

**АННОТАЦИЯ\***  
**основной образовательной программы магистратуры**  
**«Математический анализ и моделирование»**

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Направление подготовки</b>                 | <u>01.04.01 – Математика</u>   |
| <b>Факультет/Институт/НОЦ...</b>              | <u>механико-математический</u> |
| <b>Форма обучения</b>                         | <u>очная</u>                   |
| <b>Продолжительность реализации программы</b> | <u>два года</u>                |
| <b>Язык обучения</b>                          | <u>русский/английский</u>      |

**Концепция программы** (в т.ч. конкурентоспособность программы, уникальные особенности программы, преимущества программы, партнеры программы, связь программы с другими ООП) Двухгодичная магистратура «Математический анализ и моделирование» готовит высокопрофессиональных специалистов по фундаментальной и прикладной математике. По итогам успешного обучения выпускники программы получают два диплома государственного образца – диплом магистра-математика Томского государственного университета (ТГУ, Россия) и диплом магистра Руанского университета (РУ, Франция; University of Rouen, France) в области математики. Обучение будет проходить на базе двух университетов ТГУ и РУ в течение четырех семестров. Первый и второй семестры будут посвящены базовой подготовке, третий – развитию прикладных методов и четвертый – написанию магистерской диссертации. Обмен студентов будет осуществляться с третьего семестра. Продолжительность обучения в университете-партнере один или два семестра (третий и четвертый).

**Цель программы** (в т.ч. направленность программы, образовательные результаты) Образовательная программа международной магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с государственными стандартами высшего образования по направлению подготовки «Математика».

Обучение по магистерской программе «Математический анализ и моделирование» позволит студентам получить глубокие знания в области математического анализа, численных методов, теории вероятностей и математической статистики и приобрести навыки работы при использовании компьютерной техники при решении различных задач науки и промышленного производства.

**Область профессиональной деятельности:** Научно-исследовательская деятельность в академических институтах и инновационных организациях, использующих математические методы и вычислительные технологии для решения фундаментальных и прикладных задач математического моделирования процессов и объектов; программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности в различных отраслях промышленности; преподавание цикла математических дисциплин и компьютерных наук в высших учебных заведениях.

**Краткая характеристика содержания программы** (например, наиболее значимые дисциплины (модули), наличие курсов на английском языке, формы, виды, технологии организации образовательного процесса, в т.ч. практик и НИРС, формат ГИА) Программа содержит как общенаучные дисциплины: «Философия и методология научного знания», «Иностранный язык в профессиональной сфере деятельности», «Современные компьютерные технологии», так и специальные: «Современные методы анализа и визуализации данных», «Численные методы», «Математическое моделирование», «Методы оптимизации», «Стохастическое моделирование», «Промышленная математика», «Методы решения некорректных задач», «Технологии параллельного программирования», «Многомерные статистические методы». Ряд курсов программы читается на английском языке. Часть курсов читается с использованием видеоконференций. Итоговая государственная аттестация (защита магистерских диссертаций) по программе двойных дипломов проводится во РУ и в ТГУ на заседании государственных экзаменационных комиссий.

**Ресурсы программы** (использование в обучении оборудования лабораторий, центров, связи с организациями-партнерами) При обучении используются ресурсы учебно-вычислительной лаборатории факультета, оснащенной современными компьютерами с выходом в интернет, на которых установлено современное математическое программное обеспечение, а также ресурсы регионального суперкомпьютерного центра ТГУ. Производственная практика проводится на базе организаций-партнеров ТГУ (в России) или РУ (во Франции) в научной, инновационной, производственной и образовательных сферах.

**Перспективы трудоустройства, профессиональной и/или научной деятельности** (включая возможности продолжения обучения в аспирантуре) Программа нацелена на подготовку высокопрофессиональных специалистов, способных вести проектную, научную, информационную, аналитическую деятельность в российских и европейских коммерческих организациях и научно-исследовательских центрах. Имеется возможность продолжения обучения в аспирантуре ТГУ или РУ.

**Условия приема** (требования к образованию, вступительные испытания) Студент зачисляется на конкурсной основе. На конкурс представляются: заявление-мотивационное письмо абитуриента; диплом с приложением бакалавра или специалиста по математическим направлениям и им эквивалентным; рекомендательные письма с последнего места учебы (работы); необходимые документы, утвержденные приемной комиссией университета, в который абитуриент подает документы. Обязательное требование к кандидатам: владение английским языком (уметь читать и объясняться). Абитуриенты сдают вступительный экзамен по математике (вопросы в для экзамена размещены на сайте факультета <http://math.tsu.ru/node/1535>) и проходят собеседование по математическому анализу и моделированию.

#### **Контакты:**

Руководитель программы (Старченко А.В., д.ф.-м.н., профессор, декан ММФ, 529740, dean@math.tsu.ru)

Менеджер программы (Пчелинцев Е.А., к.ф.-м.н., PhD, доцент, ФИО, ученая степень, звание, должность, телефон, e-mail)

Адрес местонахождения структурного подразделения (офиса автономной образовательной программы), реализующего программу. 634050, Томск, проспект Ленина, 36, Томский

государственный университет, Механико-математический факультет, 2 учебный корпус,  
комната 417 (деканат ММФ)

\*) Текст аннотации должен быть объемом не более 2 печатных страниц и содержательно ориентирован на восприятие потенциального абитуриента.