

## *Научная лаборатория* **Прикладное программирование**

### **Основные направления деятельности.**

Моделирование и проектирование (2D и 3D) объектов машиностроения и других технических систем широкого назначения в среде SolidWorks.

Разработка технической документации технических систем (сборок), включая 3D спецификации в среде 3D VIA Composer.

Анализ прочности, жесткости, устойчивости, а также динамических характеристик силовых конструкций в линейной и нелинейной постановке.

Оптимизация силовых конструкций в виде решения задач нелинейного математического программирования, а также дискретно и условно равнопрочного проектирования.

Разработка программных модулей в виде AddIn-приложений для SolidWorks широкого назначения, расширяющих и дополняющих базовый функционал системы. Среда разработки Visual Studio 2010 C++.

Разработка научно-методических материалов в виде гипермедийных и мультимедийных документов в широком диапазоне форматов, включая скомпилированные html-справки.

Образовательная деятельность в области программирования, включая объектно-ориентированное и API-программирование в современных средах разработки, а также в области проектирования в среде SolidWorks.

### **Виды и стоимости услуг**

Виды услуг в соответствии с направлениями деятельности. Стоимость по договоренности с заказчиками.

Образовательная деятельность предлагается в авторизованном учебном центре (АУЦ)

АУЦ осуществляющего базовую подготовку специалистов региональных предприятий по SolidWorks и выдачу сертификатов международного образца – Certified SolidWorks Associate (CSWA) и Certified SolidWorks Professional (CSWP). CSWA – сертификат для пользователя начального уровня. CSWP – профессиональный сертификат пользователя, признаваемый работодателями по всему миру.

**Информация об АУЦ SolidWorks:** Авторизованные учебные центры создаются на базе подразделений региональных ВУЗов, имеющих лицензионный программный комплекс SolidWorks. Преподаватели учебных центров проходят обучение в компании SolidWorks Russia, квалификация преподавателей подтверждается сертификатом SolidWorks Russia. Подготовка специалистов в АУЦ проводится в соответствии с методиками SolidWorks Russia.

**Перечень оборудования.**

Полный комплект лицензионных программно-аппаратных средств SolidWorks Campus-2014- 500 Premium, MS Visual Studio 2005 & 2010, 3DVIA COMPOSER, Help&Manual и др.

