

**Примерный перечень видеоуроков для самостоятельной работы по курсам
«БАЗОВЫЙ КУРС ПО РАСЧЁТУ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПК "ЛИРА-САПФИР"»**

ТЕМА 1. ОБЩИЙ КУРС ПО РАБОТЕ С ПК «ЛИРА-САПФИР» («STARK ES», «Лира 10»)

[Квалификационные требования к специалисту по расчёту строительных конструкций](#)

[Основные этапы проектирования строительных конструкций](#)

[Введение. ПК "Лира-САПР" \(версии, классификация\)](#)

[Метод расчёта по предельным состояниям в ПК «Лира –САПФИР», ПК «STARK ES», ПК «Лира 10»](#)

[Начало работы в ПК Лира САПР. Статический расчёт стальной балки.](#)

Урок 1. [Дистрибутивы ПК «ЛИРА-САПФИР», «STARK ES», «Лира 10».](#)

Урок 2. Правило знаков для внешних нагрузок ПК «ЛИРА-САПФИР», «STARK ES», «Лира 10».

Урок 3. Граничные условия в ПК «ЛИРА-САПФИР», «STARK ES», «Лира 10».

Урок 4. Обмен файлами между ПК «ЛИРА-САПФИР», «STARK ES», «Лира 10».

Урок 5. Формат ввода данных в ПК «ЛИРА-САПФИР», «STARK ES», «Лира 10».

Урок 6. Задание податливых опор в ПК «ЛИРА-САПФИР», «STARK ES», «Лира 10».

ТЕМА 2. НАЧАЛО РАБОТЫ В ПК «ЛИРА-САПФИР»

Урок 1. Начальные настройки ПК «ЛИРА-САПФИР».

Урок 2. Признаки расчётных схем в ПК «ЛИРА-САПФИР».

Урок 3. Начало работы в ПК «ЛИРА-САПФИР». Расчёт стальной балки.

Урок 4. Жесткости сечений в ПК «ЛИРА-САПФИР».

Урок 5. Геометрическая изменяемость в ПК «ЛИРА-САПФИР».

Урок 6. Проверка расчётных схем в ПК «ЛИРА-САПФИР».

Урок 7. Библиотека конечных элементов в ПК «ЛИРА-САПФИР».

Урок 8. Основные типы стержневых КЭ в ПК «ЛИРА-САПФИР».

Урок 9. Как ПК «ЛИРА-САПФИР» строит линию прогибов стержневых КЭ.

Урок 10. Расчётные сочетания усилий (РСУ). Расчётные сочетания нагрузжений (РСН).

Урок 11. Передача файлов ПК «ЛИРА-САПФИР» в ранние версии.

ТЕМА 3. НАЧАЛО РАБОТЫ В ПК «ЛИРА 10», «STARK ES»

Урок 1. Расчёт балки в ПК «ЛИРА 10».

Урок 2. Расчёт балки в ПК «STARK ES».

Урок 3. Расчёт фермы в ПК «ЛИРА 10».

Урок 4. Расчёт фермы в ПК «STARK ES».

Урок 5. Расчёт рамы в ПК «ЛИРА 10».

Урок 6. Расчёт рамы в ПК «STARK ES».

Урок 7. Расчёт рамы в ПК «ЛИРА 10».

Урок 8. Расчёт рамы в ПК «STARK ES».