

Мастер-классы на тему «Решение задач прочности конструкций с применением ПК Лира-САПР в образовательных программах»

Примерная программа мастер-классов.

1. Основные сведения о ПК «Лира-САПР». Интерфейс программы и основные функциональные возможности.
2. Расчет плоской фермы в ПК «Лира-САПР».
3. Расчет балки на поперечный изгиб.
4. Расчет плоской рамы.
5. Расчет на устойчивость стержня.
6. Расчет свободных колебаний стержня.
7. Расчет тонкостенных пластин.

Краткая информация о ПК «Лира-САПР»

1. ПК «Лира-САПР» ориентирован на задачи строительства, но он также позволяет легко и наглядно выполнять расчет классических задач механики твердого деформируемого тела.
2. ПК «Лира-САПР» не дает таких детальных результатов напряженно-деформированного состояния конструкций, как например, MSC Nastran, но идеально подходит для расчетов классических задач – расчет балок, рам, стержней в курсах дисциплин «Сопротивление материалов», «Строительная механика» и т. д.
3. ПК «Лира-САПР» имеет простой и наглядный русскоязычный интерфейс и легок в освоении. Для специалиста имеющего хорошую базу в области расчетов конструкций достаточно 2-3 занятия, чтобы далее самостоятельно работать в программе.
4. ПК «Лира-САПР» имеет бесплатную свободно распространяемую учебную версию 2013. <https://www.liraland.ru/files/lira/format-zip/>
Также ПК «Лира-САПР 2019» установлена в компьютерных классах КНАГУ: ауд. 202-5, ауд. 212-1, ауд. 228-1, ауд. 209-1.
5. По программе ПК «Лира-САПР» есть целый ряд электронных пособий с примерами расчетов. На ресурсе [youtube.com](https://www.youtube.com) есть ряд каналов, посвященных расчетам конструкций в ПК «Лира-САПР».

Самая важная информация (по мнению автора курса)

1. Применение компьютерных программ в образовательном процессе только дополняет теоретические знания и аналитические решения, но ни в коем случае не заменяет их.
2. Использование компьютерных программ позволяет преподавателю быстро и наглядно демонстрировать решения различных задач, проводить сравнение результатов расчетов конструкций по различным расчетным схемам.

Дополнительную информацию по программе занятий можно получить у доцента кафедры САПР Чудинова Ю. Н., тел.: + 7 (914) 162-77-51, e-mail: cits@knastu.ru, ауд. 202-5.