

IX сессия
международной на-
учной школы-
практикума
молодых ученых и
специалистов

12-15 апреля, 2016 г.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ
ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Технологии
высокопроизводительных
вычислений
и компьютерного
моделирования:

HANDBOOK

ITMO^{re than a}
UNIVERSITY

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Мероприятия Школы

Мероприятия проходят в здании [Научно-исследовательского института наукоемких компьютерных технологий \(НИИ НКТ\) Университета ИТМО](#) по адресу:

Санкт-Петербург, Биржевая линия В.О., дом 4.



Кофе-брейки и обеды

Все **кофе-брейки** в соответствии с программой мероприятий организованы в помещении Атриума. **Обеды** проводятся в кафе "Holiday".

Просим не употреблять пищу и не приносить напитки в помещения с компьютерным оборудованием.



Курение

Курение во всех зданиях и прилегающих территориях Университета ИТМО строго запрещено.



Логин: school2016
без пароля



ПРОГРАММА ШКОЛЫ

12 апреля

16:00	Открытие школы Полезная информация	Большой зал
16:10	Лекция <i>А.В. Бухановский:</i> Высокопроизводительные вычисления для поддержки принятия решений	Большой зал
17:30	Интерактивное знакомство	Атриум
18:00	Кофе-брейк	Атриум
18:20	Установочный мастер-класс <i>А.В. Бухановский:</i> Как писать конкурсную заявку на научный проект (для работы в проектах)	Большой зал
19:30	Групповая работа Работа над проектами	Атриум

13 апреля

10:00	Мастер-класс <i>Н. Бутаков:</i> Технологии обработки сверхбольших данных в СППР ¹ на основе потоковых и пакетных принципов	Ректорский зал
11:00	Кофе-брейк	Атриум
11:20	Секция "Технологии высокопроизводительных вычислений"	Большой зал
13:00	Обед	
14:00	Секция "Технологии социального моделирования"	Большой зал
15:40	Кофе-брейк	Атриум
16:00	Мастер-класс <i>В. Карбовский:</i> Работа с данными из открытых источников для моделирования и СППР	Ректорский зал
17:00	Кофе-брейк	Атриум
17:20	Секция "Компьютерное моделирование в естественных науках"	Большой зал
19:00	Работа с тьюторами по проектной задаче	Атриум
20:00	Групповая работа Работа над проектами	Атриум

¹ СППР – система поддержки принятия решений

14 апреля

10:00	Мастер-классы <i>С. Ковальчук & А. Свитенков:</i> Системы поддержки принятия решений в задачах медицины и здравоохранения: данные, модели, интеграция	Ректорский зал
11:00	Кофе-брейк	Атриум
11:20	Секция “Обработка, анализ и визуализация сложных данных”	Большой зал
13:00	Обед	
14:00	Секция “Вычислительная биомедицина”	Большой зал
15:40	Кофе-брейк	Атриум
16:00	Мастер-класс <i>С. Иванов:</i> Вычислительные технологии для поддержки принятия решений по предотвращению угрозы наводнений в Санкт-Петербурге	Ректорский зал
17:00	Кофе-брейк	Атриум
17:20	Лекция <i>А.Н. Яковлев:</i> Практические аспекты применения информационных технологий для поддержки принятия решений в медицине: опыт и перспективы	Большой зал
18:20	Работа с тьюторами по проектной задаче	Атриум
19:30	Групповая работа Работа над проектами	Атриум

15 апреля

10:00	Работа с тьюторами по проектной задаче Работа над проектами	Атриум
11:00	Мастер-класс <i>А. Карсаков:</i> Визуализация: на грани добра и зла	Ректорский зал
12:00	Мастер-класс <i>NVidia:</i> Программирование GPU средствами OpenACC	Ректорский зал
13:00	Обед	Атриум
14:00	Выступление проектных групп	Большой зал
15:30	Расширенный кофе-брейк	Атриум
16:00	Подведение итогов Награждение победителей, Заккрытие Школы	Большой зал
17:00	Экскурсия в Музей оптики	

ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ ПО СЕКЦИЯМ

13 апреля

11:20–13:00	Технологии высокопроизводительных вычислений
Жбанова Анна	MPI-реализация блочной многошаговой схемы редукции размерности
Алексеев Юлия	Программный комплекс для создания распределенных интеллектуальных систем поддержки принятия
Чечеткин Юрий	Гибридный подход к автоматической рекомендации событий и его реализация в REST сервисе
Кувшинов Кирилл	Параллельное моделирование случайных булевых сетей с использованием технологий GPGPU
Мельник Михаил	Coevolutionary scheduling algorithms in DSS
Шиндяпина Наталья	Предметно-ориентированный язык (DSL) для сбора данных социальных сетей
14:00–15:40	Технологии социального моделирования
Лабинцев Егор	Исследование подходов к решению проблемы предсказания дорожной ситуации
Ланцева Анастасия	Моделирование и визуализация процессов в криминальных сетях
Киселев Андрей	Ансамблевое моделирование динамических социальных систем с использованием многоагентных моделей
Трофименко Тамара	Multi-layer information spreading simulation in mobile networks
Бойчук Василий	Прогнозирование эпизодов насилия на футбольных матчах на основе анализа данных социальных медиа
Першуткин Алексей	Использование различных тактик поведения агентов при построении навигационных полей для моделей толпы
17:20–19:00	Компьютерное моделирование в естественных науках
Котельников Алексей	Разработка и оптимизация параллельной цифровой камеры-обскуры
Корнилов Николай	Моделирование процессов переноса в задаче о течении Куэтта
Волокитин Валентин	Оптимизация метода волновой функции Монте-Карло в задаче поиска аттрактора стационарной квантовой системы
Кесарев Сергей	Параллельное моделирование динамики процессов на больших стохастических графах Кронекера
Турсунов Джамшед	Математическое моделирование продуктивности сельскохозяйственных культур в условиях изменения климата

14 апреля

11:20-13:00		Обработка, анализ и визуализация сложных данных
Буханов Никита	Классификация данных геофизики для поиска нефти и газа	
Когтиков Никита	Разработка и реализация алгоритма поиска научных статей по спискам ключевых слов с применением интердисциплинарной метрики	
Осуоха Чинейя	The web-service for courses design on the base the third generation of the Russian Educational Standards	
Мухина Ксения	Исследование и разработка средств визуального анализа динамических процессов в темпоральных сетях	
Сёмов Илья	Извлечение знаний из неструктурированных и слабоструктурированных медицинских данных	
Кротов Евгений	Автоматизированный анализ описаний клинических эпизодов в электронных медицинских картах пациентов	
14:00-15:40		Вычислительная биомедицина
Таран Игорь	Разработка программного генератора сигналов пациента для электрогастроэнтерографии	
Новоселова Юлия	A computational approach to investigate patterns of acutel respiratory illness dynamics in the regions with distinct seasonal climate transitions	
Крикунов Алексей	Комплексные модели на данных в задачах поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении	
Аникина Татьяна	Первые результаты мультифизического 3-х мерного моделирования рестеноза коронарного стента	
Рекин Олег	Точность одномерной модели гемодинамики и ее связь с детализацией артериальной сети	
Деревикий Иван	Мультиагентное моделирование флота скорой помощи на основе реальных данных на примере диагноза ОКС	
Баранов Ярослав	Анализ грипп-индуцированной экспрессии генов в клеточной линии a549.	

**время одного выступления не превышает 10 минут*

ЛЕКТОРЫ И ВЕДУЩИЕ МАСТЕР КЛАССОВ

**Бухановский
Александр Валерьевич**

д.т.н., проф. (Университет ИТМО)



**Иванов
Сергей Владимирович**

к.т.н. (Университет ИТМО)



**Яковлев
Алексей Николаевич**

*к.м.н. (ФГБУ "СЗФМИЦ
им. В.А. Алмазова")*



**Духанов
Алексей Валентинович**

к.т.н. (Университет ИТМО)



**Ковальчук
Сергей Валерьевич**

к.т.н. (Университет ИТМО,





**Бутаков
Николай Алексеевич**
к.т.н. (Университет ИТМО)



**Карбовский
Владислав Александрович**
к.т.н. (Университет ИТМО)



**Свитенков
Андрей Игоревич**
к.т.н. (Университет ИТМО)



**Карсаков
Андрей Сергеевич**
(Университет ИТМО)



**Юлдашев
Артур Владимирович**
(NVidia)

УЧАСТНИКИ

Авдеева Татьяна

Донской государственный
технический университет

Шахты

tan.awdeewa2011@yandex.ru



Область научных
интересов

Алексеев Юлия

Донской государственный технический
университет

Шахты

ajulyav@mail.ru



Область научных
интересов

Аникина Татьяна

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

tanyanikina@gmail.com



Область научных
интересов

Ахмеджанов Дмитрий

Нижегородский государственный
университет им. Лобачевского

Нижний Новгород

dmitry.akhmedzhanov@yandex.ru



Область научных
интересов

Бойчук Василий

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

pphator@gmail.com



Область научных
интересов

Буханов Никита

Фрилансер

Санкт-Петербург

bnikita@live.ru



Область научных
интересов

Волокитин Валентин

Нижегородский государственный
университет им. Лобачевского

Нижний Новгород

valyav95@mail.ru



Область научных
интересов

Губайдуллин Ратмир

Уфимский государственный
авиационный технический университет

Уфа

hfnvbhu@gmail.com



Область научных
интересов

Деревицкий Иван

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

idealist2013@mail.ru



Область научных
интересов

Елецкий Александр

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

eletskiyaleks@gmail.com



Область научных
интересов

Жбанова Анна

Нижегородский государственный
университет им. Лобачевского

Нижний Новгород

annazhb@gmail.com



Область научных
интересов

Ильясова Ольга

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

ilyasovaolya@gmail.com



Область научных
интересов

Караваев Дмитрий

Университет телекоммуникаций им.
проф. М. А. Бонч-Бруевича

Санкт-Петербург

d.a.karavaev@yandex.ru



Область научных
интересов

Касаткина Марина

НМСУ "Горный"

Санкт-Петербург

mshas-94@mail.ru



Область научных
интересов

Кесарев Сергей

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

kesarevs@gmail.com



Область научных
интересов

Киселев Андрей

Университет ИТМО

Санкт-Петербург



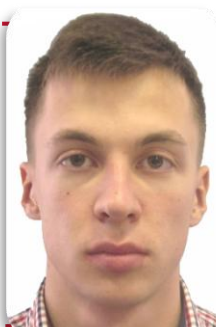
Область научных
интересов

Кисляковский Илья

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

kisliakovskiii@yandex.ru



Область научных
интересов

Когтиков Никита

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

kogtikovn@mail.ru



Область научных
интересов

Козырева Ольга

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

kozyreva.o@list.ru



Область научных
интересов

Котельников Алексей

Московский физико-технический
институт

Москва

kotelnikov@phystech.edu



Область научных
интересов

Крикунов Алексей

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

alexey.v.krikunov@yandex.ru



Область научных
интересов

Кротов Евгений

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

e.v.krotov@niuitmo.ru



Область научных
интересов

Кувшинов Кирилл

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

kvkuvshinov@yandex.ru



Область научных
интересов

Лабинцев Егор

Уральский федеральный университет

Екатеринбург

yegor.labintcev@gmail.com



Область научных
интересов

Ланцева Анастасия

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

stasja16@inbox.ru



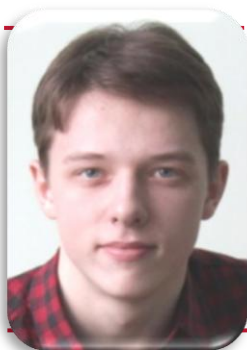
Область научных
интересов

Ларин Антон

Нижегородский государственный
университет имени Лобачевского

Нижний Новгород

larin.anton.vyacheslavovich@gmail.com



Область научных
интересов

Ляшов Максим

Донской государственный технический
университет

Ростов-на-Дону

max185@mail.ru



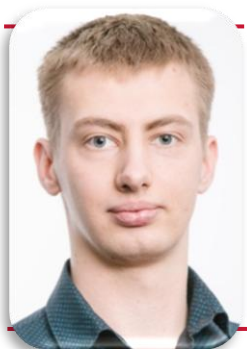
Область научных
интересов

Мельник Михаил

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

mihail.melnik.ifmo@gmail.com



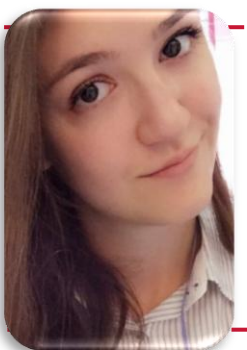
Область научных
интересов

Мошкина Дарья

Нижегородский государственный
университет им. Лобачевского

Нижний Новгород

dariamoshkina1@gmail.com



Область научных
интересов

Мушина Ксения

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

mukhinaks@gmail.com



Область научных
интересов

Никитко Дмитрий

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

mr.puzer@gmail.com



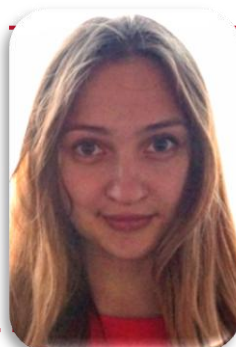
Область научных
интересов

Новоселова Юлия

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

juliaeternity@gmail.com



Область научных
интересов

Осуоха Чинейя

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

jayitmo@gmail.com



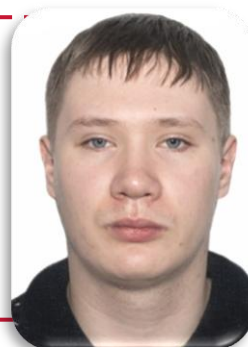
Область научных
интересов

Першуткин Алексей

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

pershutkin.alexei@gmail.com



Область научных
интересов

Петров Максим

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

djvipmax@gmail.com



Область научных
интересов

Рекин Олег

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

oleg.rekin@gmail.com



Область научных
интересов

Репин Никита

Уфимский государственный авиацион-
ный технический университет

Уфа

meujin@gmail.com



Область научных
интересов

Сёмов Илья

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

ilya.syomov@gmail.com



Область научных
интересов

Соврасов Владислав

Нижегородский государственный уни-
верситет имени Лобачевского

Нижний Новгород

sovrasov.vlad@gmail.com



Область научных
интересов

Таран Игорь

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М. В. Ломоносова

Архангельск

itigortab2@gmail.com



Область научных
интересов

Трофименко Тамара

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

tt3.14@mail.ru



Область научных
интересов

Турсунов Джамшед

ТУ Таджикистана

Душанбе, Таджикистан

jamikta@gmail.com



Область научных
интересов

Функнер Анастасия

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

funkner.anastasia@gmail.com



Область научных
интересов

Чечеткин Юрий

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

chechetkin.yuri@mail.ru



Область научных
интересов

Шиндяпина Наталья

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

natavts@gmail.com



Область научных
интересов

Где мы находимся





Кафедра высокопроизводительных вычислений (ВПВ)

Кафедра ВПВ создана в 2010 году на факультете информационных технологий и программирования (ФИТиП) Университета ИТМО на базе Научно-исследовательского института наукоемких компьютерных технологий (НИИ НКТ).

Заведующий кафедрой –
д. т. н., директор НИИ НКТ
Александр Валерьевич
Бухановский.

Кафедра осуществляет подготовку магистров по
направлению 010400 «**Прикладная
математика и информатика**»
по четырём программам:

Суперкомпьютерные
технологии в
междисциплинарных
исследованиях
/Supercomputer Technologies
in Interdisciplinary Research

Суперкомпьютерные
технологии в исследовании
процессов большого города
/Urban Supercomputing

Экстренные вычисления
и обработка сверхбольших
объемов данных
/BigData and Urgent Computing

Вычислительная Биомедицина
/Computational Biomedicine

Опция двойного диплома осуществляется
при участии европейского партнёра **Университета UvA**
(г. Амстердам, Нидерланды) <http://www.uva.nl/en/home>

Ближайшие станции метро:

М. Адмиралтейская
М. Невский проспект
М. Спортивная



**станция метро Василеостровская закрыта*

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

12-15 апреля, 2016 г.