



Юр.адрес: 117393, Москва, ул. Архитектора Власова, 51  
Почт.адрес: 109428, г. Москва, ул. 2-я Институтская, д.6, стр. 1  
Телефон: (499) 418-01-52, 170-10-80, 170-10-84, 174-79-91

Исх. № 27 от « 27 » сентября 2017 г.

### Уважаемые господа!

ООО «ЕВРОСОФТ» совместно с Пермской государственной сельскохозяйственной академией им. академика Д.Н. Прянишникова (ПГСХА) приглашают специалистов проектных, экспертных, научно-исследовательских и проектно-строительных организаций на информационно-консультационные курсы по теме: **«Применение программного комплекса STARK ES для расчетов строительных конструкций».**

Будут рассмотрены особенности расчетов с учетом изменений нормативных документов. Курсы включают лекции и практические занятия. В программу курсов могут быть внесены изменения, в том числе по желанию участников. Допускается работа над собственным (реальным) проектом, используемым как учебный материал. По окончании курсов выдается аттестат.

Место проведения курсов: г. Пермь, ул. Петропавловская, д.23.

Даты проведения: с 16 по 20 октября 2017 г.

Стоимость курса по использованию ПК STARK ES составляет 22 500 руб. (включая НДС)

Дополнительную информацию можно получить по телефонам: +7(499) 418-01-52, 170-10-80, 170-10-84, 174-79-91, а также по e-mail: [info@eurosoft.ru](mailto:info@eurosoft.ru)

#### Приложения:

1. программа курса на 1 л.
2. заявка на участие на 1 л.

Заместитель директора  
ООО «ЕВРОСОФТ»

Ю.Н. Жук

## ПРОГРАММА КУРСА

«Применение программного комплекса STARK ES для расчетов строительных конструкций»  
г. Пермь

День	Содержание
16 октября, понедельник	Быстрый старт. Обзор ПК STARK ES: создание расчетной модели, генерация сетки, нагрузки, жесткости, краевые условия; расчет; анализ результатов расчета, вывод.
17 октября, вторник	Создание и редактирование расчетной конструктивной модели здания. Позиционный (POS) проект.
18 октября, среда	Создание и редактирование расчетной конечно-элементной модели здания. Конечно-элементный (FEA) проект. Балка, рама, ферма. Модели грунтовых оснований. Особенности применения СП 22.13330.2011. Формирование двухпараметрического упругого основания с переменными коэффициентами жесткости и пространственной модели основания из объемных конечных элементов.
19 октября, четверг	Воздействие ветра. Задание средней составляющей ветровой нагрузки. Определение пульсационной составляющей ветровой нагрузки по методикам СП 20.13330.2016 и рекомендаций ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко. Контроль ускорений колебаний конструкции. Расчет железобетонных конструкции по второй группе предельных состояний с учетом физической нелинейности. Контроль прогибов ЖБК. Особенности применения СП 63.13330.2012.
20 октября, пятница	Определение критической нагрузки в случае пропорционального и сложного нагружения. Определение роли элементов при потере устойчивости. Определение расчетных длин сжатых элементов. Анализ местной устойчивости и устойчивости плоской формы изгиба элементов. Расчет на силовые динамические воздействия. Учет вариации модели при расчете строительных конструкций. Особенности применения СП 16.13330.2011.
<p><i>Примечания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Во время обучения можно работать над своим (реальным) проектом, который будет использоваться ТОЛЬКО как УЧЕБНЫЙ материал.</i></li> <li><i>2. Программа может быть скорректирована по Вашим вопросам в заявке.</i></li> <li><i>3. Отдельные пункты программы могут быть изменены без уведомления с сохранением общего количества часов.</i></li> <li><i>4. Возможно прохождение обучения в определенные дни по выбору пользователей. Стоимость курса в таком случае должна быть оговорена заранее с сотрудниками ООО «ЕВРОСОФТ».</i></li> </ol>	