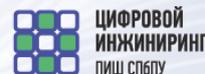
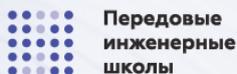


Открытая лекция технического директора компании ТЕСИС Андрея Аксенова



Передовая инженерная школа СПбПУ «Цифровой инжиниринг»

открытая лекция

БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ FLOWVISION. БУДУЩЕЕ КОММЕРЧЕСКИХ CAE РЕШЕНИЙ

Андрей Александрович Аксенов
технический директор компании ТЕСИС



9 октября, 15:50

Научно-исследовательский корпус «Технополис Политех», конференц-зал «Семенов»

9 октября 2024 года в Передовой инженерной школе «Цифровой инжиниринг» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого состоится открытая лекция технического директора компании ТЕСИС **Андрея Аксенова** на тему «**Базовые методы и алгоритмы FlowVision. Будущее коммерческих CAE решений**».

Передовая инженерная школа СПбПУ «Цифровой инжиниринг»

открытая лекция

БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ FLOWVISION. БУДУЩЕЕ КОММЕРЧЕСКИХ CAE РЕШЕНИЙ

Андрей Александрович Аксенов
технический директор компании ТЕСИС



9 октября, 15:50

Научно-исследовательский корпус «Технополис Политех», конференц-зал «Семенов»

Поиск новых технических решений при проектировании современных сложных изделий зачастую осуществляется «за гранью интуиции, знаний и опыта главного конструктора». Междисциплинарность, нелинейность физических явлений и процессов, которые сопровождают работу таких сложных изделий, требуют сложного инструмента моделирования. В данном докладе спикер представит программный комплекс FlowVision, предназначенный для автоматизации инженерных расчетов для решения различных задач вычислительной физики. FlowVision первоначально создавался как CFD-код (что следует из его названия), однако, при своем дальнейшем развитии начинает выходить за рамки чисто кода для расчета гидродинамических течений. FlowVision имеет автоматический построитель неструктурированной локально-адаптивной сетки с возможностью разрешения тонких пограничных слоев. В нем реализован двухуровневый параллелизм. FlowVision обладает широким спектром физико-математических моделей – турбулентности (URANS, LES, ILES), горения, массопереноса с учётом химических превращений и радиоактивного распада, электромагнитогидродинамики, акустики, радиационного теплообмена. Особенность заложенных методов расчета заключается в том, что FlowVision позволяет решать задачи от несжимаемого до гиперзвукового режима за счет использования все-скоростного метода расщепления по физическим переменным для решения уравнений Навье-Стокса.

FlowVision позволяет моделировать многофазные течения, обтекание подвижных

относительно области расчета тел, вращающиеся машины, взаимодействия жидкости и конструкций (сопряжения с конечно-элементными кодами). **Андрей Александрович** покажет практические примеры решения различных междисциплинарных задач – от посадки космического корабля на воду при торможении ракетными двигателями до моделирования работы человеческого сердца с искусственными и живыми клапанами.

Приглашаем студентов, аспирантов, преподавателей, инженеров Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого на лекцию технического директора компании ТЕСИС **Андрея Аксенова**.

Место и время проведения: Научно-исследовательский корпус «Технополис Политех» СПбПУ, Конференц-зал «Семенов» в 15:50.

Для участия в мероприятии необходимо пройти регистрацию на информационной платформе LEADER-ID: <https://leader-id.ru/events/522312>