



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

ФБИТ

---

# Методология подготовки специалиста по кибербезопасности

# ИСТОРИЯ ФАКУЛЬТЕТА

Создан в 2017 г. из 4-х кафедр  
Новая команда

## СЕГОДНЯ

**120**

сотрудников  
( $\frac{1}{2}$  имеет  
научную  
степень)

**1100**

студентов

**100**

аспирантов

**1500**

выпускников



## ФАКУЛЬТЕТ

Образовательные программы

Научно-образовательный центр

## Фокус развития факультета

Математические методы защиты, обработки и хранения информации

Валидация сложных технических систем (в части безопасности)

Исследование стека технологий защиты информации





# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА



# КЛЮЧЕВЫЕ ПАРТНЕРЫ



Фокусировка факультета — информационная и кибербезопасность, информационно-функциональная безопасность (ИФБ).



## **БОЛЬШОЙ ВЫЗОВ**

Снижение уровня безопасности современных информационных и киберфизических систем в условиях растущего числа мобильных устройств, «умных» вещей, обменивающихся колоссальными объемами информации без должного контроля со стороны человека.

# М-ПЛАТФОРМА

ИФБ – среда (методология, средства и способы) подготовки исследовательских кадров высокой квалификации и проведения научной и проектной деятельности по обеспечению ИФБ и обоснованного доверия к инновационным продуктам и сервисам.

---

## РАЗРАБОТКА СЕРВИСОВ

SECURE  
BY DESIGN

СЕРТИФИКАЦИЯ  
И СОПРОВОЖДЕНИЕ



# ДОВУЗОВСКАЯ ПОДГОТОВКА: ОТБИРАЕМ ЗВЕЗД

## МЕРОПРИЯТИЯ

Реализация довузовских программ  
Спецплощадка в Аничковом лицее  
Школьные группы спец.подготовки на базе ФБИТ (43 человека)  
Олимпиада «Математика и криптография им. Верченко»  
Олимпиада ITMO Security  
Рабочая база из 63 математических школ России  
Движение CTF Kids

## РЕЗУЛЬТАТЫ:

Набор мотивированных ребят, которые знают ФБИТ  
ЕГЭ 280 баллов  
“Поступай не как все”  
50% контрактники





# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Сетевые взаимодействия

Коллектив > 50% сотрудников работают в индустрии

Уникальная цифровая образовательная платформа  
по кибербезопасности

## МАГИСТРАТУРА

- Кибербезопасность в банковской сфере
  - Криптографические методы защиты информации
  - Информационная безопасность специализированных систем
  - Информационная безопасность компьютерных систем
- Функциональная безопасность критически важных систем



# ВНЕУЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Управление внеучебным временем

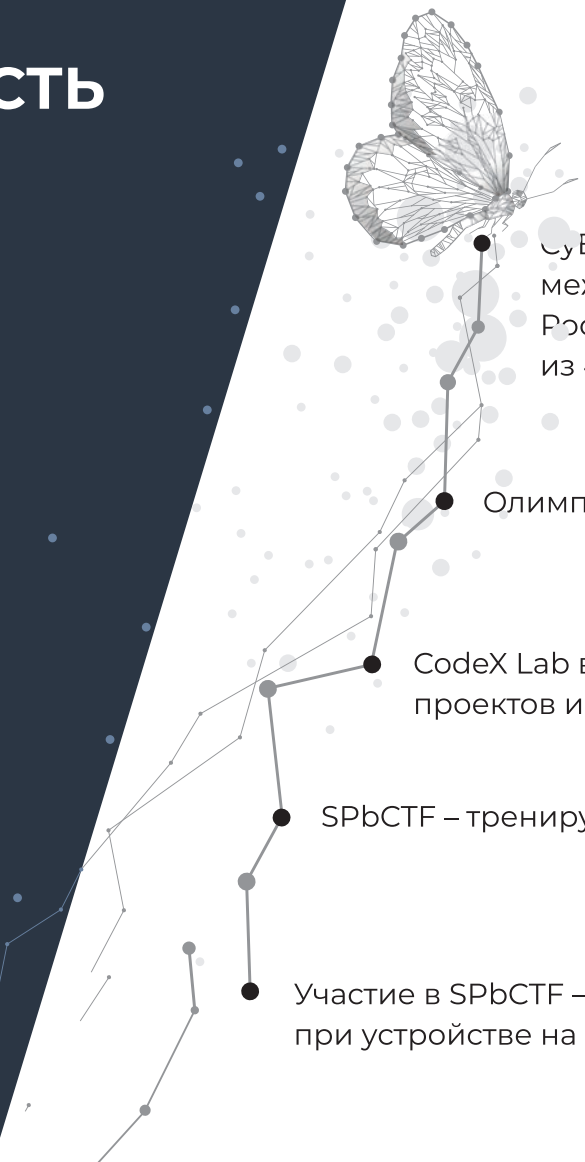
Национальный Полигон "Ростелеком"

Учебно-практический центр "Киберполигон"

Этичный хакинг



## РЕГУЛЯРНЫЕ ПОБЕДЫ НА СОРЕВНОВАНИЯХ:



СyBRICS CTF 2021 – крупнейшие международные соревнования от Российских организаторов: 500 команд из 49 стран мира

Олимпиада "Я профессионал"

CodeX Lab ведущие разработчики open-source проектов и фавориты github

SPbCTF – тренируем весь Петербург

Участие в SPbCTF – значимое преимущество при устройстве на работу

# НАУКА

## ЛАБОРАТОРИИ

- Средства Криптографической защиты информации
- Теория Информации и Кодирования
- Мультиагентные Системы
- ПО
- ИБ Киберфизических Систем

## ФОКУСИРОВКА

- Технологий AI
- IoT и роботизированных систем
- Облачных технологий в контексте развития сетей 5G
- Компьютерных систем.

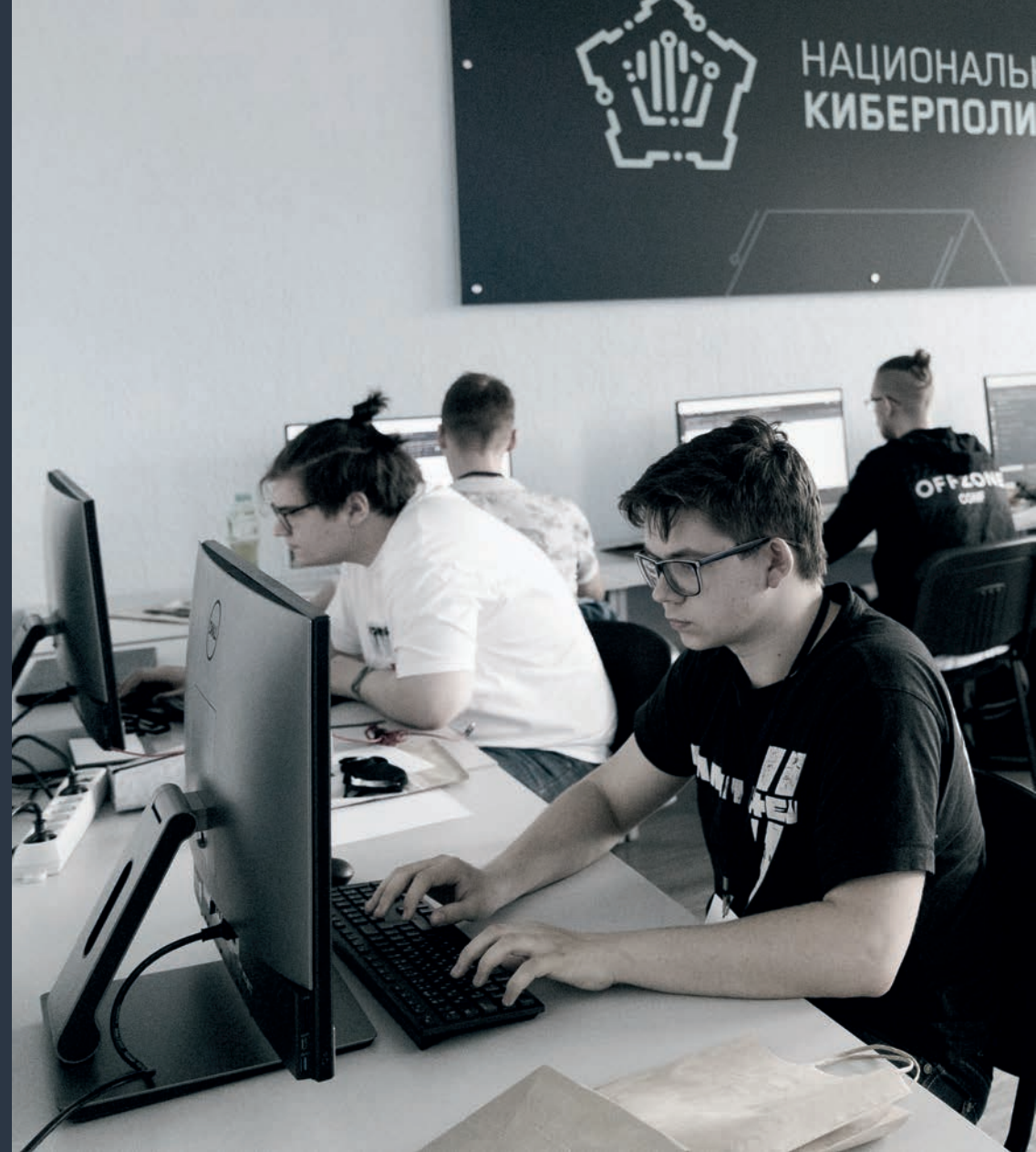
## Результаты 2021

31% работ  
Федерального  
уровня

Реальные  
внедрения

Разработки  
по внешним  
заказам

Гособоронзаказ





# УСТОЙЧИВОСТЬ К ВЫСОКИМ ПОВТОРЯЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ



**МЫ СТРЕМИМСЯ ВЫЙТИ  
ЗА ПРЕДЕЛЫ УНИВЕРСИТЕТА**







## РИСКИ И РЕШЕНИЯ

---

С одной стороны, конкуренция с бизнесом за кадровый потенциал  
С другой – индустрия воспринимает ИБ, как налог, а не как жизненную необходимость.  
Ситуацию необходимо менять с помощью рассудительно-доказательной базы

## Выводы

---

База есть

**ГОТОВЫ К МАСШТАБИРОВАНИЮ**