

**ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ  
МЕЖДУНАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКО-ИТАЛЬЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

*Р.Г. Стронгин, В.А. Гришагин*

*Нижегородский госуниверситет*

**Я.Д. Сергеев**

*Калабрийский университет, г. Козенца (Италия),*

*Нижегородский госуниверситет*

**Введение**

Важнейшей тенденцией развития современного общества является усиление интеграционных процессов в различных сферах его функционирования в сочетании с инновационными механизмами интеграции, реализующими синергетику потенциалов участников данных процессов и создание качественно новых условий движения в будущее. В интеграционном контексте существенное значение приобретает международное сотрудничество в научной и образовательной сфере, в том числе в области высшей школы, обеспечивающее интеллектуальный базис процесса интеграции.

В целях практической реализации идей кооперации в области высшего образования 19 июня 1999 г. министры образования ряда европейских государств подписали Болонскую декларацию как новую ступень развития системы европейской высшей школы, предложенной в мае 1998 г. в рамках Сорбоннской декларации о гармонизации высшего образования в Европе. Цель Болонской декларации — установление европейской зоны высшего образования и активизация европейской системы высшего образования в мировом масштабе. Основными задачами, на решение которых должны быть направлены усилия образовательного сообщества, декларация провозглашает:

- принятие согласованной системы уровней (степеней) образования;
- создание системы зачетных единиц посредством развития Европейской системы трансфера образовательных кредитов ECTS;
- устранение препятствий в доступе студентов к образовательным услугам через развитие принципов мобильности и открытости образования;
- развитие критериев и методологии оценки качества преподавания;
- введение важного понятия «европейское пространство высшего образования», в том числе относительно содержания курсов обучения, сотрудничества между учебными заведениями, схем мобильности, интегрированных программ обучения, тренинга и проведения научных исследований.

Развитие широких плодотворных контактов между российскими и европейскими образовательными учреждениями, и прежде всего университетами России и Европы как центрами педагогического, научного и инновационного потенциала высшего образования, создало предпосылки к включению российской высшей школы в международное образовательное пространство на основе Болонской декларации, к которой Россия присоединилась в 2003 году.

Реализация принципов Болонской декларации требует от российской высшей школы решения ряда комплексных проблем, среди которых можно выделить следующие:

- реализация комплекса мер по созданию целостной системы международных связей в области образования;
- осуществление перехода на сопоставимую с мировой систему показателей качества и стандартов образования всех уровней, обеспечение международного признания всех российских документов об образовании;
- расширение международной академической мобильности и доступа иностранных граждан к системе открытого образования российских вузов;
- развитие сети региональных и межвузовских центров международной кооперации в области образования, создание опорных университетских центров в федеральных округах;
- обеспечение реализации крупных совместных международных программ в кооперации с зарубежными организациями (ЮНЕСКО, Совет Европы, Комиссия Европейских Сообществ, ОЭСР и др.);
- создание конкурентного рынка образовательных услуг.

Достижение указанных целей невозможно без инновационного подхода к развитию высшей школы, в рамках которого необходимы создание, апробация и внедрение новых принципов организации сферы образования на основе ведущей роли университетов как центрального звена данного процесса. В качестве примера такого инновационного подхода можно привести концепцию проектно-ориентированного университета, разработанную в Нижегородском госуниверситете [42].

В области международного сотрудничества Нижегородский государственный университет накопил значительный опыт кооперации с европейскими партнерами по организации различных форм взаимодействия в образовательной и научной сферах, включая педагогическую и научную мобильность преподавателей, аспирантов и студентов и выполнение совместных образовательных и научных проектов в рамках различных конкурсных европейских программ.

Инновационной формой сотрудничества, обобщающей и развивающей накопленный опыт, явилось создание совместных (на двусторонней и многосторонней основах) открытых международных университетов как образовательных институтов, обеспечивающих объединение взаимодополняющих потенциалов вузов-участников и реализующих систему свободного выбора образовательных услуг в сфере единого открытого образовательного пространства.



Данный подход был реализован при создании Российско-Итальянского университета (РИУ), учрежденного Нижегородским государственным и Калабрийским университетами в 1997 году. Российско-Итальянский университет является инновационным международным образовательным проектом, основная

цель которого состоит в создании и практической реализации пилотной модели взаимного академического признания между российскими и европейскими университетами на основе концепции «двойного» диплома, что позволяет создать реальный механизм интеграции российского и европейского высшего образования на основе развития парадигмы Болонской декларации.

Деятельность Российско-Итальянского университета базируется на следующих основополагающих принципах:

- создание организационных структур, обеспечивающих поддержку процесса функционирования РИУ;
- применение европейской системы трансфера образовательных кредитов ECTS в качестве методологической основы организации процесса совместной подготовки;
- согласование уровней (степеней) образования и учебных планов на основе признания эквивалентности дисциплин;
- подготовка и защита «двойных» дипломных работ в вузах-партнерах;
- принцип «включенного» обучения;
- конкурсный отбор студентов для обучения в РИУ;
- совместная научная деятельность и внедрение результатов научных исследований в учебный процесс;
- организация совместных научных центров и лабораторий;
- организация и проведение совместных научных и научно-методических конференций;
- создание системы подготовки кадров высшей квалификации в рамках международной аспирантуры Российско-Итальянского университета.

Деятельность Российско-Итальянского университета получила поддержку на высоком межгосударственном уровне и в межгосударственном соглашении «План действий в отношениях между Российской Федерацией и Итальянской Республикой», подписанном 10 февраля 1998 года президентом Российской Федерации и премьер-министром Итальянской Республики, обозначена как одна из приоритетных задач в сотрудничестве между двумя странами. Значительное содействие РИУ оказывают органы государственного управления России и Италии (министерства образования и иностранных дел обеих стран), а также администрации Нижегородской области и провинции Калабрия.

В июне 2002 года Нижегородский и Калабрийский университеты подписали *протокол о намерениях между Нижегородским (Россия) и Калабрийским (Италия) университетами «Стратегия кооперации в новом веке»*, который определил новые цели и задачи, отвечающие вызовам времени. Основной целью сотрудничества было провозглашено развитие университетов как ключевых узлов сетевой структуры европейских университетов, сфокусированных на разработке и распространении принципов и механизмов интеграции высшей школы в рамках единого европейского образовательного пространства.

Основными направлениями деятельности Российско-Итальянского университета в современных условиях были определены следующие:

- Поддержка социальных и экономических реформ.
- Создание и распространение принципов и механизмов развития европейского высшего образования.
- Интеграция высшего образования в области экономики, финансов, информационных технологий, механики, физики.



Визит делегации Нижегородского университета в Университет Калабрии.

Слева направо: координатор РИУ с российской стороны профессор Я.Д. Сергеев, координатор РИУ с итальянской стороны профессор Дж. Кидикимо, ректор Калабрийского университета профессор Дж. Фрега, первый проректор (ныне ректор) Нижегородского университета профессор Р.Г. Стронгин, координатор проектов Темпус профессор Д. Инфанте

- Развитие и практическая реализация пилотных моделей взаимного академического признания образования на основе интегральной части учебных планов в соответствии с Европейской системой трансфера кредитов ECTS.
- Организация мобильности студентов, аспирантов, молодых сотрудников, административного персонала университетов.
- Подготовка и защита «двойных» дипломов в вузах-партнерах.
- Развитие научного сотрудничества, включая проведение международных научных конференций.

### **Хронология сотрудничества**

В начале 90-х годов прошлого века в результате значительного развития сотрудничества в сфере науки и образования между российскими и европейскими университетами Нижегородский государственный университет установил плодотворные контакты с Калабрийским университетом (Италия) в области совместных научных исследований. У истоков сотрудничества стояли ректор ННГУ профессор А.Ф. Хохлов, первый проректор (ныне ректор) ННГУ профессор Р.Г. Стронгин и ректоры Калабрийского университета профессор П. Буччи и профессор Дж. Фрега. Успешное развитие совместной деятельности нашло свое отражение в заключении Соглашения о сотрудничестве в области науки, технологии и обучения между Калабрийским университетом (Италия) и Нижегородским

университетом (Россия), подписанном 8 октября 1992 года в г. Нижнем Новгороде, а также в реализации совместного проекта Т-ЖЕР-08536-94 программы TEMPUS-Tacis Европейского Экономического Сообщества (данный проект выполнялся также в сотрудничестве с Университетом Роскилле, Дания). Выполнение проекта позволило заложить методологические и организационные основы Российско-Итальянского университета, важнейший вклад в создание которого с самых первых дней внесли профессор Я.Д. Сергеев, доцент В.А. Гришагин (Нижегородский университет) и профессор Дж. Кидикимо, профессор Д. Инфанте (Калабрийский университет).

Успешный характер взаимодействия и позитивные результаты кооперации поставили в повестку дня необходимость институционального оформления процесса сотрудничества, поэтому Нижегородский и Калабрийский университеты подготовили и 18 ноября 1996 года в г. Ренде (Козенца), провинция Калабрия, подписали **протокол о намерениях по созданию Российско-Итальянского университета**. В данном документе были определены цели, задачи и основные направления деятельности по подготовке к учреждению международного Российско-Итальянского университета.

15 мая 1997 года в г. Нижнем Новгороде высокие стороны в лице ректора ННГУ профессора А.Ф. Хохлова и ректора Калабрийского университета профессора Дж. Фреги подписали **Соглашение о сотрудничестве между Нижегородским государственным университетом им. Н.И. Лобачевского (Россия) и Калабрийским университетом (Италия)**. Предметом Соглашения являлось **учреждение Российско-Итальянского университета как комплекса российско-итальянских образовательных и научных университетских программ**.

В качестве основных задач Российско-Итальянского университета рассматривались следующие направления деятельности:

1. Обучение студентов по согласованным сторонами учебным планам и программам, отвечающим государственным требованиям, предусматриваемым российским дипломом специалиста и итальянским дипломом лауреа (laurea).
2. Организация совместных научных исследований, заканчивающихся совместными публикациями, докладами на конференциях, патентами. Поддержка исследований обменом научными сотрудниками и проведением международных конференций.
3. Обмен опытом создания и функционирования научно-технологических парков, разработка совместных программ подготовки менеджеров наукоемких фирм.
4. Развитие информационно-вычислительной поддержки учебно-научной деятельности, включая телекоммуникационную поддержку библиографического поиска, телеконференций, дистанционного образования.

Для достижения целей Соглашения стороны создали Совет Российско-Итальянского университета, состоящий из равного числа представителей обеих сторон и возглавляемый ректорами университетов на паритетных началах. Были назначены координаторы РИУ в лице профессора Я.Д. Сергеева (Нижегородский университет) и профессора Дж. Кидикимо (Калабрийский университет).

В дополнение к основополагающему Соглашению стороны 23 декабря 1997 года подписали **соглашение об обмене студентами между Нижегородским государственным университетом (Россия) и Калабрийским университетом (Италия)**, в котором конкретизировались направления и уровни совместной подготовки специалистов, принципы включенного обучения, механизмы согласования учебных планов и защиты дипломных работ, а также были введены позиции координаторов Российско-Итальянского университета,

отвечающих за пребывание иностранных студентов в стране принимающего вуза. Первоначально соглашение предусматривало совместную подготовку по дисциплинам финансово-экономического профиля, а впоследствии было дополнено подготовкой по ин-формационным технологиям и механике. Важнейшее участие в подготовке Соглашения и дополнений, наполнении их конкретным содержанием в соответствии с провозглашенными целями и задачами Российско-Итальянского университета приняли деканы Нижегородского университета профессор Ю.В. Трифонов (экономический факультет), профессор В.Н. Ясенев (финансовый факультет), доцент В.П. Савельев (факультет ВМК), профессор А.К. Любимов (механико-матема-тический факультет), деканы Калабрийского университета профессор Дж. Де Бартоло (экономический факультет), профессор М.-Л. Луки (инженерный факультет) и координатор совместных проектов Темпус-Тасис профессор экономического факультета Д. Инфанте.

Основными источниками финансирования в данный период являлись проекты программы Европейского сообщества TEMPUS-Tacis (уже упомянутый проект T-JEP-08536-94 и вновь выигранный проект M\_JEP-10461-98 «Мобильность и признание в финансовом образовании»). Кроме того, поддержку оказали региональные администрации, в частности губернатор Нижегородской области для обучения в Италии выделил для студентов ННГУ 6 именных стипендий, а калабрийский фонд КАРИМЕ удвоил число стипендий.

Анализ накопленного опыта и произошедшие на рубеже веков изменения в системах образования России и Италии, в частности переход на двухуровневую систему образования бакалавриат + магистратура, потребовали реформирования деятельности Российско-Итальянского университета в соответствии с новыми реалиями. С этой целью ректор ННГУ А.Ф. Хохлов и ректор Калабрийского университета Дж. Латорре 26 июня 2002 подписали *протокол о намерениях между Нижегородским (Россия) и Калабрийским (Италия) университетами «Стратегия кооперации в новом веке»*. В данном документе были подведены итоги и определены новые цели и задачи сотрудничества, основанные на миссии активного участия в формировании европейского пространства высшего образования в духе Болонской декларации.

В развитие данного Протокола между университетами-партнерами был подписан ряд соглашений по конкретным направлениям сотрудничества, определивших в новых условиях принципы обучения в Российско-Итальянском университете и кооперацию в сфере научных исследований.

### **Структура Российско-Итальянского университета**

Высшим органом, определяющим вектор сотрудничества и принципы совместной деятельности, является Совет Российско-Итальянского университета, возглавляют который в качестве сопредседателей ректоры Нижегородского и Калабрийского университетов.

В Нижегородском университете Приказом ректора № 19-ОД от 17.02.2005 «*О развитии организационной структуры международной программы «Российско-Итальянский Университет»*» образован Координационный совет программы. Возглавляет Совет ректор Р.Г. Стронгин, его заместителями являются проректор по международной деятельности А.О. Грудзинский и профессор Я.Д. Сергеев, который также назначен координатором программы. Для организации текущей работы создана Рабочая группа программы, возглавляемая зав. кафедрой логистики В.А. Гришагиным. Деятельность Российско-Итальянского университета в ННГУ регламентируется Положением о

международной программе «Российско-Итальянский Университет», определяющим цели и задачи программы, принципы взаимодействия, порядок зачисления и финансирования.

На рис. 1 приведена общая схема организации работы Российско-Итальянского университета.

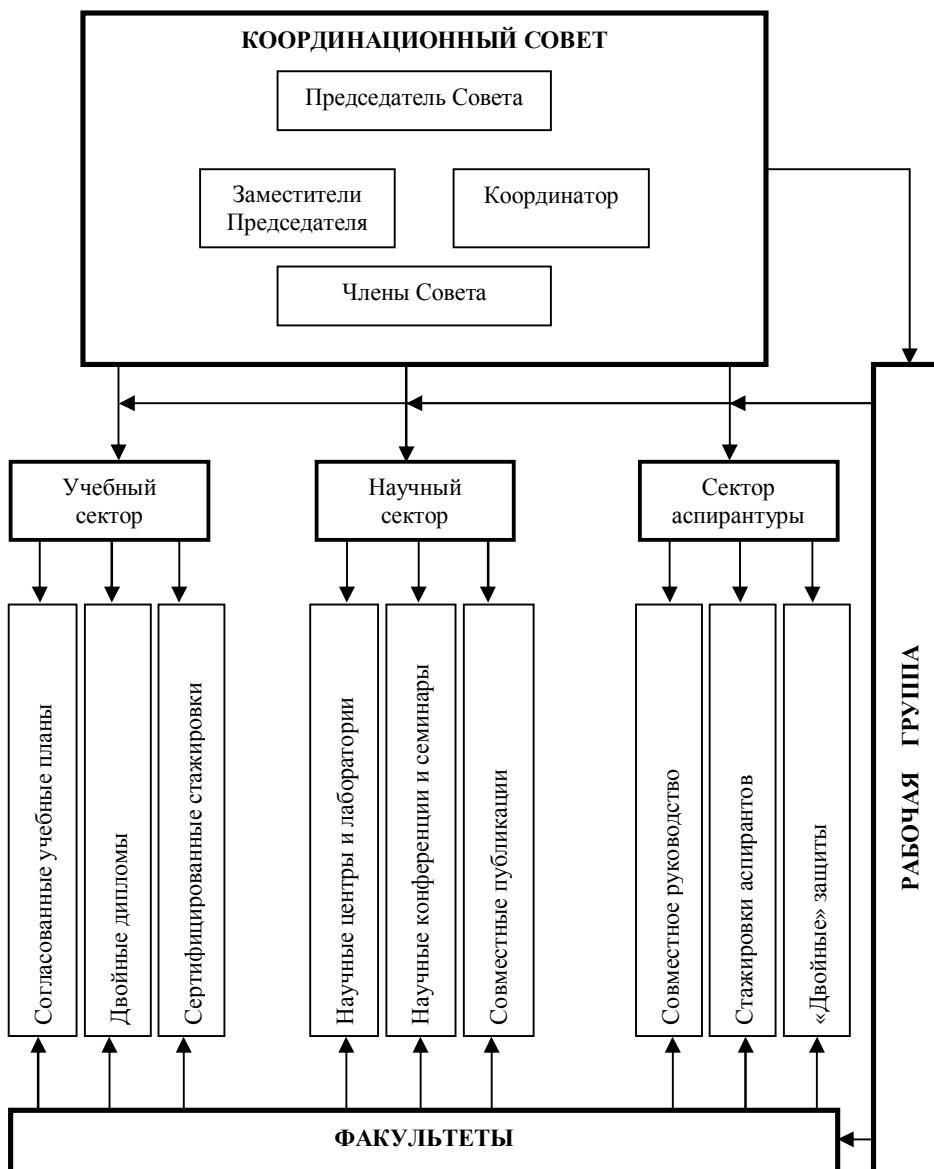


Рис. 1. Структура Российско-Итальянского университета  
**Организация учебного процесса**

*Общие принципы.* Учебный процесс Российско-Итальянского университета базируется на следующих основных принципах:

- принцип взаимного академического признания;
- принцип включенного обучения;
- принцип «двойного» диплома;
- принцип конкурсного отбора.

Реализация данных принципов обеспечивает создание уникальной системы подготовки высококвалифицированных специалистов, имеющих два высших образования (российское и итальянское) и способных обеспечить кадровое сопровождение экономических и научных проектов в рамках мирового глобального сотрудничества.

**Принцип академического признания** является ключевым при совместной организации международных образовательных программ и означает доверие к содержанию и качеству образования в университетах-партнерах. Можно выделить две основные модели совместных программ международного образования, основанных на академическом признании: распределенную модель и модель эквивалентности. В первой из них два или несколько университетов образуют консорциум, в котором каждый участник реализует часть учебного плана, и в рамках программы студент должен пройти обучение во всех университетах консорциума.

Вторая модель предполагает, что студент может заменить одну или несколько дисциплин учебного плана «своего», базового университета курсами, пройденными в другом университете. Возможны два подхода в рамках данной модели. В первом из них студент, реализовавший часть своего образования за рубежом, защищает диплом и получает степень базового вуза. Во втором подходе, реализованном в Российско-Итальянском университете, выполняется согласование учебных планов сочетающихся специальностей, в соответствии с которым производится взаимный зачет (признание) дисциплин аналогичного содержания (приравненных дисциплин), имеющих близкие программы и трудоемкости. Выполнив учебный план собственного университета, студент изучает в зарубежном университете-партнере дисциплины, которые отсутствуют в учебном плане «домашнего» университета, готовит и защищает дипломную работу и тем самым выполняет полный учебный план зарубежного вуза. Подобная схема позволяет реализовать **принцип «двойного» диплома** и уникальное сочетание двух высших образований.

При обучении в зарубежном университете используется **принцип включенного обучения**, согласно которому студент зачисляется в данный университет и изучает необходимые дисциплины в рамках обычного учебного процесса принимающего вуза вместе с остальными студентами данного вуза, обладая всеми их правами и обязанностями. При этом обучение ведется на языке принимающей страны, что требует серьезной предварительной языковой подготовки. Важнейшим аспектом включенного обучения является социальная адаптация в новых условиях. С этой целью студентам предоставляется возможность проживания в студенческом кампусе и широкое вовлечение в активности по интересам, обеспечиваемые университетскими центрами искусства, музыки, кинематографии, спорта и др. В реализации принципа включенного обучения в Калабрийском университете ключевое участие принимают профессор экономического факультета Калабрийского университета Д. Инфанте и секретарь РИУ в Калабрийском университете Ю.А. Горбунова. Сопоставление учебных планов, оформление документов, выбор образовательной траектории, дополнительная подготовка по языку — это лишь небольшой



перечень вопросов, помощь в решении которых позволяет студентам успешно реализовать программу включенного обучения.

Поскольку обучение в Российско-Итальянском университете требует серьезного уровня подготовки, для формирования состава участников данной программы используется *принцип конкурсного отбора*. Основными критериями служат успеваемость и знание языка, на котором будет проходить обучение в университете-партнере. Студенты, участвующие в конкурсе, предоставляют выписку из зачетной книжки и документ о среднем балле за время обучения, заверенный деканатом. Если успеваемость удовлетворяет установленному уровню, студент допускается к экзамену по иностранному языку, который проводится с участием представителей зарубежного университета. По итогам экзамена принимается окончательное решение о включении претендента в состав студентов Российско-Итальянского университета.

*Трансфер образовательных кредитов.* Взаимное признание результатов обучения в разных вузах требует введения общего способа измерения и сравнения учебных достижений студента и передачи этих результатов из одного образовательного учреждения в другое. Достижение данных целей обеспечивается Европейской системой трансфера кредитов (European Credit Transfer System — ECTS), на базе которой становится возможной кооперация высших учебных заведений в области совместной учебной деятельности по реализации распределенного образования, когда студент получает возможность осуществить свой учебный план в нескольких вузах. Использование методологии ECTS является одним из основных принципов реализации Болонского процесса и положено в основу согласования учебных планов Российско-Итальянского университета.

Система ECTS позволяет на единой основе обеспечить сопряжение деятельности участников международного образовательного процесса. Таким единым базисом являются:

- система измерения учебной нагрузки посредством универсальной единицы измерения, именуемой кредитом;
- единая шкала оценивания знаний студентов и принципы пересчета оценок из национальной системы в шкалу ECTS;
- унифицированный пакет нормативно-правовой документации, регулирующий процесс кооперации, права и обязанности участников процесса.

Кратко остановимся на основных составляющих указанного базиса.

Система ECTS не предусматривает никакой регламентации содержания и форм проведения отдельных учебных курсов. Вместо этого вводится оценка трудоемкости курса в специальных единицах — кредитах ECTS. Слово «кредиты» не несет никакого финансового оттенка и в отношении конкретного курса является числовой величиной в пределах от 1 до 60, описывающей нагрузку студента, необходимую для полного завершения курса. Эта величина характеризует количество работы, которую должен затратить студент на изучение дисциплины, относительно полного объема учебной работы, выполняемого студентом в течение всего академического (учебного) года, включая все виды учебной деятельности: лекции, практические и лабораторные работы, семинары, самоподготовку, экзамены и т.п. Таким образом, схема оценки не ограничивается только «контактными» часами, а основана на полной загрузке студента в течение учебного года, которая оценивается величиной в 60 кредитов. Обычно эти кредиты распределяются равномерно по семестрам (по 30 кредитов на каждый) или триместрам (20 кредитов на триместр).

В Российско-Итальянском университете именно система кредитов ECTS положена в основу согласования учебных планов.

Введение кредитов позволяет учесть количество работы студента, но не ее качество, которое традиционно оценивается принятой системой оценок. Поскольку каждая отдельная страна использует свою собственную систему оценки знаний, то с целью сопряжения указанных систем в рамках ECTS была предложена единая шкала оценок, основанная на экспертно-статистическом оценивании уровня знаний студентов в 84 университетах разных стран. Шкала ECTS представлена в табл. 1.

Таблица 1

Оценка ECTS	Процент успевающих студентов, достигших оценки	Определение
A	10	ПРЕВОСХОДНО: прекрасный ответ с минимумом погрешностей
B	25	ОТЛИЧНО: выше среднего стандарта с небольшими ошибками
C	30	ОЧЕНЬ ХОРОШО: средний ответ с негрубыми ошибками
D	25	ХОРОШО: знание материала с погрешностями
E	10	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО: ответ удовлетворяет минимальным критериям
FX	—	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО: требуется дополнительное усвоение материала
F	—	ПЛОХО: необходима значительная работа

Нижегородский университет по разрешению Министерства образования в 2002 году начал эксперимент по переходу на ECTS-шкалу оценивания знаний (Приказ ректора № 229-ОД от 10.10.2002 г. «О введении европейской системы оценки успеваемости студентов»). В Калабрийском университете при оценивании знаний используется национальная 30-балльная шкала, но при этом установлен пересчет национальных оценок в типовую шкалу ECTS. В соответствии с таким пересчетом легко конвертировать оценки, полученные студентами по взаимно признаваемым предметам в «домашнем» университете, в соответствующие оценки зарубежного вуза-партнера. В Российско-Итальянском университете такой пересчет обеспечивается согласно табл. 2.

Таблица 2

Соответствие оценок ННГУ итальянским оценкам		Соответствие итальянских оценок оценкам ННГУ	
ПРЕВОСХОДНО	30+	30+, 30	ПРЕВОСХОДНО
ОТЛИЧНО	29	29, 28	ОТЛИЧНО
ОЧЕНЬ ХОРОШО	27	27, 26	ОЧЕНЬ ХОРОШО
ХОРОШО	24	25, 24, 23	ХОРОШО
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	20	22, 21, 20, 19, 18	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО		17 и ниже	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

Подчеркнем также помимо формальной стороны пересчета важность соблюдения процентных пропорций 10–25–30–25–10 для сохранения единства в оценивании качества знаний.

Специальности совместной подготовки. В рамках рассмотренной концепции подготовка студентов Российско-Итальянского университета осуществляется на базе 4 факультетов Нижегородского университета (экономического, финансового, механико-математического, вычислительной математики и кибернетики — ВМК) и на базе 2 факультетов Калабрийского университета (экономического и инженерного).

В соответствии с *Соглашением об обмене студентами между Нижегородским государственным университетом (Россия) и Калабрийским университетом (Италия)*, заключенным в октябре 2004 года, обучение в Российско-Итальянском университете проводится по следующим направлениям и специальностям.

#### *Нижегородский университет*

1. Специальность «Финансы и кредит» (финансовый факультет).
2. Специальность «Национальная экономика» (экономический факультет).
3. Специальность «Мировая экономика» (экономический факультет).
4. Магистратура по направлению «Прикладная математика и информатика» (факультет вычислительной математики и кибернетики — ВМК).
5. Магистратура по направлению «Экономика», программа «Математические методы анализа экономики» (механико-математический факультет).
6. Магистратура по направлению «Механика», программа «Компьютерная механика» (механико-математический факультет).

#### *Калабрийский университет*

1. Специальность «Экономика предприятия», специализация «Предприятия, рынки и new economy» (экономический факультет).
2. Специальность «Экономика предприятия», специализация «Банки и финансы» (экономический факультет).
3. Специальность «Экономические и социальные дисциплины», специализация «Развитие регионов» (экономический факультет).
4. Магистратура по направлению «Статистика и информатика для экономики и финансов», специализация «Экономика и статистика» (экономический факультет).
5. Магистерская программа «Информационная инженерия» (инженерный факультет).
6. Магистерская программа «Инженерная механика» (инженерный факультет).

В дополнение к Соглашению деканы факультетов Российско-Итальянского университета заключили по итогам совместной деятельности соглашения по взаимному признанию учебных планов для получения студентами РИУ двух дипломов о высшем образовании:

- диплома магистра по одному из направлений «Механика», «Прикладная математика и информатика» Нижегородского университета и диплома магистра по направлению «Информационная инженерия», «Инженерная механика» Калабрийского университета;
- диплома магистра по направлению «Экономика», программа «Математические методы анализа экономики» Нижегородского университета и диплома магистра по направлению «Статистика и информатика для экономики и финансов», специализация «Экономика и статистика» Калабрийского университета;

— трехгодичной программы обучения со стороны Калабрийского университета и 4- или 5-годичной программы обучения экономического или финансового факультетов Нижегородского университета.



Подписание соглашений о согласовании учебных планов Российско-Итальянского университета. Слева направо: декан финансового факультета ННГУ профессор В.Н. Яснев, декан экономического факультета ННГУ профессор Ю.В. Трифонов, координатор РИУ с российской стороны профессор Я.Д. Сергеев, декан факультета ВМК ННГУ доцент В.П. Савельев, профессор экономического факультета Калабрийского университета Д. Инфанте, декан экономического факультета Калабрийского университета профессор Дж. Де Бартоло, рек-тор Калабрийского университета профессор Дж. Лагорре, декан инженерного факультета профессор М.-Л. Луки, декан механико-математического факультета ННГУ профессор А.К. Любимов

Приведем пример согласования учебных планов для обучения студентов финансового факультета ННГУ на экономическом факультете Калабрийского университета по специальности «Экономика предприятия», специализация «Банки и финансы» (табл. 3).

Таблица 3

Калабрийский университет	Кредиты ECTS	Нижегородский университет	Часы
Математические методы в экономике 1 и 2	10	Математика	308
Экономика организаций 1 и 2	10	Экономика организаций	84
Статистика 1 и 2	10	Статистика	72
Микроэкономика 1 и 2	10	Экономическая теория	158/2
Экономика и управление предприятиями 1 и 2	10	Обучение в Италии	
Основы государственного права 1	5	Обучение в Италии	

Окончание таблицы 3

Калабрийский университет	Кредиты ECTS	Нижегородский университет	Часы
Информатика	3	Информатика	136

Английский язык 1 и 2	8	Английский язык	100
Второй иностранный язык 1 и 2	8	Русский язык и культура речи	54
Коммерческое право 1 и 2	10	Обучение в Италии	
Основы частного права 1 и 2	10	Правоведение	64
Финансовая математика 1	5	Финансовая математика	34
Бухгалтерский учет 1 и 2	10	Бухгалтерский учет	138
Макроэкономика 1 и 2	10	Экономическая теория	158/2
Дисциплины по выбору студента	10	Обучение в Италии	
Мировая экономика 1	5	Мировая экономика	86
Экономика промышленности 1	5	Обучение в Италии	
Банковское право 1	5	Обучение в Италии	
Экономика финансовых посредников 1 и 2	10	Обучение в Италии	
Экономика рынка ценных бумаг 1	5	Рынок ценных бумаг	48
Финансирование предприятий 1	5	Финансовый менеджмент	64
Финансы предприятий 1 и 2	10	Финансы организаций	118
Организация предприятий 1	5	Обучение в Италии	
Заключительный экзамен	1	Обучение в Италии	
Всего	180	Всего для обучения в Италии	61 кредит

### Выпуск специалистов

В соответствии с согласованными учебными планами в Калабрийском университете прошли обучение, подготовили и защитили дипломные работы 28 студентов Нижегородского госуниверситета. Из них 25 студентов экономического и финансового факультетов ННГУ защитили дипломные работы на экономическом факультете Калабрийского университета, 1 студентка механико-математического факультета ННГУ и 2 студента факультета ВМК ННГУ — на инженерном факультете Калабрийского университета. В свою очередь, 8 студентов экономического факультета Калабрийского университета прошли обучение, подготовили и защитили дипломные работы на экономическом и финансовом факультетах ННГУ и 1 студент подготовил и защитил дипломную работу на факультете ВМК под руководством проректора по международной деятельности А.О. Грудзинского.

Первой выпускницей Российско-Итальянского университета стала студентка экономического факультета ННГУ Анна Демина, защитившая 14 декабря 1999 года в Калабрийском университете дипломную работу под руководством профессора Д. Черсозимо и получившая по итогам обучения наивысший финальный балл «110 с похвалой». Вот что писала газета «Il Domani» об этой защите: «Ее зовут Анна Демина, и она является первой русской студенткой, которая защитилась в Козенце. Церемония состоялась в конференц-зале отделения организации производства Калабрийского Университета, где Анна защитила диплом по экономическим и социальным дисциплинам. Девушка уже защитила диплом с отличием в России по национальной экономике Университета Нижнего Новгорода, ректор которого А.Ф. Хохлов присутствовал на защите в Италии. Анна представила диплом о сравнительном развитии региональной экономики Нижегородской области и Калабрии, выполненный под руководством профессора Доменико Черсозимо».

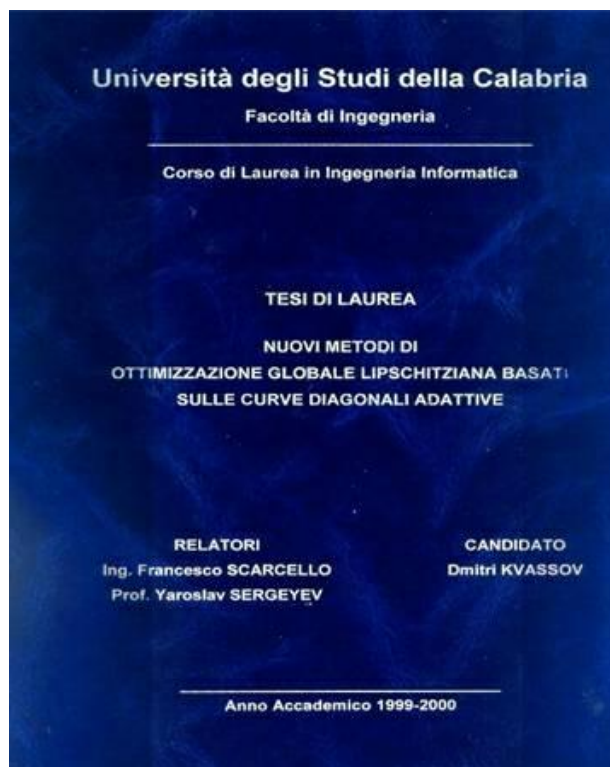
Ниже приведена фотография Анны Деминой после защиты вместе с членами аттестационного Совета.



Первая выпускница Российско-Итальянского университета Анна Демина.  
Слева направо: профессор Д. Черсозимо, профессор А.Ф. Хохлов, Анна Демина, профессор Я.Д. Сергеев, профессор Р.Г. Стронгин, профессор Д. Инфанте

Наряду со студентами финансового и экономического факультетов ННГУ, которые обучались в рамках проектов Темпус-Тасис, в Российско-Итальянском университете защитили двойные дипломы также студенты факультета ВМК и мехмата. Газета «Il Quotidiano» 7 апреля 2001 года в статье «Калабрийский Университет объявляет первых русских лауреатов» отмечала: «Успешно развивается Российско-Итальянский университет, созданный в соответствии с заключенным соглашением между Калабрийским Университетом и российским Университетом Нижнего Новгорода, которое имеет в качестве главной цели подготовку двойного диплома для своих студентов. ...После первых лауреатов, которые защитились в течение последних двух лет на Экономическом факультете, проект расширился также и на Инженерный факультет, где вчера на заседании Совета были лицензированы первые три лауреата. Речь идет о Дмитриии Квасове, Ирине Трубицыной и Анне Гречиной, которые стали лауреатами соответственно в информационной инженерии (первые два) и третья — в инженерной механике».

Впервые было осуществлено двойное руководство дипломной работой, посвященной конструированию и исследованию методов многоэкстремальной оптимизации, когда соруководителями Дмитрия Квасова являлись профессор



Я.Д. Сергеев (Нижегородский университет) и инженер Ф. Скарчелло (Калабрийский университет).

#### Дипломная работа Дмитрия Квасова

Наряду с «классической» формой подготовки специалистов, в соответствии с которой в 2005/2006 учебном году в Калабрийском университете по программе РИУ обучаются 4 студента финансового факультета и 2 студентки экономического факультета ННГУ, университеты-партнеры развивают и другие возможности взаимодействия, нацеленные на совместное использование потенциалов. В этом направлении реализуется проект программы Темпус-Тасис CD-JEP TEMPUS 23225-2002-2005 «Analytical Master for Improved Economic Expertise», координаторами которого являются: с российской стороны — профессор А.К. Любимов, с итальянской стороны — профессор Д. Инфанте (в выполнении проекта участвует также университет Роскилле, Дания). В рамках проекта студенты механико-математического факультета ННГУ проходят трехмесячное обучение на экономическом факультете Калабрийского университета.

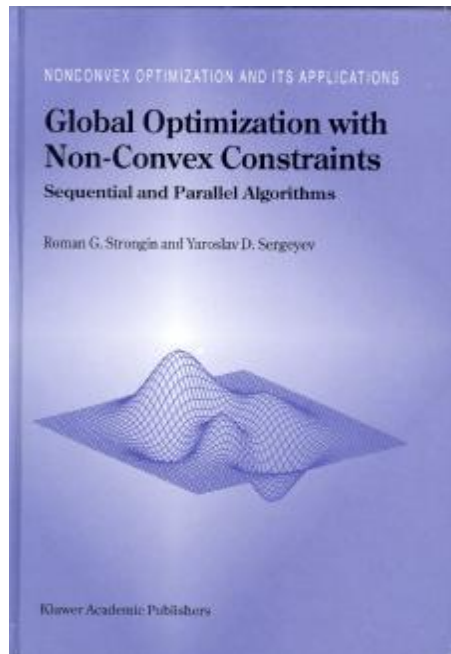
#### Научное сотрудничество

Плодотворная научная кооперация Нижегородского и Калабрийского университетов в течение 15 последних лет развивалась по нескольким направлениям.

Основная сфера сотрудничества состояла в проведении совместных научных исследований в области математики и информатики, физики, экономики, социальных наук. В области математики и информатики совместные исследования по моделям принятия решений, глобальной оптимизации и параллельных вычислений научной школы под руководством профессора Р.Г. Стронгина (профессор Я.Д. Сергеев, доцент В.А. Гришагин, аспирант Д.Е. Квасов и др.) и сотрудников Калабрийского университета (П. Дапонте, К. Пиццугги, А. Молинаро, Д. Фамуларо, М. Гаудиозо, П. Пульезе, Д. Гримальди) позволили развить теоретические основы конструирования и анализа алгоритмов многоэкстремальной оптимизации со сложными нелинейными невыпуклыми ограничениями, предложить и теоретически обосновать новый класс алгоритмов многомерной глобальной оптимизации на основе адаптивных диагональных кривых, разработать эффективные параллельные численные методы принятия решений для многопроцессорных вычислительных систем, обладающие высокими показателями ускорения и низкой избыточностью, обосновав методы теоретически и экспериментально, решить прикладные задачи оптимизации [2–4, 21, 23–25, 27, 29–37]. Одним из основных результатов совместных исследований явилась монография [38] (Strongin R.G., Sergeyev Ya.D. Global optimization with nonconvex constraints: Sequential and parallel algorithms. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2000. 728 pp.).

Научная работа профессора Я.Д. Сергеева в этом направлении была высоко отмечена итальянским правительством — в 2002 г. ему было присвоено звание выдающегося ученого. Следует также отметить, что три работы, опубликованные Я.Д. Сергеевым и Д.Е. Квасовым в ведущих международных научных журналах (ACM Transactions on Mathematical Software; Mathematical Programming, и Numerische Mathematik) в последующие годы были признаны в числе лучших работ инженерного и естественно-научного факультетов Калабрийского университета.

Профессор Я.Д. Сергеев предложил новую математическую парадигму понятия бесконечности, которая расширяет традиционные теоретические положения оснований математики, преодолевает многие имевшиеся парадоксы бесконечности и ведет к целому ряду новых интересных приложений [27]. Эти фундаментальные результаты позволили ему предложить концепцию компьютера нового типа и в содружестве с итальянскими учеными сконструировать



Монография профессоров Р.Г. Стронгина и Я.Д. Сергеева, посвященная разработанным эффективным последовательным и параллельным методам глобальной оптимизации



калькулятор бесконечности для персональных компьютеров, использующий новую вычислительную парадигму и производящий арифметические операции с конечными, бесконечно большими и бесконечно малыми числами [29].



Профессор Р.Г. Стронгин и профессор Я.Д. Сергеев обсуждают в Калабрийском университете результаты совместных научных исследований

В области физики жидких кристаллов коллектив сотрудников Нижегородского университета во главе с профессором А.Ф. Хохловым, в состав которого входили профессор А.И. Машин, доцент А.В. Ершов и аспиранты физического факультета ННГУ, и сотрудники Калабрийского университета профессор Дж. Кидикимо, доктор Дж. Де Фильпо, доктор Ф. Николетта, научные сотрудники А. Големме и Б. Де Симоне провели исследование электрооптических свойств и механизма рассеяния света в пленках PDLC [20, 22, 55]. Полученные результаты позволили разработать оптические покрытия на основе мелкодисперсных пленок PDLC для создания активных автомобильных стекол и неослепляющих зеркал заднего вида. По итогам исследований опубликовано более 20 работ и получен европейский патент на изобретение European Patent EP 0 802 445 «Mirror with highly selective reflection band» («Селективное зеркало заднего вида для автомобилей»). Авторы: проф. А.Ф. Хохлов, проф. А.И. Машин, проф. Я.Д. Сергеев, доц. А.В. Ершов (ННГУ) и проф. Дж. Кидикимо (Калабрийский университет). Полученные научные результаты внедрены в учебный процесс кафедры физики полупроводников и оптоэлектроники ННГУ, где совместно с сотрудниками университета Калабрии (профессором Дж. Кидикимо и научными сотрудниками лаборатории жидких кристаллов доктором Дж. Де Фильпо и доктором Ф. Николеттой) организован спецкурс «Физика и химия жидких кристаллов».

В области моделирования процессов рыночной экономики профессор Я.Д. Сергеев, доцент В.А. Гришагин (Нижегородский университет) и профессор Д. Силипо (Калабрийский университет) разработали теоретико-игровую модель процесса «патентных гонок» и провели ее исчерпывающее исследование, установив полную классификацию состояний равновесия и оптимальных стратегий по Нэшу. Данная работа [7], опубликованная в ведущем научном журнале European Journal of Operation Research, в 2003 году была признана в

числе лучших работ экономического факультета Калабрийского университета за 2001–2003 годы.

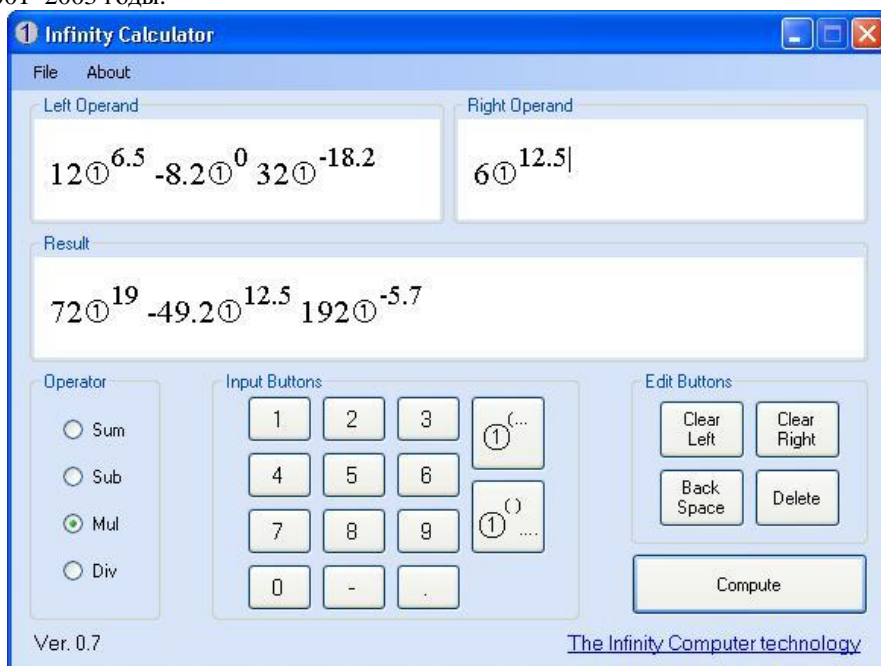


Рис. 2. Выполнение операции умножения на калькуляторе бесконечности

Совместные исследования коллектива, представляющего экономические факультеты Нижегородского и Калабрийского университетов (профессор Д. Инфанте, профессор Ю.В. Трифонов, профессор Ю.И. Ефимычев, выпускники РИУ

Ю. Горбунова и Ж. Смирнова), в области микроэкономики, структуры рынка, экономического развития и технологических изменений на глобальном и региональном уровнях позволили изучить процессы глобализации в автомобильной индустрии, государственного регулирования и развития конкуренции в электроэнергетическом секторе России, выполнить анализ FDI в российских регионах. Результаты исследований опубликованы в работах [1, 5, 8–10, 12–17, 19, 39, 46, 47, 51, 52].

В сотрудничестве с коллегами из Калабрийского университета проведено комплексное исследование финансово-коммуникационных функций и систем субъектов рыночного процесса, сформулирована концепция рыночного «образа» предприятия для продвижения продукции на конкурентном рынке, привлечения инвестиционных ресурсов развития на основе комплексной системы показателей, характеризующей всестороннюю оценку состояния рассматриваемого предприятия. По итогам исследований профессором А.С. Кокиным (финансовый факультет ННГУ) и выпускником Российско-Итальянского университета С. Джераче (Калабрийский университет) подготовлена и опубликована совместная монография [48].

Совместная деятельность в структуре Российско-Итальянского университета в соответствии с принципами Болонской декларации служит реальным вкладом Нижегородского и Калабрийского университетов в развитие единой среды международного образования. Разработка организационных основ Российско-

Итальянского университета, принципов образовательного процесса, обобщение накопленного опыта многолетнего сотрудничества представляют собой уникальное исследование в области фундаментальных основ высшего образования. Результаты коллектива авторов в лице ректоров профессора Р.Г. Стронгина и профессора А.Ф. Хохлова, проректора по международной деятельности А.О. Грудзинского, профессора Я.Д. Сергеева, профессора А.К. Любимова, доцента В.А. Гришагина, профессора Д. Инфанте нашли свое отражение в публикациях [6, 11, 18, 40, 41, 43, 49, 50, 53, 56–59].



Доцент В.А. Гришагин (слева) и профессор Д. Силипо в Калабрийском университете

В области социальных наук доцент ННГУ Н.Р. Стронгина и профессор Калабрийского университета Дж. Де Бартоло провели сравнительное исследование региональных демографических процессов естественного воспроизводства населения в Нижегородской области и провинции Калабрия в рамках совместного про-екта CNR-Italy «Demographic analysis of two regions (Calabria and Nizhni Novgorod): comparison of the approaches and applications to regional development» [45]. Результаты исследований применяются в учебном процессе ННГУ [54] и получили свое развитие при изучении процесса миграции в Италии [44].

Новой формой научного сотрудничества Нижегородского и Калабрийского университетов является создание совместных научных подразделений в структуре Российско-Итальянского университета. Первым шагом в этом направлении стало открытие Международного центра исследований государственного регулирования экономики (МЦИГРЭ), созданного в ННГУ по завершении

проекта TEMPUS- Tacis T-JEP-08536-94 и руководимого доцентом экономического факультета Д.А. Дороничевым.

В рамках проекта TEMPUS-Tacis M\_JEP-10461-98 в ННГУ был создан Международный центр финансового образования, обеспечивающий исследовательскую, образовательную и организационную деятельность по направлениям подготовки в области финансов (руководитель Центра — к.ф.-м.н. П.Р. Стронгин).

Многолетнее плодотворное сотрудничество в области физики материалов позволило приступить к созданию качественно новой формы объединения научных потенциалов университетов-партнеров, что привело к организации Российско-Итальянского центра по применению интеллектуальных материалов (Ital-ian/Russian Center for Intelligent Material Applications — IRCIMA). В состав Центра вошли лаборатория «Физика и химия жидких кристаллов» физического факультета ННГУ под руководством профессора А.И. Машина и лаборатория «Жидких кристаллов и интеллектуальных материалов на полимерной основе» химического факультета Калабрийского университета под руководством профессора Дж. Кидикимо. Направление научных исследований Центра связано с фундаментальными исследованиями и практическим внедрением технологий производства материалов в области научного и технологического применения жидких кристаллов, а также электрохромных и полимерных материалов, для контроля и переработки солнечной энергии.

Для руководства деятельностью Центра образован научный совет, возглавляемый в ранге сопредседателей проректорами по научной работе Нижегородского и Калабрийского университетов, а соруководителями научной программы Центра являются: от ННГУ — профессор А.И. Машин, от Калабрийского университета — профессор Дж. Кидикимо. Идет активная подготовка создания аналогичных научных центров по другим научным направлениям, развиваемым в Российско-Итальянском университете.

Передовые научные исследования невозможны без подготовки кадров высшей квалификации, владеющих современным арсеналом научных методов и способностью генерировать новые прорывные идеи. Для подготовки кадров мирового уровня в структуре Российско-Итальянского университета создана совместная международная аспирантура, в которую принимаются его выпускники. В настоящий момент в аспирантуре Калабрийского университета обучаются выпускники РИУ Юлия Горбунова (научный руководитель — профессор Д. Инфанте) и Ирина Трубицына (научный руководитель — профессор Серджи Греко), а также выпускник физического факультета ННГУ Александр Тюрин (научные руководители: от Калабрийского университета — профессор Дж. Кидикимо, от ННГУ — профессор А.И. Машин). В аспирантуре Римского университета «La Sapienza» обучается выпускник РИУ Дмитрий Квасов, научным руководителем которого является профессор Я.Д. Сергеев.

Важнейшим направлением сотрудничества является организация научных конференций и семинаров с широким совместным участием сотрудников Нижегородского и Калабрийского университетов.

Нижегородский университет, начиная с 1997 года, проводит международную научную конференцию «Государственное регулирование экономики. Региональный аспект», в состав оргкомитета которой входят представители Калабрийского университета. В программе конференции широко представлены результаты совместных исследований сотрудников Нижегородского и Калабрийского университетов в области экономики, социальных наук и образования. Важнейшую роль в организации конференций играют

Международный центр исследований государственного регулирования экономики и его руководитель Д.А. Дороничев.



Профессор А.И. Машин и профессор Дж. Кидикимо во время подготовки соглашения о создании совместного научно-исследовательского центра

В области информационных технологий Нижегородский университет ежегодно, начиная с 2000 года, проводит международный научно-практический семинар «Высокопроизводительные вычисления на кластерных системах», посвященный проблематике параллельных вычислений на многопроцессорных вычислительных комплексах. В организацию и научную программу семинара существенный вклад вносит Калабрийский университет, представители которого входят в организационный комитет и широко представлены в числе докладчиков.

Материалы о деятельности Российско-Итальянского университета широко представлены на сайте РИУ (<http://www.software.unn.ac.ru/riu/>), который является составной частью информационных Интернет-ресурсов ННГУ.

### **Заключение**

Новаторский подход Российско-Итальянского университета к организации инновационных форм международного образования позволил создать комплексную и многогранную систему подготовки кадров международной квалификации. Данная система не только реализует принципы Болонского процесса, но и дополняет и развивает их своими собственными оригинальными наработками организационного и методологического плана. Творческая реализация принципа «двойного диплома» на основе согласования учебных планов и включенного обучения позволила получить двойное (российское и итальянское) высшее образование нескольким десяткам студентов Нижегородского и Калабрийского университетов, многие из которых продолжили свою профессиональную деятельность в экономических, социальных и межгосударственных проектах российско-итальянского сотрудничества.

Комплексный характер взаимодействия вузов-партнеров Российско-Итальянского университета, ориентированный не только на образовательное, но и на научное сотрудничество по широкому спектру направлений, позволил соединить учебный процесс с научными исследованиями, получить значимые результаты и создать международную аспирантуру РИУ как форму подготовки кадров высшей квалификации международного уровня на базе предшествующего многоуровневого образования.

Созданная методология взаимодействия в образовательной и научной сферах обладает высокой степенью вариативности и способностью к быстрой адаптации в условиях меняющегося мира. Переход к парадигме многоуровневого образования, изменение методов управления образованием и наукой, новые приоритеты международных образовательных и научных программ и конкурсов, диверсификация источников финансирования — все эти изменения нашли свое отражение на современном этапе работы Российско-Итальянского университета, который вносит свой успешный вклад в развитие единого пространства европейского образования.

### Литература

1. Cufari A.T., D'Orio G. In Search of Diversification: on Some Determinants of the Investment Level in Russia // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том I. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 280–281.
2. Famularo D., Pugliese P., Sergeyev Ya.D. A global optimization technique for checking parametric robustness // Automatica. 1999, 35, 1605–1611.
3. Famularo D., Pugliese P., Sergeyev Ya.D. A global optimization technique for fixed-order control design // International Journal of Systems Science. 35(7). 2004. P. 425–434.
4. Famularo D., Sergeyev Ya.D., Pugliese P. Test Problems for Lipschitz univariate global optimization with multiextremal constraints // Stochastic and Global Optimization / Eds. G. Dzemyda, V. Saltenis, and A. Zilinskas. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2002. P. 93–110.
5. Gorbunova Y.A. Determinants of growth in Russia: an attempt of econometrical analysis // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том I. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 220–222.
6. Grishagin V.A., Groudzinski A.O., Infante D., Kokine A.S., Maslauskas A., Petrova O.V., Plum V., Rasmussen E., Sergeyev Ya.D., Strongin R.G., Wolffsen P. Mutual academic recognition between Russian Federation and EU certified by Two Diplomas. Nizhni Novgorod, 2002. — 73 p.
7. Grishagin V.A., Sergeyev Ya.D., Silipo D. Firms' R&D decisions under incomplete information // European Journal of Operational Research. 129 (2). 2001. — P. 414–433.
8. Infante D., Sergeyev Y., Gorbunova Y. An Analysis of FDI in Russian Regions // Proceedings of the Fifth International Conference “Public Economics: A Regional Perspective”. Nizhni Novgorod University Press, Nizhni Novgorod, 2005.
9. Infante D. Convergence and Growth Processes // Regional Aspects of Development / Eds. Y. Trifonov. University of Nizhni Novgorod Press (Russia), 1997.

10. Infante D. L'industria automobilistica russa tra concorrenza e protezionismo. (Collana di Economia e politica industriale Vol. 225. Milano: Franco Angeli, 2003.
11. Infante D. Perceived and provided quality: an evaluation procedure for UNN Master in mathematical methods in economics // Conference on the Quality of Education and Bologna Process. Nizhny Novgorod University (Russia), 10– 11 February 2005. P. 42–47.
12. Infante D. Some research results into the Russian car industry of the dual-degree programme promoted by the Tempus-Tacis project // Proceedings of the Third International Conference “Public Economics: A Regional Perspective”. Nizhni Novgorod, UNN. 2001. Volume III. P. 33–44.
13. Infante D. The Contribution of Human Capital to Economic Growth // Proceedings of the Third International Conference “Public Economics: A Regional Perspective”, Nizhni Novgorod (Russia). Nizhni Novgorod University Press, Nizhni Novgorod, 2001. Volume III. P. 29–32.
14. Infante D. The Russian Automotive Market in the Transition Years (1993–2001) between Competition and Protectionism // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том II. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 3–4.
15. Infante D. The Russian automotive market in the transition years between globalisation and protectionism // Globalisation and Welfare / Greve B., Jespersen J. (eds.). Roskilde, Denmark, Roskilde University Press, 2004. P. 143–162.
16. Infante D., Gorbunova Y., Efimychev Y. I processi di globalizzazione nell'industria automobilistica. In Le riserve di crescita nella produzione manifatturiera, a cura di Efimychev Y., Strelkova, L.V., Gorbunova, M.V., Nizhni Novgorod (Russia), Nizhni Novgorod University Press, 2002, pp. 10–19.
17. Infante D. Growth and Catching Up in the Enlarged European Union: the Role of Human Capital and FDI // Proceedings of the Fifth International Conference “Public Economics: A Regional Perspective”. Nizhni Novgorod University Press, Nizhni Novgorod, 2005.
18. Infante D., Sergeev Y., Trifonov Y., Doronichev D., Gorbunova M. On economical education at universities in Italy and Russian Federation // Proceedings of the 2nd International Conference on Regional Aspects of Public Economics, Nizhni Novgorod (Russia), 1999. Nizhni Novgorod State University Press: Nizhni Novgorod (Russia). Vol. 1. P. 250–251.
19. Infante D., Smirnova J. State Intervention and Development of Competition in the Russian Electric Power Market // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том II. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 5–12.
20. Khokhlov A. F., Mashin A. I. On silicon allotropy // Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 2002. Vol. 4. No. 3. — P. 523–534.
21. Kvasov D.E., Pizzuti C., Sergeev Ya.D. Local tuning and partition strategies for diagonal GO methods // Numerische Mathematik, 94(1), 2003. — P. 93–106.
22. Macchione M., De Filpo G., Mashin A., Nicoletta F.P., Chidichimo G. Laser-Writable, Electrically Erasable Photoelectrochromic Organic Film // Advanced Materials, 2003. Vol. 15. Issue 4. — P. 327–329.



23. Molinaro A., Pizzuti C., Sergeyev Ya.D. Acceleration tools for diagonal information global optimization algorithms // *Computational Optimization and Applications*, 18(1), 2001. — P. 5–26.
24. Molinaro A., Pizzuti C., Sergeyev Ya.D. A diagonal global optimization method // *Combinatorial and Global Optimization* / Eds. P.M. Pardalos, A. Migdalas, and R. Burkard. World Scientific, London, 2002. — P. 251–263.
25. Molinaro A., Sergeyev Ya.D. An efficient algorithm for the zero-crossing detection in digitized measurement signal // *Measurement*, 30(3), 2001. — P. 187–196.
26. Sergeyev Ya.D. Arithmetic of infinity. Edizioni Orizzonti Meridionali, CS, 2003. — 112 pp.
27. Sergeyev Ya.D. Efficient partition of N-dimensional intervals in the framework of one-point-based algorithms // *Journal of Optimization Theory and Applications*, 124 (2), 2005. — P. 503–510.
28. Sergeyev Ya.D. Infinity Computer: Principles of work and applications // *Proc. of the International Conference on Selected Problems of Modern Mathematics* / Ed. S.I. Ishanov. KGU Press, Kaliningrad, 2005. — P. 211–213.
29. Sergeyev Ya.D., Daponte P., Grimaldi D., Molinaro A. Two methods for solving optimization problems arising in electronic measurements and electrical engineering // *SIAM Journal on Optimization*, 1999, 10(1). — P. 1–21.
30. Sergeyev Ya.D., Daponte P., Grimaldi D., Molinaro A. An algorithm for finding the zero crossing of time signals with Lipschitzian derivatives // *Measurement*, 1995. V. 16. No. 1. — P. 27–36.
31. Sergeyev Ya.D., Eisinger A., Mainieri P., Pugliese P. Estimating the Parameters of Verhulst Equation // *Proceedings of 15-th IMACS World Congress on Scientific Computation, Modelling and Applied Mathematics. Volume 5. Systems Engineering*. 1997. — P. 737–742.
32. Sergeyev Ya.D., Famularo D., Pugliese P. Index Branch-and-Bound Algorithm for Lipschitz univariate global optimization with multiextremal constraints // *Journal of Global Optimization*, 21(3), 2001. — P. 317–341.
33. Sergeyev Ya.D., Grishagin V.A. Parallel asynchronous global search and the nested optimization scheme // *Journal of Computational Analysis & Applications*, 3(2), 2001. — P. 123–145.
34. Sergeyev Ya.D., Kvasov D.E. Diagonal global search based on a set of possible Lipschitz constants // *Proc. of the International Workshop on Global Optimization GO05, Almeria, Spain. September 18–22, 2005*. — P. 219–224.
35. Sergeyev Ya.D., Pugliese P., Famularo D. Index information algorithm with local tuning for solving multidimensional global optimization problems with multiextremal constraints // *Mathematical Programming*, 96(3), 2003. — P. 489–512.
36. Spezzano G., Talia D. High Performance Computing: Tools and Applications // *Высокопроизводительные параллельные вычисления на кластерных системах. Материалы Международного научно-практического семинара* / Под ред. проф. Р.Г. Стронгина. — Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского университета, 2002. — С. 192–214.
37. Strongin R.G., Sergeyev Ya.D. Global optimization: fractal approach and non-redundant parallelism // *Journal of Global Optimization*, 27(1), 2003. — P. 25–50.
38. Strongin R.G., Sergeyev Ya.D. Global optimization with non-convex constraints: Sequential and parallel algorithms. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2000. — 728 pp.
39. Горбунова М.Л. Стратегия предприятия в контексте территориальных систем // *Государственное регулирование экономики. Региональный аспект*.



- Материалы Третьей международной научно-практической конференции (23–25 октября 2001 года). — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001.
40. Гришагин В.А. Социальные аспекты проекта «Российско-Итальянский Университет» // Малая социальная группа: социокультурный и социопсихологический аспекты. — Н. Новгород: Изд-во НИСОЦ, 2004. Т. 1. — С. 211.
  41. Гришагин В.А., Сергеев Я.Д. Принципы взаимного признания дипломов в структуре Российско-Итальянского университета // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Третьей международной научно-практической конференции (23–25 октября 2001 года). — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001.
  42. Грудзинский А.О. Проектно-ориентированный университет. Профессиональная предпринимательская организация вуза: Монография. — Н. Новгород: Изд-во ННГУ. — 370 с.
  43. Грудзинский А.О., Розова Ю.В. Объединение университетов: опыт интеграции в Европе // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том II. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 475–481.
  44. Де Бартоло Дж., Иаквинта П., Малыженков П.В. Иммиграционные потоки в Италии // Малая социальная группа: социокультурный и социопсихологический аспекты. — Н. Новгород: Изд-во НИСОЦ, 2004. Т. 1. — С. 4–10.
  45. Де Бартоло Дж., Стронгина Н.Р. Общественная полезность экономики и демографические процессы // Экономика общественного сектора как сложная система: методы и примеры применения: Монография / Под ред. проф. Ю.В. Трифонова. — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 1997. Гл. 5. — С. 174–207.
  46. Д'Орио Дж. A stochastic frontier estimation of efficiency for privatised firms in UK. Do ownership and board composition matters? // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Третьей международной научно-практической конференции (23–25 октября 2001 года). — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001.
  47. Квашнин С.С. Некоторые критические аспекты обращения электронных денег // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том I. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 335.
  48. Кокин А.С., Джераче С. Образ организации, ее коммуникации, этика и финансы. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2002. — 340 с.
  49. Кузнецов Ю.А. Проблема перехода экономического образования в области математических методов в экономике к многоуровневой системе // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том I. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 237–240.
  50. Любимов А.К., Петрова О.В. Установление эквивалентности оценок успеваемости, используемых университетами разных стран // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Третьей международной научно-практической конференции (23–25 октября 2001 года). — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001.

51. Мальженкова Н.В. Россия в мировом инвестиционном процессе // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Третьей международной научно-практической конференции (23–25 октября 2001 года). — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001.
52. Похвалитова А. Государственное регулирование системы ипотечного жилищного кредитования // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Третьей международной научно-практической конференции (23–25 октября 2001 года). — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001.
53. Стронгин Р.Г., Хохлов А.Ф. Экономическое образование в ННГУ: проблемы и достижения // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Третьей международной научно-практической конференции (23-25 октября 2001 года). — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001.
54. Стронгина Н.Р. Демография, социальная статистика и социальная информатика: Программы курсов и учебные материалы. — Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2005. — 76 с.
55. Хохлов А.Ф., Машин А.И. Аллотропия кремния: Монография. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2002. — 222 с.
56. Хохлов А.Ф., Стронгин Р.Г. Россия и Европа: взаимное признание университетских образовательных программ // Совещание проректоров по учебной работе высших учебных заведений Российской Федерации (Москва, 29–30 января 2002 г.). Тезисы докладов. — М.: Изд-во «Учеба» МИСиС, 2002. — С. 32–33.
57. Хохлов А.Ф., Стронгин Р.Г., Гришагин В.А. Опыт подготовки кадров международного уровня в УНЦ «Российско-Итальянский университет» // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том II. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 491–496.
58. Хохлов А.Ф., Стронгин Р.Г., Грудзинский А.О. Проектно-ориентированный университет // Высшее образование в России. 2002. № 2. — С. 3–11.
59. Хохлов А.Ф., Стронгин Р.Г., Грудзинский А.О. Университет: исследовательский, предпринимательский, региональный // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы Четвертой международной научно-практической конференции. В 2 т. Том I. — Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. — С. 5–11.