

Цели проекта

Глобальная цель

... внести вклад в совершенствование высшего образования в Беларуси и России, более тесную интеграцию высших учебных заведений этих стран в Европейское пространство высшего образования.

Конкретные цели

- ❖ разработать современную магистерскую программу в области прикладных вычислений в технике и науке в соответствии с принципами Болонского процесса и внедрить ее в 3 белорусских и 2 российских университетах;
- ❖ разработать и обновить курсы и учебные материалы для магистерской программы;
- ❖ повысить квалификацию и развить навыки преподавателей;
- ❖ внедрить современные методы преподавания в разработанные курсы;
- ❖ установить современное оборудование и программное обеспечение для преподавания, практической подготовки и разработок, и оснастить библиотеки экспертной литературой;
- ❖ распространить ноу-хау и разработанные материалы среди других университетов.

Результаты

Основные мероприятия/результаты:

- ❖ Исследование и анализ потребностей рынка труда;
- ❖ Определение результатов обучения и компетенций новой магистерской программы;
- ❖ Разработка матрицы учебного плана, по модулям, соответствующим определенным результатам обучения;
- ❖ Проектирование и аккредитация учебных планов магистерской программы в области прикладных вычислений для каждого из университетов-партнеров России и Беларуси;
- ❖ Разработка и публикация учебно-методических материалов;
- ❖ Модернизация оборудования в университетах-партнерах России и Беларуси.

Основные направления магистерской программы

- ❖ научные вычисления,
- ❖ численный анализ и оптимизация,
- ❖ математическое моделирование,
- ❖ статистическое моделирование,
- ❖ статистические вычисления.

Проект Tempus

ACES

Прикладные вычисления в науке и технике

Applied Computing in Engineering and Science



Номер проекта
544609-Tempus-1-2013-1-AT-Tempus-JPCR

Срок проекта
01/12/2013 – 30/11/2016

Бюджета проекта
€ 815 000

Сайт проекта
<http://www.ai.tuwien.ac.at/aces>



Данный проект финансируется при поддержке Европейской комиссии. Данная публикация отражает исключительно взгляды автора, и Комиссия не несет ответственности за любое использование данной информации.

Предпосылки проекта

Бурное развитие компьютерных технологий и вычислительных методов в последние десятилетия способствовало внедрению новых подходов в различных областях, таких как строительство, экономика, окружающая среда, медицина, социальные науки и т.д. Мы можем наблюдать тенденции к:

- созданию математических моделей для описания и моделирования реальных систем, их свойств и поведения;
- использованию комплексных статистических методов для определения шансов возникновения определенных ситуаций и надежности, например, в обеспечении качества, установлении параметров систем социального обеспечения, исследовании рака и т.д.

Потребность рынка труда в экспертах в области прикладных вычислений растет. Следовательно, разработка программ обучения в области ИТ и прикладных вычислений является одним из приоритетов высших учебных заведений. Эти усилия также поддерживаются различными правительственными программами.

В ходе подготовки данного проекта был проведен анализ программ обучения в области прикладных вычислений, которые реализуются университетами-партнерами в Беларуси и России. Он выявил определенные слабые моменты данных программ, например, отсутствие междисциплинарности, недостаточную связь между теорией и практикой, недостаточное внедрение современных дидактических подходов, частично устаревшее оборудование и программное обеспечение и т.д.

По этой причине члены консорциума проекта ACES решили использовать свои ноу-хау и опыт для совместной разработки современной магистерской программы в области прикладных вычислений, которая будет внедрена в университетах-партнерах Беларуси и России. Грант, полученный с этой целью в рамках программы Tempus, также дает возможность модернизировать оборудование, необходимое для эффективного процесса преподавания и обучения, и опубликовать новые учебные материалы.

Члены консорциума



Венский технический университет
Вена, Австрия

Координатор проекта:

Peter Gabko
Gusshausstrasse 28
1040 Wien (Вена)
Тел: +43 (0)1 58801 41556
Факс: +43 (0)1 58801 41599
peter.gabko@tuwien.ac.at
<http://www.tuwien.ac.at/>



Университет Вупперталя
Вупперталь, Германия

Контактное лицо: Prof. Dr. Matthias Ehrhardt
ehrhardt@math.uni-wuppertal.de
<http://www.uni-wuppertal.de/>



Лёвенский католический университет
Лёвен, Бельгия

Контактное лицо: Prof. Dr. Christophe Croux
Christophe.Croux@kuleuven.be
<http://www.kuleuven.be/>



Университет им. Палацкого в Оломоуце
Оломоуц, Чешская республика

Контактное лицо: Dr. Karel Hron
hronk@seznam.cz
<http://www.upol.cz/>



Высший технический университет
Лиссабон, Португалия

Контактное лицо: Dr. M. Rosário Oliveira
rosario.oliveira@tecnico.ulisboa.pt
<http://tecnico.ulisboa.pt/>



Томский политехнический университет
Томск, Россия

Контактное лицо: доц. Оксана Замятина
zamyatina@tpu.ru
<http://tpu.ru/>



Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия

Контактное лицо: проф. Алексей Кытманов
aakytm@gmail.com
<http://www.sfu-kras.ru/>



Ассоциация инженерного образования России

Москва, Россия
Контактное лицо: Наталья Вьюжанина
nyv@tpu.ru
<http://aeer.ru/ru/>



Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь

Контактное лицо: доц. Алексей Харин
KharinAY@bsu.by
<http://www.bsu.by/>



Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь
Контактное лицо: доц. Ирина Катковская
ikatkovskaya@bntu.by
<http://www.bntu.by/>



Гродненский государственный университет имени Янки Купалы
Гродно, Беларусь

Контактное лицо: доц. Наталья Марковская
N.Markovskaya@grsu.by
<http://www.grsu.by/>