**Серия семинаров по Дальнему Востоку:**

**«Проектирование строительных конструкций с применением программ семейств Лира-САПР и STARK ES: версии 2014 года»**

Компании ООО «Лира Сервис», ЦИТС КнАГТУ и ООО «ЕВРОСОФТ» приглашают посетить мероприятия посвященные выпуску новых версий ПК семейства Лира-САПР и STARK ES.

На семинаре будут сделаны доклады о новых функциях и возможностях программ. На следующий день будут проводиться мастер-классы по использованию новой версии ПК Лира-САПР 2014 и препроцессора ПК Сапфир 2014, где пользователи смогут ознакомиться с функционалом и под руководством преподавателя за 3 часа с нуля создать расчетную схему и произвести расчет. Параллельно будут проведены мастер-классы по использованию ПК STARK ES 2014 при проведении общих расчетов и решения задач на сейсмические и динамические воздействия.

Всем участникам данного мероприятия предоставляется **скидка 10%** на приобретение или обновление программных комплексов до последних версий: Лира-САПР 2014, Мономах-САПР 2013, ЭСПРИ 2013 и САПФИР 2014. ООО "ЕВРОСОФТ" предоставляет **15% скидку** участникам семинара на приобретение или обновление
ПК СТАРКОН 2014 (STARK ES, TouchAt, МЕТАЛЛ, СпИн, ПРУСК, ОДИССЕЙ). Чтобы получить скидку необходимо: как минимум за 5 рабочих дней до начала семинара зарегистрироваться и обязательно прийти на семинар.

Участие в мероприятиях **бесплатное**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Когда | Что | Где |
| **14 апреля** | семинар в **Хабаровске** | **ДВГУПС** (Дальневосточный государственный университет путей сообщения)<http://www.dvgups.ru/> г. Хабаровск, ул. Серышева, дом 47 *(аудитория уточняется)* |
| 15 апреля | мастер-классы Лира-САПР | **СиСофт-ДВ** (<http://www.csoft.ru/about/contacts-by-city.html?tags=1873>)г. Хабаровск, ул. Павловича, дом 13, ауд. 229 |
| **17 апреля** | семинар в **Южно-Сахалинске** | ИНСТИТУТ "**САХАЛИНГРАЖДАНПРОЕКТ**" (<http://www.sgpsakh.ru/>)Коммунистический проспект, 39 В, 1-й этаж, актовый зал |
| 18 апреля | мастер-классы Лира-САПР | ЮСИЭПИ (Южно-Сахалинский институт экономики, права и информатики)<http://www.sakhiepi.ru/> г. Южно-Сахалинск, ул. Хабаровская, 15 *(аудитория уточняется)* |
| **21 апреля** | семинар во **Владивостоке** | ДВФУ (Дальневосточный федеральный университет), <http://www.dvfu.ru/> г. Владивосток, ул. Суханова, 8 *(аудитория уточняется)* |
| 22 апреля | мастер-классы Лира-САПР | ДВФУ (Дальневосточный федеральный университет), <http://www.dvfu.ru/> г. Владивосток, ул. Суханова, 8 *(аудитория уточняется)* |

Контакты для заявок: ЦИТС КнАГТУ, [cits.ucoz.ru](http://cits.ucoz.ru/), +7 (4217) 24-11-64 (г. Комсомольск-на-Амуре)

Инженер ЦИТС Дронов Никита [cits\_knastu@bk.ru](http://e.mail.ru/messages/inbox/), +7 (914) 169-12-07 (прием заявок)

Директор ЦИТС Чудинов Юрий Николаевич chudinov.yuri@mail.ru, +7 (914) 162-77-51 (подробная информация о семинаре)

Заявки по всем городам можно присылать в ООО "Лира сервис" по e-mail: manager@rflira.ru, или звонить по телефону: +7 (495) 730-01-33

Предварительная программа семинара:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Время** | **Тема** | **Докладчик** |
| **1ый день** |
| 09.30–10.00 | Регистрация. |
| 10.00–10.10 | Приветственное слово участникам семинара. | Представитель ВУЗа |
| 10.10–10.30 | Использование в ВУЗах ПК семейства Лира-САПР. Повышение квалификации. | Чудинов Юрий Николаевич, ЦИТС КнАГТУ,г. Комсомольск-на-Амуре |
| 10.30–12.00 | **Новая версия Сапфир 2014** (препроцессор для создания позиционной аналитической модели, входит во все комплектации ПК Лира-САПР):* новый режим «Условия опирания» (граничные условия для сопряжения конструктивных элементов друг с другом);
* новый режим формообразования каркаса по 3D-формам;
* преобразование неопознанных объектов после импорта IFC в конструктивные элементы и назначение их аналитической модели;
* новая система «Колонна» в Сапфир-ЖБК;
* новшества предыдущих версий.
 | Королева ЕленаООО "Лира Сервис"г. Москва |
| 12.00–13.20 | Новая версия ПК **ЛИРА-САПР 2014** для расчета несущих строительных конструкций:* новый режим "Конструктивные блоки";
* новая визуализация результатов нелинейного расчета;
* новые режимы отметки узлов и элементов;
* новые возможности в интерфейсе «Лента»;
* расширенная система «Интеграция задач» (вместо «Вариации моделей»);
* АРМ: подробная реализация Еврокода и адаптация Еврокода для Казахстана;
* СТК: новые узлы ферм из труб и новый режим «Коррозия»;
* СТК: экспорт в программу для расчета составного двутавра с гофрированной стенкой (Platon-Structure);
* переделка документатора;
* новшества предыдущих версий.
 | Водопьянов РоманООО "Лира Сервис"г. Москва |
| 13.20–13.30 | **Мономах-САПР 2013.** Программный комплекс для расчета железобетонных и каменных несущих конструкций:* актуализированные нормы (включая СП 63.13330.2012);
* инженерная нелинейность для ЖБК;
* новый решатель
 |
| 13.30–13.40 | **Электронный Справочник Инженера** (**ЭСПРИ**) версия **2013.**Набор программ для решения локальных задач проектирования. Новые функции:* АрмоБетон – Проверка бетонных сечений с композитной арматурой;
* ТрубоБетон – Проверка трубобетонных сечений;
* Проверка предварительно напряженных железобетонных опор (стоек);
* Проверка на резонансное вихревое возбуждение;
* Несущая способность свай по результатам полевых испытаний.
 |
| 13.40–13.50 | Маркетинговая политика на 2014 год. |
| 13.50–14.00 | Организация самостоятельной работы студентов в домашних условиях на базе ПК семейства Лира-САПР. Примеры использования в ВУЗах. Другие учебные центры. |
| 14.00–14.30 | Кофе-брейк |
| 14.30–15.10 | Программный комплекс **STARK ES 2014** для статического, динамического и конструк-тивного расчета несущих систем зданий и сооружений. Возможности новой версии.  | Курнавин Виктор, ЦНИИСК им. Кучеренко В.А.г. Москва |
| 15.10–16.30 | **Демонстрация работы ПК STARK ES.** |
| 16.30–16.45 | **Модуль TouchAt/Poseidon 2.0** для формирования компьютерной позиционной (конструктивной) модели здания на основании анализа архитектурных чертежей планов этажей из файлов формата DXF. |
| 16.45–17.20 | **Совместное использование программных комплексов STARK ES и ЛИРА-САПР** в практике проектирования: передача расчетных схем, сравнение результатов расчета, объединение возможностей двух ПК для диагностики модели, анализа и уточнения результатов расчета. |
| 15.10–16.30 | **Примеры использования ПК STARK ES** из практики ведения расчетов строительных конструкций. Ответы на вопросы участников семинара. |

|  |
| --- |
| **2ой день 2ой день** |
| 9.00–12.00\* | Мастер-класс **Сапфир 2014 + ПК ЛИРА-САПР 2014** |
| 12.00–15.00\* | Мастер-класс **Сапфир 2014 + ПК ЛИРА-САПР 2014** |
| 15.00–18.00\* | Мастер-класс **Сапфир 2014 + ПК ЛИРА-САПР 2014** |
| 9.00–12.00\* | Мастер-класс **STARK ES 2014**, примеры решения задач на сейсмические и динамические воздействия. |
| 12.00–15.00\* | Мастер-класс **STARK ES 2014**, примеры решения задач на сейсмические и динамические воздействия. |
| 15.00–18.00\* | Мастер-класс **STARK ES 2014**, примеры решения задач на сейсмические и динамические воздействия. |

\* время проведения мастер-классов и их количество будет уточняться по мере набора групп.

**Программа мастер-класса по ПК Лира-САПР** (продолжительность 3 часа):

* Построение в Сапфире позиционной (объектной) модели сооружения, получение аналитической модели (автоматическое преобразование несущих и ненесущих конструкций, получение контуров продавливания, задание нагрузок), триангуляция (различные алгоритмы и анализ качества сетки КЭ), экспорт в Лиру-САПР;
* Настройка рабочего пространства ПК Лира-САПР 2014 ознакомление с новым функционалом;
* Импорт расчетной схемы из Сапфира в Лиру-САПР, назначение недостающих параметров, расчет и анализ результатов (в том числе на продавливание монолитных ЖБ перекрытий);

**Программа мастер-класса по ПК STARK ES** (продолжительность 3 часа):

* Создание позиционной расчетной модели; генерация сетки; задание нагрузок, жесткостей, краевых условий; расчет; анализ результатов расчета, вывод.
* Динамические расчеты на ветровые и сейсмические воздействия.
* Учет нелинейных свойств конструкций и материалов.
* Модели грунтовых оснований.