

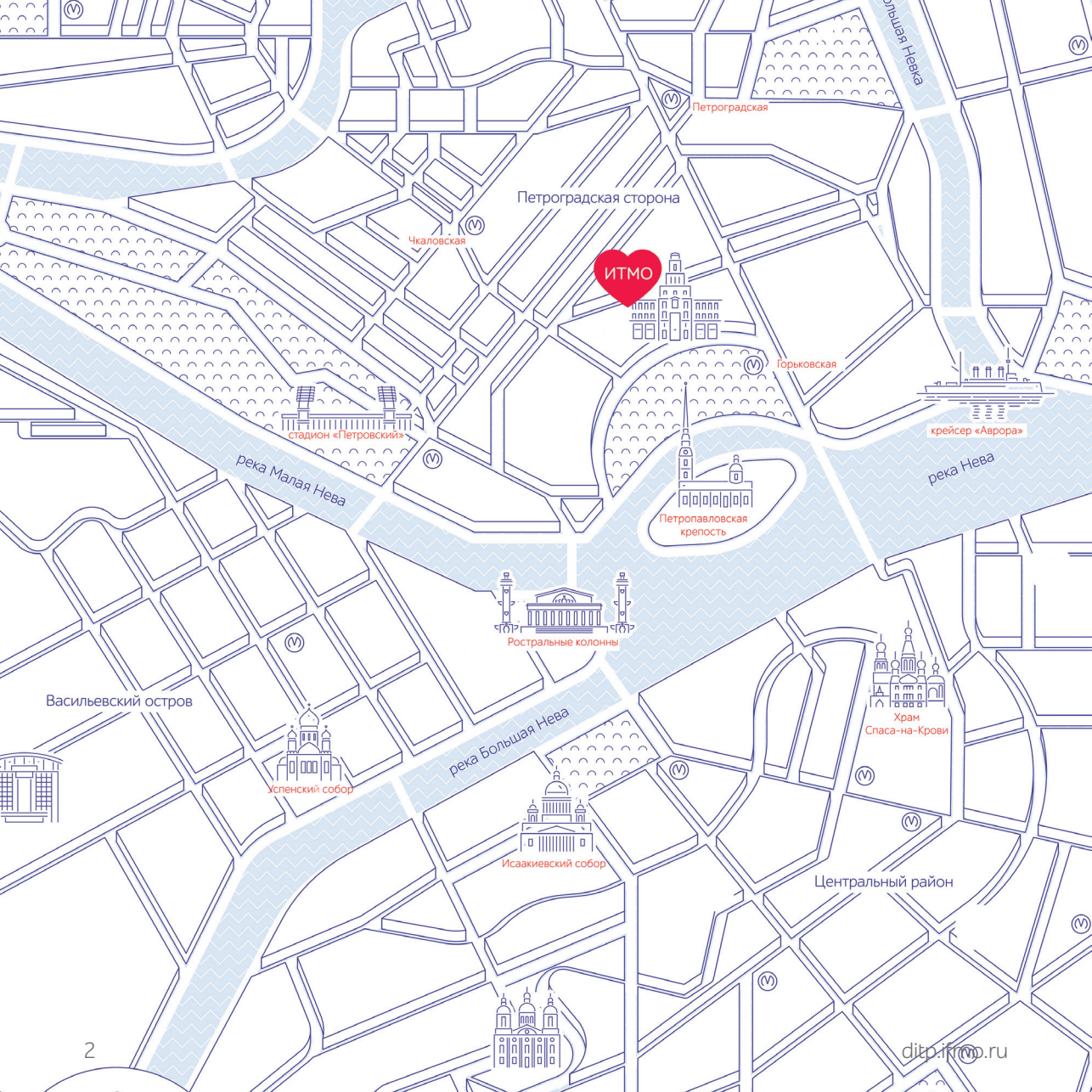
Фото: sobaka.ru



ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

IT's **MO**re than a
UNIVERSITY

ditp.ifmo.ru
2018



«НА ЗЕМЛЕ БЫЛА ОДНА СТОЛИЦА, ВСЕ ДРУГОЕ – ПРОСТО ГОРОДА»

Петербургский поэт Серебряного века Георгий Адамович

Мы приглашаем вас учиться в северную столицу России – Санкт-Петербург! Город на Неве по праву считается IT-центром России. Здесь насчитывается более четырехсот IT-компаний, в которых работают в общей сложности свыше 40 тысяч специалистов. Именно в Северной столице более 25 лет назад для подготовки программистов экстра-класса была создана кафедра компьютерных технологий, студенты которой семь раз побеждали в чемпионатах мира по программированию ACM ICPC.

За последние 15 лет в Санкт-Петербурге была создана IT-экосистема, состоящая из высокотехнологичных компаний и научно-образовательных учреждений, занимающихся разработкой и производством программного обеспечения. Особую роль в этой системе играет Университет ИТМО. В частности, факультет информационных технологий и программирования (ФИТиП) обеспечивает поиск и подготовку высококвалифицированных специалистов, получивших мировое признание в сфере информационных технологий. Выпускники факультета внесли большой вклад в создание языка программирования Kotlin – официального языка разработок для платформы ANDROID.

Факультет информационных технологий и программирования располагается в самом сердце Санкт-Петербурга – в историческом здании Университета ИТМО на Кронверкском проспекте, в шаговой доступности от Петропавловской крепости и легендарной Стрелки Васильевского острова.

Мы уверены, что атмосфера нашего города вдохновит вас на новые открытия, а Университет ИТМО поможет приобрести знания для реализации всех ваших идей!

Добро пожаловать в Санкт-Петербург!

Команда Университета ИТМО

ФАКУЛЬТЕТ

в цифрах

ОСНОВАН В 1991 ГОДУ

ПЕРВЫЙ СРЕДИ ЛУЧШИХ
В ПОДГОТОВКЕ
IT-СПЕЦИАЛИСТОВ

АЛЬМА-МАТЕР СОЗДАТЕЛЕЙ
ЯЗЫКА **KOTLIN**

40

IT-компаний, основанных
выпускниками

10

мировых ведущих вузов-
партнеров

7

международных научных
лабораторий

7

титлов чемпионов мира
по программированию

В университете есть военная кафедра

РУКОВОДСТВО



Ректор университета

**Владимир Николаевич
Васильев,**

профессор,
доктор технических наук,
член-корреспондент РАН,
лауреат премий Президента России
и Правительства России

Декан факультета ИТиП

**Владимир Глебович
Парфенов,**

профессор,
доктор технических наук,
лауреат премий Президента России
и Правительства России



ПРОЕКТ 5-100

ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА ИТМО 2020

МИССИЯ

Генерация передовых знаний, внедрение инновационных разработок и подготовка элитных кадров, способных действовать в условиях быстро меняющегося мира и обеспечивать опережающее развитие науки и технологий.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ

Достижение лидирующих позиций в мировой научно-образовательной элите за счет прорывных исследований в области информационных и фотонных технологий, подготовки на их основе высококвалифицированных кадров и коммерциализации научных разработок в интересах повышения конкурентоспособности страны.

БАЗОВЫЕ СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ



ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ



МИРОВОЙ



СОЦИАЛЬНО-ОТВЕТСТВЕННЫЙ
И ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ



Топ-100

лучших IT-вузов планеты в рейтинге Times Higher Education Computer Science (56-е место — 2016 г., 76-е место — 2017 г.)

Топ-400

в THE Engineering and Technology (2017)

Самый успешный дебютант в рейтинге THE BRICS&EE:

27-е

место в мире

Благодаря успехам студентов факультета Университет ИТМО возглавляет многочисленные мировые и национальные рейтинги по направлению «Программирование», в которых, в отличие от академических рейтингов вузов, учитывается и анализируется умение студентов программировать.



ПРЕПОДАВАТЕЛИ

Средний возраст преподавателей факультета – 33 года, на факультете преподают более 30 сотрудников ведущих компьютерных компаний.

Андрей Сергеевич Станкевич,

лауреат премии Президента России в области образования, председатель жюри Всероссийской командной олимпиады школьников по программированию, один из ведущих организаторов всероссийских компьютерных школ, золотой (2001) и серебряный (2000) медалист чемпионатов мира по программированию, кандидат технических наук



Георгий Александрович Корнеев,

лауреат премии Правительства России в области образования, организатор Всероссийской олимпиады школьников по информатике, председатель жюри и директор четвертьфинала чемпионата мира по программированию ACM ICPC, золотой (2001) и серебряный (2000) медалист ACM ICPC, кандидат технических наук



Павел Юрьевич Маврин,

лауреат премии Президента России, чемпион мира по программированию (2004), медалист Международной олимпиады школьников по информатике (IOI), член международного научного комитета IOI



Нияз Габдуллазянович Нигматуллин,

двукратный чемпион мира по программированию ACM ICPC (2012 и 2013 гг.)



Константин Петрович Кохась,

член жюри Всероссийской олимпиады школьников по математике, медалист Международной математической олимпиады школьников, кандидат физико-математических наук



Артем Тарасович Васильев,

чемпион мира по программированию ACM ICPC 2015 года



Роман Анатольевич Елизаров,

лауреат премии Президента России в области образования, первый чемпион России по программированию, золотой медалист Международной олимпиады школьников по информатике (IOI), председатель жюри полуфинала чемпионата мира по программированию ACM ICPC

СОХРАНИМ В УНИВЕРСИТЕТАХ ЛУЧШИХ



Анатолий Абрамович Шалыто,

профессор, доктор технических наук, лауреат премии Правительства России в области образования, одним из первых в стране награжден Президентом России знаком отличия «За наставничество», автор инициативы «Сохраним в университетах лучших!»

Руководители научных групп – ученые из ведущих университетов США, Германии, Китая, Франции, Нидерландов, Сингапура, Финляндии, Швейцарии, Швеции.

Ежегодно публикуются более **200 статей** в таких высокорейтинговых мировых научных изданиях и трудах ведущих международных конференций, как Nature, Science, Cell, Molecular Cell, Immunity, Nature Microbiology, Nature Genetics, Cell Metabolism, Cell Host&Microbe, Cell Reports, Bioinformatics, Molecular Medicine Reports, IEEE Transactions on Information Theory, IEEE Transactions on Industrial Informatics, Evolutionary Computation, Automation and Remote Control, Applied Mathematical Sciences.

Международные лаборатории

- «Биоинформатика»
- «Машинное обучение»
- «Эволюционные вычисления»
- «Формальные методы для киберфизических систем»
- «Многомодальные биометрические и речевые системы»
- «Интеллектуальные технологии для социо-киберфизических систем»

ctlab.ifmo.ru

НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Искусственный интеллект
- Машинное обучение
- Биоинформатика
- Технологии программирования
- Big Data
- Управление мобильными роботами
- Виртуальная реальность
- Биометрические и речевые системы
- Социо-киберфизические системы



МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Преподавателей и научных сотрудников факультета приглашают читать лекции и вести совместные научные исследования в ведущие университеты США, Китая, Франции, Швейцарии, Финляндии и других стран.



НАУЧНЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ



**Максим
Артемов,**

профессор
Washington University
in St.Louis



**Алексей
Сергушичев,**

доцент, кандидат
технических наук



**Валерий
Вяткин,**

профессор
Aalto University



**Владимир
Ульянцев,**

доцент, кандидат
технических наук



**Питер
Слоот,**

профессор
University of Amsterdam



**Андрей
Фильченков,**

доцент, кандидат
физико-математических наук



**Максим
Буздалов,**

доцент, кандидат
технических наук,
чемпион мира
по программированию



**Даниил
Чивилихин,**

доцент, кандидат
технических наук

МАГИСТРАТУРА

01.04.02

Прикладная математика и информатика

- Технологии и разработки программного обеспечения
- Машинное обучение и анализ данных (англоязычная)
- Биоинформатика и системная биология (англоязычная)

09.04.02

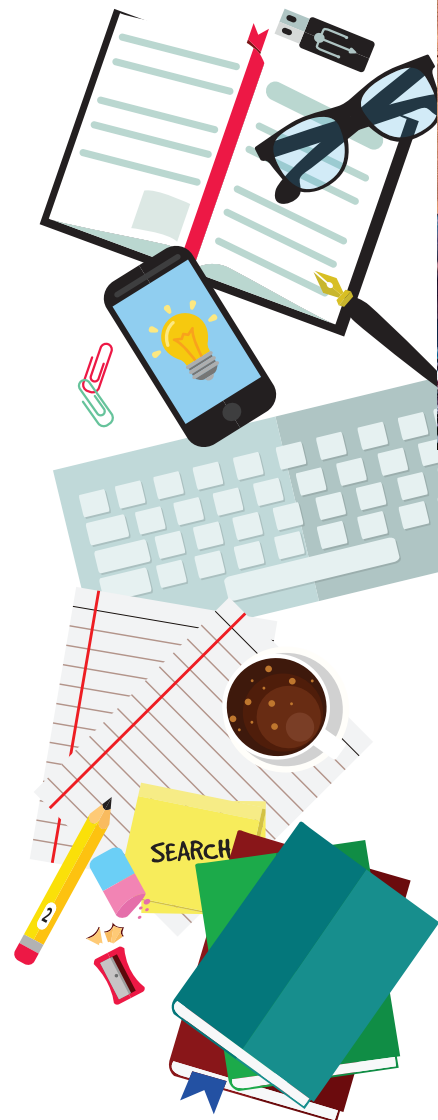
Информационные системы и технологии

- Разработка корпоративных информационных систем

09.04.03

Прикладная информатика

- Комплексная автоматизация предприятий (англоязычная совместная образовательная программа с Германией)



*cnews.ru
ditp.ifmo.ru



АСПИРАНТУРА

На факультете действует большое число совместных аспирантских образовательных программ с ведущими университетами мира, выпускники которых защищают две диссертации: кандидатскую и PhD.



**Доценты Владимир Ульянов
и Даниил Чивилихин —**

обладатели стипендий
Правительства России
и Президента России
в 2015-2016 учебном году



ТРУДОУСТРОЙСТВО

Факультет является признанным мировым лидером в области подготовки специалистов по разработке программного обеспечения.

Факультет возглавляет лидирующую тройку российских компьютерных факультетов по уровню заработной платы выпускников. Выпускники Университета ИТМО вошли в топ самых высокооплачиваемых IT-специалистов по версии Superjob.

Выпускники факультета организовали десятки компаний. Широкую международную известность получили такие их разработки, как язык Kotlin, база данных MemSQL, система контроля версий VisualSVN, блокчейн-платформа Cordano с собственной криптовалютой (токеном) ADA.

С третьего курса студенты проходят практику, работая над реальными проектами. Нередко проект, реализованный в рамках практики, становится основой дипломной работы студента.



КОМПАНИИ



ВЫПУСКНИКИ

■ **Артем Астафуров,**
технический директор Neuromation

■ **Михаил Бабушкин,**
■ **Станислав Столяр,**
■ **Роман Елизаров,**
создатели и руководители
компании DevExperts,
более 600 сотрудников

■ **Павел Белов,**
декан физико-технического
факультета, лауреат премии
Президента России для молодых
ученых, доктор физико-
математических наук

■ **Андрей Бреслав,**
автор языка Kotlin

■ **Виталий Клебан,**
создатель беспроводной сети
«интернета вещей» Lase

■ **Данил Шопырин,**
основатель компании VisualSVN,
кандидат технических наук

■ **Андрей Станкевич,**
лауреат Senior Coach Award,
лучший педагог мира в области
олимпиадного программирования

■ **Федор Царев,**
руководитель петербургского
отделения компании World Quant,
кандидат технических наук

■ **Никита Шамгунов,**
сооснователь компании MemSQL,
кандидат технических наук

■ **Александр Штучкин,**
■ **Евгений Южаков,**
■ **Тимофей Бородин,**

разработчики первого в мире
коммуникатора WiMax Yota

■ **Арсений Серока,**
создатель компании Serokell,
которая является разработчиком
блокчейн-платформы Cordano
с собственной криптовалютой
(токеном) ADA

ОТЗЫВЫ СТУДЕНТОВ



«Мне так понравилось обучаться на направлении «Прикладная математика и информатика», что я не раздумывал ни секунды и сразу решил, куда поступать в магистратуру. Рад, что получается преподавать и развивать факультет, который вывел меня в люди», —

Григорий Шовкопляс,
магистрант первого курса, член жюри и координатор интернет-олимпиад,
преподаватель дисциплины «Алгоритмы и структуры данных»

«Направление «Информационные системы и технологии» открывает широкий спектр возможностей для самореализации. Здесь всегда можно задать вопрос и получить на него ответ от высококвалифицированных преподавателей или опытных студентов. Именно здесь я начал понимать фундаментальные основы программирования и построения архитектуры различных систем. Очень радует, что некоторые преподаватели — это работники крупных компаний. Я счастлив, что выбрал именно это направление», —



Антон Ключков,
студент второго курса направления «Информационные системы и технологии»

«Нам читали много очень разных курсов. Вряд ли самостоятельно я бы смогла понять и полюбить такие предметы, как математическая логика и теория типов. Здесь же, за счет огромного выбора, у каждого была возможность найти что-то для себя. Попробовать написать приложение под Android или же написать свой генератор парсеров. А самое главное — теперь я самостоятельно могу учиться чему-то, что поначалу кажется совершенно непонятным и неосознаваемым», —



Анна Копелиович,
студентка третьего курса направления «Прикладная математика и информатика»



ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА IT-СПЕЦИАЛИСТОВ В БЛИЖАЙШИЕ ДЕСЯТЬ- ДВАДЦАТЬ ЛЕТ

- Ставка на специалистов широкого профиля с ориентацией на переподготовку в течение всей жизни.
- Огромное увеличение спроса на специалистов в области искусственного интеллекта, базирующегося на анализе данных, машинном обучении и глубоких нейронных сетях.
- Рост спроса на специалистов высокой квалификации и существенное увеличение их зарплат.
- Усложнение организации командной работы современных молодых людей. Необходимость развития у них soft skills.
- Увеличение спроса на руководителей, способных организовать работу современных молодых IT-специалистов поколений Y и Z.

Артем Васильев,

чемпион мира по программированию (2015),
преподает студентам факультета и ведущих вузов мира

Фото: the-village.ru

СОВЕТЫ УСПЕШНЫХ ВЫПУСКНИКОВ, СТАВШИХ ЛИДЕРАМИ



Артем Астафуров,

вице-президент компании Data Art (до 2016 года),
вице-президент стартапа Opentrans (до 2018 года),
технический директор Neuromation

О чем важно помнить?

- Нужно думать об IT-карьере заранее (и начинать строить ее со старших классов школы).
- Выбирать специализированный вуз (с многочисленной сильной и конкурентной студенческой средой).
- Учить английский.
- Начинать строить карьеру со старших курсов вуза.
- Работа в IT-индустрии — это знания и навыки, связи и протекционизм не помогут.
- Не гонитесь за деньгами — они вас сами найдут.



Надежда Поликарпова,

PhD EТН, постдок факультета компьютерных наук
и искусственного интеллекта Массачусетского
политехнического института (MIT),
преподаватель-ассистент в Калифорнийском университете
в Сан-Диего:



Область моих научных исследований — верификация и синтез программ. Она интересна тем, что требует и знаний формальной логики, и практических навыков программирования. В Университете ИТМО мне удалось, с одной стороны, получить сильную математическую подготовку, а с другой — значительный опыт программирования. Это помогает мне в работе сегодня. Но, пожалуй, самое главное мое приобретение — знакомство с научными руководителями. Анатолий Абрамович Шалыто открыл для меня увлекательный мир науки, а Бертран Мейер пригласил в аспирантуру в Высшую политехническую школу в Цюрихе. Своим успехом я во многом обязана их поддержке: в нашей области, где женщины порой сталкиваются с дискриминацией, особенно важно, чтобы в тебя кто-то верил.



ДЕВУШКИ В НАУКЕ И IT-ИНДУСТРИИ

На факультете девушкам предоставляются большие возможности для самореализации в научной деятельности и работе в индустрии разработки программного обеспечения.

Наталья Ханжина,

аспирант, сотрудник международной научной лаборатории, стипендиат «Сбербанка» по программе 12UP, победитель грантового конкурса «У.М.Н.И.К.», сооснователь МИП в области обработки видео глубокими нейронными сетями ООО «Ай Си Ви»



Арина Буздалова,

кандидат технических наук, сотрудник международной научной лаборатории, автор более 40 научных статей



Ксения Буря,

студентка, программист-исследователь международной научной лаборатории, автор получившего международную известность алгоритма предсказания семейного положения по соцсетям



Лидия Перовская,

организатор соревнований по программированию в Университете ИТМО и «Яндексе»



Александра Дроздова,

студентка, серебряный призер олимпиады IOI, победительница четвертьфинала чемпионата мира по программированию NS NEERC 2017

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ ACM ICPC

Команды Университета ИТМО двенадцать раз становились золотыми медалистами, в том числе семь раз завоевывали титул чемпионов мира по программированию.



1999
2001
2003
2005
2007

2000
2016

2014



1996
2001
2003
2004
2007

2010
2011
2012
2014



Магистр факультета Геннадий Короткевич является обладателем выдающихся достижений. Он является двукратным чемпионом мира ACM ICPC в составе команд Университета ИТМО 2013 и 2015 гг, а в 2014 г. выиграл все самые престижные личные соревнования в мире, включая Facebook Hacker Cup, Google Code Jam, Russian Code Cup, Яндекс.Алгоритм, TopCoder Open, и возглавил рейтинг сильнейших олимпиадных программистов мира.

ПОИСК ТАЛАНТОВ

Олимпиады, которые проводит факультет:



■ четверть- и полуфинальные соревнования Северо-Восточного Европейского региона командного студенческого чемпионата мира по программированию ACM ICPC;



■ Russian Code Cup (совместно с Mail.Ru Group);



■ Всероссийская командная олимпиада школьников по программированию;



■ Всероссийская олимпиада школьников по информатике;



■ Международная олимпиада по биоинформатике;



■ летом 2013 года в Санкт-Петербурге на базе Университета ИТМО впервые в России прошел финал чемпионата мира по программированию ACM ICPC.

МЕГАОЛИМПИАДЫ



ИОИП – Индивидуальная олимпиада школьников по информатике и программированию

neerc.ifmo.ru/school/ioip

Открытая олимпиада школьников «Информационные технологии»

olymp.ifmo.ru

Открытая олимпиада школьников по математике

olymp.ifmo.ru

Перечень олимпиад PCOШ

rsr-olymp.ru

Узнать подробнее об олимпиадах, которые дают право на поступление без вступительных испытаний, можно на abit.ifmo.ru

АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- Подготовка к ЕГЭ по информатике
- Подготовка к олимпиадам
- Изучение языков программирования (Pascal, Python, C, C++)
- Алгоритмы и структуры данных

Занятия ведут преподаватели факультета.

Набор: май-сентябрь

ДОСТИЖЕНИЯ

- Высокие баллы ЕГЭ
- Призеры и победители олимпиад
- Успешные первокурсники

Контакты:
Ксения Айратовна Валиева
Тел.: (812) 941-76-25
E-mail: aip@mail.ifmo.ru

aip.ifmo.ru

КРУЖКИ ОЛИМПИАДНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

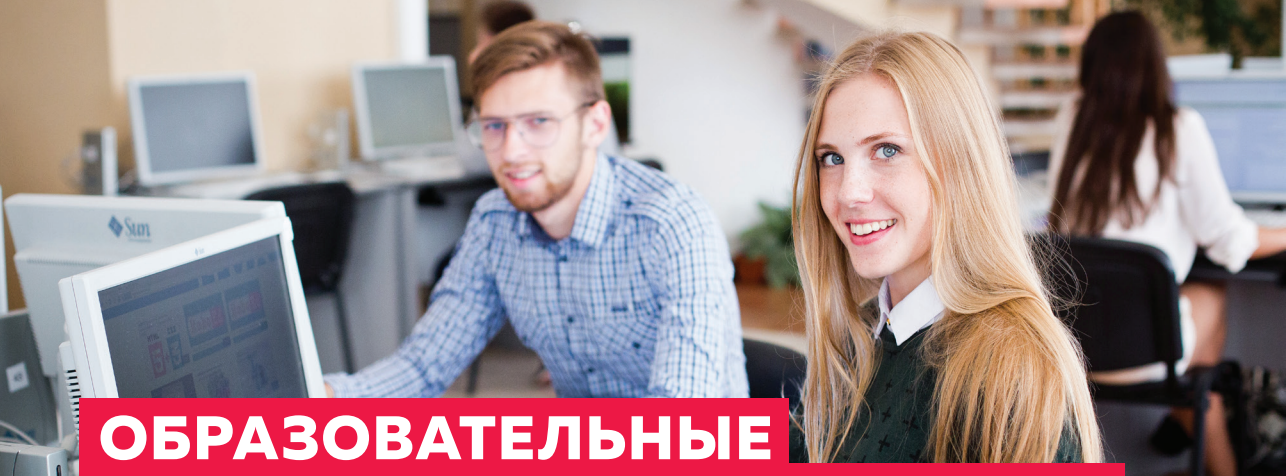
- Подготовка школьников к олимпиадам по программированию
- Четыре группы по уровню подготовки: от начинающих до олимпиадников «со стажем»

Занятия ведут преподаватели факультета.

Набор: август-сентябрь

Контакты:
Арина Алексеевна Александрова
Тел.: +7 965 755-88-85
E-mail: aaaleksandrova@corp.ifmo.ru

vk.com/itmotc



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки

Образовательная программа

01.03.02

Прикладная математика
и информатика

Информатика
и программирование

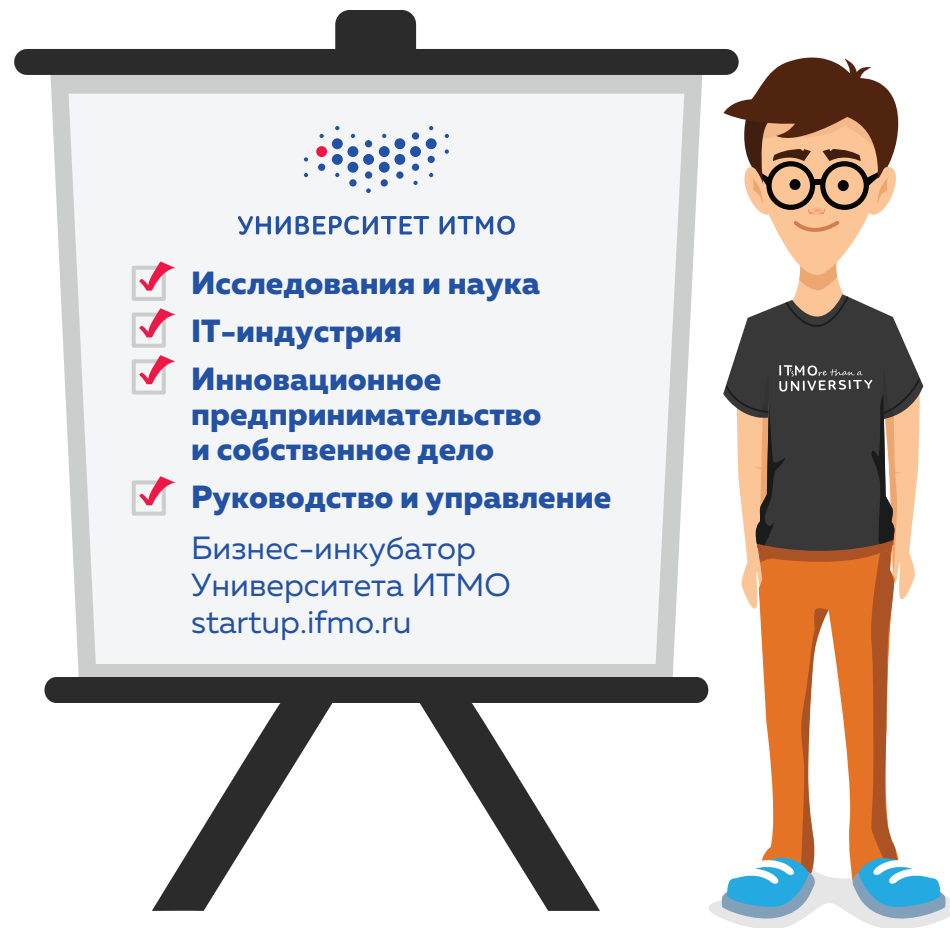
09.03.02

Информационные
системы и технологии

Программирование
и интернет-технологии

КЕМ СТАТЬ?

На факультете сформирована уникальная профессиональная и социальная среда для подготовки лидеров в следующих сферах деятельности:



ДИСЦИПЛИНЫ

Направление «Прикладная математика и информатика»

Математика

- Математический анализ
- Линейная алгебра и геометрия
- Дискретная математика
- Математическая логика
- Дифференциальные уравнения
- Теория вероятностей
- Теория игр
- Теория типов
- Теория формальных языков

Программирование

- Java
- C++
- Haskell
- Алгоритмы и структуры данных
- Машинное обучение
- Параллельное программирование
- Big Data
- Анализ данных
- Soft skills
- Предпринимательство
- Вычислительная геометрия
- Мобильная разработка
- Проектирование ПО
- Операционные системы
- Компьютерные сети
- Архитектура ЭВМ

**Английский
с носителем языка**

ct.ifmo.ru



Направление «Информационные системы и технологии»

- Технологии программирования (C++, C#, Java, Python)
- Операционные системы (Windows, GNU/Linux)
- Мультимедиа технологии
- Машинное обучение
- Проектирование баз данных
- Администрирование в информационных системах
- Хранилища данных
- Телекоммуникационные системы и технологии
- Информационная безопасность и защита информации
- Интеллектуальные системы и технологии
- Web-программирование
- Архитектуры информационных систем
- Комплексная автоматизация предприятий
- Проектирование информационных систем
- Анализ и моделирование предприятий и бизнес-процессов



КАК ПОСТУПИТЬ?



ПРОХОДНЫЕ БАЛЛЫ



В 2017 году ФИТиП занял 1-е место в России по среднему баллу ЕГЭ: 99,5

Направление подготовки	Вступительные испытания	Прием на бюджет 2018	Средний балл 2017
01.03.02 Прикладная математика и информатика	РМИ	120	99,8
09.03.02 Информационные системы и технологии	РМИ	90	98,9

Р – русский язык, М – математика, И – информатика.



СТИПЕНДИИ

ЗОЛОТОЙ БИЛЕТ

15 000 ₽

Победители и призеры Всероссийской, Всеукраинской и Всебелорусской олимпиад школьников по информатике и математике или победители и призеры олимпиад РСОШ 1-го уровня, или 290+ ЕГЭ

СЕРЕБРЯНЫЙ БИЛЕТ

10 000 ₽

Победители и призеры олимпиад РСОШ 2-го уровня или 280+ ЕГЭ

БРОНЗОВЫЙ БИЛЕТ

7 000 ₽

270+ ЕГЭ

ПРОЖИВАНИЕ

Исторический центр Санкт-Петербурга

В студенческом городке:

- столовая, кафетерий;
- кинозал;
- настольный теннис, тренажерный зал;
- танцевальный зал;
- спортивные секции;
- учебные комнаты.

Корпуса:

- коридорного типа, три человека в комнате;
- блочного типа, два-три человека в комнате.



ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Татьяна Владимировна Харченко

kharchenko@mail.ifmo.ru
(812) 457-15-50
+7 951 671-29-16

.....

ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Арина Алексеевна Александрова

aaaleksandrova@corp.ifmo.ru
+7 965 755-88-85

.....

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Дмитрий Александрович Зубок

zubok@mail.ifmo.ru
(812) 941-76-25

.....

ct.ifmo.ru
vk.com/ct_ifmo
ditp.ifmo.ru

IT₃MO *re than a*
UNIVERSITY