress».**

- *Теоретические основы метода конечных элементов (обзорно).*
- *Расчет стержневых систем на статические нагрузки. Применение стержневых КЭ. Использование сечений.*
- *Расчет плоской железобетонной рамы.*
- *Формирование расчетных сочетаний нагрузок (РСН) в соответствии с СП РК EN 1990.*
- *Сбор нагрузок на расчетную схему в соответствии с СП РК EN 1991.*
- *Расчет здания с монолитным железобетонным каркасом с фундаментной плитой на свайном основании в соответствии с СП РК EN 1992.*
- *Анализ подобранного армирования и расчет на продавливание.*
- *Расчет стального каркаса в пространственной постановке. Расчет стальных конструкций СТК-САПР (подбор и проверка сечений стальных конструкций) в соответствии с СП РК EN 1993.*
- *Построение архитектурной (физической) модели каркаса в препроцессоре САПФИР. Экспорт модели в Lira FEM.*
- *Программа для расчета железобетонных элементов **BETONexpress** (обзорно).*
- *Экспертиза расчетных схем (обзорно).*
- *Ответы на вопросы.*