



# Программируем Университет ИТМО 2027 года



**UPGRADE**

**ИЛИ**



**ERROR**

## Входящие Рекомендации Международного совета 5-100

-  **М. Грант** ✉️ ★  
Считаю, что главной задачей для всех вузов-участников является понимание глобального контекста роста конкурентоспособности и уход от традиционной российской модели управления.
-  **Ф. Альтбах** ✉️  
Как вы обеспечиваете соотношение 50% на 50% магистров и бакалавров? Как вы привлекаете иностранных НПР (у вас 10%), если вы работаете в таких конкурентных областях, как ИТ?
-  **К. Дебакер** ✉️  
Мои основные размышления касаются ресурсов («кислорода»), который так необходим ИТМО для того, чтобы сохранить «драйв» на пути постоянного развития и совершенствования команды и структуры.
-  **М. Кроу** ✉️  
В какой именно области фотоники вы специализируетесь?
-  **К. Дебакер** ✉️  
У вас обширное взаимодействие с международными партнерами, какова степень интеграции?
-  **Ф. Альтбах** ✉️ ★  
Было бы интересно посмотреть на Университет ИТМО через 3 года.
-  **А. Волков** ✉️ ★  
Команда – есть ли единая стратегия и высока ли вовлеченность университета в ее реализацию? Или все лежит только на 5 человеках, которых мы сейчас видим?

## Исходящие Отчет за 5 лет: устойчивая репутация, динамика развития, лидер в компьютерных науках и фотонике, «охота» работодателей за студентами и выпускниками ИТМО

	2013	2017
 <b>Иностранные студенты</b>	7,9% →	14,3%
<b>Иностранные НПР</b>	0,9% →	10%
<b>Соотношение выпускников магистратуры к выпускникам бакалавриата</b>	35/65 →	60/40
<b>Цитируемость на 1 НПР</b>	2,5 →	12,7
<b>Публикации на 1 НПР</b>	1,47 →	6,35
<b>Мобильность студентов входящая/исходящая</b>	70/50 →	850/420
<b>Охват в системе поиска талантов</b>	100 000 →	3 000 000
<b>Чемпионы мира ACM ICPC</b>	5-кратный →	7-кратный
<b>Kotlin – основной язык для разработки на Android</b>		
<b>Больше чем университет – Первый неклассический университет</b>		

## Новое сообщение

Кому: Международный совет 5-100 ✕

**Качественные результаты, достигнутые командой Университета ИТМО, позволяют нам перейти на новый этап развития.**

## Спам

- ✕ Консалтинг от QS ⓘ
- ✕ «Бездушные» рейтинги ⓘ
- ✕ Централизованная система управления ⓘ
- ✕ Бюрократия и формальная отчетность ⓘ

#Цифровизация

#Информационный Взрыв

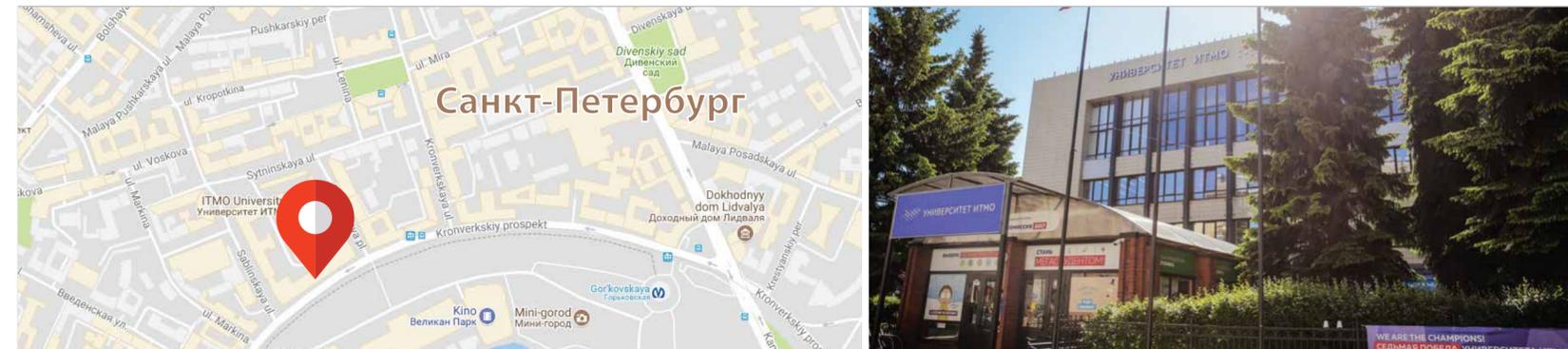
#Кибербезопасность

#Здоровье и #Качество жизни

#Технологии: #Искусственный Интеллект, #Блокчейн,  
#Виртуальная Реальность, #Машинное Обучение

#Профессии будущего: # Информационный диетолог,  
#Биткойн-майнер, #Пилот дронов, #Консультант  
по устойчивому развитию, #Генетический консультант,  
#Разработчик аватаров, #Игровой стример

#Индекс Творчества, #Индекс Любви (Джек Ма)



## Университет ИТМО

**Миссия:** открывать возможности для гармоничного развития конкурентоспособной личности и вдохновлять на решение глобальных задач

**Стратегическая цель:** генерация новых знаний, рынков, бизнесов и навигация человека в мире информации, обеспечивающая баланс физической и виртуальной реальностей

**Фокус:** ИТ, фотоника и их конвергентность

**Модель:** сетевой формат – диверсификация в социально-значимые области на базе ключевых компетенций ИТ и фотоники: здравоохранение, урбанистика, финансы, биотехнологии и др.

# Язык программирования Университета ИТМО 2027: КОД ИТМО

V

Ценности

F

Фундаментальность

PS

Профессиональные  
компетенции

SS

«Надпредметные»  
компетенции

## КОД ИТМО – преимущества:

- // Программирование качества
- // Отражение уникальности университета
- // Ориентация на личность
- // Основа развития университета



Приведет к ошибке:



Копирование других



Использование готовых решений



Java, C++, Python, Kotlin ❤️





V

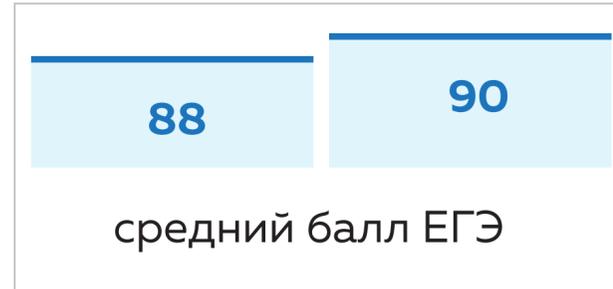
F

PS

SS

## План 2017-2020 гг.

### Система привлечения талантов



### Среда и атмосфера ITMO Family



### Экосистема



### Партнерство с мировыми научно-образовательными центрами

**Австралийский национальный университет:** исследования в области метоматериалов, мегагрант, совместная программа аспирантуры  
**Университет Рочестера:** исследования в области терагерцев, программа магистратуры двойных дипломов  
**Тринити Колледж Дублина:** исследования в области нанофотоники, мегагрант, Erasmus +  
**Технологический Университет Эйнховена:** исследования в области растворной химии, программа Fellowship, Erasmus+  
**Университет Амстердама:** исследования в области ИКТ, Горизонт 2020, программы магистратуры и аспирантуры двойных дипломов

### Система управления вузом

IT-решения: оценка качества, обратная связь от обучающихся, внешняя экспертиза стратегии, система поддержки принятия управленческих решений

## Ценности

Уважение к личности

Добросовестность

Академическая свобода

Открытость

Любовь

### ! Приведет к ошибке:

- ✗ Гонка за формальными показателями
- ✗ Университет как место получения образовательной услуги
- ✗ Опора только на бюджет программы 5-100 и отсутствие системы финансовой устойчивости научных исследований
- ✗ Университет как закрытая и не сетевая структура



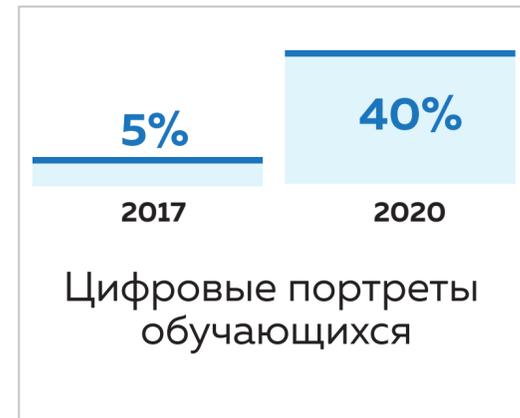
V

**F**

PS

SS

## Образование



## Фокусировка на глобальных вызовах

**Информационный взрыв** → Метаматериалы и наноструктуры для интегральной фотоники

**Киберугрозы** → Квантовая криптография и коммуникации

**Качество жизни и старение населения** → Цифровое здравоохранение, нанофармацевтика и биотехнологии

## Фокусировка фундаментальных исследований в области фотоники

Квантовые коммуникационные системы, вычисления, когнитивистика и симуляторы; интегральная фотоника

## Фокусировка фундаментальных исследований в области ИТ

искусственный интеллект, новые компьютерные и коммуникационные платформы, кибербезопасность

## Участие в проектах мегасайнс

European XFEL, Горизонт 2020

**Фундаментальность (F) =**  
Классическая фундаментальность  
+ «Дополненная» фундаментальность:

**Цифровая культура и компетенции**

**Предпринимательская культура и компетенции**

**Дизайн-мышление**

**Приведет к ошибке:**

Узкоспециализированные программы бакалавриата

Узкоспециализированные и не мультидисциплинарные исследования

V

F

PS

SS

## Открытый конкурс и глобальный рекрутинг

**Программа ITMO Fellowship & Professorship**  
Треки – Fellowship, Lectureship, Professorship, PostDoc, Micro-Fellowship, Professor of Excellence



ИТ-решения для поиска и найма сотрудников

10%

обновление команды ежегодно

## Специализация программ магистратуры

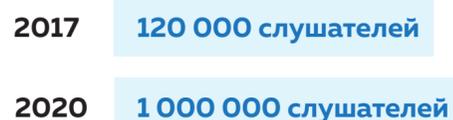


## Система дополнительного образования

150

курсов для добора индивидуальной траектории

## MOOCS



## Система самостоятельного присуждения ученых степеней

## Выпускники ИТМО для рынков будущего



**Илья Чех**  
биологическое протезирование



**Роман Елизаров**  
математическое прогнозирование и язык Kotlin для Android



**Александр Капитонов**  
безопасное управление дронами

## Профессиональные компетенции

Качество

Профессии будущего

Индивидуальные траектории

## Приведет к ошибке:

- ✗ Массовое аудиторное обучение
- ✗ Трансляция знаний из учебников
- ✗ Замкнутость кадровой системы на собственных выпускниках
- ✗ Отсутствие связи образования с бизнесом и индустрией



V

F

PS

SS

## Внеучебная деятельность

Студенческие клубы:  
наука, спорт,  
творчество

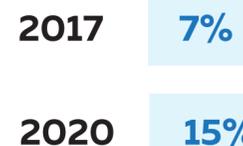


## Система поддержки обучающихся

Конкурсное финансирование студенческих научных проектов



## Исходящая студенческая мобильность



## Углубленный английский язык



## Лекции лидеров мнений

- Джек Ма
- Элан Маск
- Виталик Бутерин
- Эштон Катчер

## Управленческие и бизнес компетенции

Навыки публичных выступлений, работа в команде, лидерство и др.

«Надпредметные» компетенции и повышение квалификации преподавателей

Обязательны для всех

## «Надпредметные» компетенции

Креативность

Коммуникации

! Приведет к ошибке:

✗ Отношение к SS как к необязательному и второстепенному

✗ Разделение образовательной и внеучебной деятельности

# «Кислород» для Университета ИТМО 2027: **люди**



**Студенты из всех стран мира** — хотим стать конкурентоспособными, творческими личностями, задаем высокую планку, учимся по индивидуальным траекториям в мультикультурной среде



**Команда** — мы в постоянном поиске творческих и критически мыслящих личностей, мы формируем мотивирующую среду



**Преподаватели и ученые** — мы развиваемся вместе с университетом, развиваем мультидисциплинарные исследования и участвуем в решении существующих и прогнозируемых глобальных вызовов



**Люди искусства** — вместе с университетом мы находим креативные решения научных проблем, мы расширяем мышление



**Выпускники** — мы способствуем внедрению новых образовательных принципов, мы быстро реагируем на меняющийся мир и ориентируемся в море информации, мы — амбассадоры университета



**Партнеры** — мы включены в подготовку студентов по профессиям будущего, мы объединяем ресурсы, мы часть открытой экосистемы университета



**Петербуржцы** — мы вдохновляем Университет ИТМО, город — лаборатория университета