



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

*XXIX Пленум ФУМО ВО ИБ*

*Подготовка специалистов по защите информации для  
гражданской авиации*



Кибербезопасность

*IT-технологии предлагают нам сделку с дьяволом: эти системы  
привлекательны настолько же, насколько и рискованны*

Декан факультета авиационных систем и комплексов МГТУ ГА

*Петров Виктор Иванович*

2025 г.

***Специальность:***

***ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
( 10.05.02 )***

***Специализация 10:***

***Информационная безопасность мультисервисных  
телекоммуникационных сетей и  
систем на транспорте (воздушный транспорт)***

***Срок обучения – 5 лет 6 месяцев***

***Настоящее старое, доброе, классическое, полноценное  
высшее образование***

# *Адаптивная программа обучения*

## *Цель работы*

– сформировать в МГТУ ГА сильную команду студентов для участия в олимпиадных соревнованиях по профилю «Информационная Безопасность»

*Олимпиадные соревнования* помогают студентам получить **практические навыки ИБ**, необходимые для успешного трудоустройства по специальности.

Участие в соревнованиях

- повышает **квалификацию**;
- помогает закрепить **теоретический материал**;
- способствует притоку ценных **кадров** на рынке ИБ.

## **Межвузовские соревнования**

- | Кубок CTF от АРСИБ,
- | MCTF и Capture The Intruder от МТУСИ и др.

## **Отечественные киберполигоны**

- | CyberMir от Solar,
- | Cyber Polygon от BI.ZONE и др.

## **Международные соревнования**

- | Google CTF,
- | RuCTFe,
- | BRICS+ CTF и др.

## **Профильные конференции**

- | Yet Another Security Night от Yandex,
- | Security Analyst Summit от Kaspersky,
- | Positive Hack Days от Positive Technologies и др.

## **Образовательно-соревновательные модули**

- | ШКИБ в Yandex,
- | Финансовая кибербезопасность от Финтех Хаб Банка России в Сириус,
- | HackerDom Summer School,
- | Летняя Школа по ИБ в СПбГУТ и др.

# *Практические аспекты ИБ*

- 1. Введение. Соревнования СТЕ.**
  - 2. Компьютерная криминалистика.**
  - 3. Анализ программного кода.**
  - 4. Web-программирование.**
  - 5. Классификация уязвимостей.**
  - 6. Уязвимости Web-приложений.**
  - 7. Моделирование атак на информационные системы.**
  - 10. Специализированные сборки операционных систем для проведения тестирования на проникновение.**
- 

# Способы достижения цели

Привить студентам **интерес** к соревнованиям и научить их **участвовать** в них.

Раньше – лучше, **желательно на первых курсах**.

Сделать это можно, например, с помощью специальных **дисциплин** или **факультативов**. Они дополняют фундаментальные знания, преподаваемые в университете, живыми примерами и актуальными инструментами, техниками и тактиками.

## *Курс по СТФ для начинающих*

- Рассматривает несколько самых **распространённых** направлений СТФ: безопасность web-приложений, обратная разработка (reverse), бинарные уязвимости, криптография.
- Собран из множества образовательных **ресурсов**, структурированных по тематике и сложности.
- Несложный и подходит для **новичков**.
- Не имеет **аналогов** в университете.

# Способы достижения цели

Привить студентам **интерес** к соревнованиям и научить их **участвовать** в них.

Раньше – лучше, **желательно на первых курсах**.

Сделать это можно, например, с помощью специальных **дисциплин** или **факультативов**. Они дополняют фундаментальные знания, преподаваемые в университете, живыми примерами и актуальными инструментами, техниками и тактиками.

## *Курс по СТФ для начинающих*

- Рассматривает несколько самых **распространённых** направлений СТФ: безопасность web-приложений, обратная разработка (reverse), бинарные уязвимости, криптография.
- Собран из множества образовательных **ресурсов**, структурированных по тематике и сложности.
- Несложный и подходит для **новичков**.
- Не имеет **аналогов** в университете.

# Первый факультатив

На базе курса проведен **факультатив** в первом семестре 2024/25 уч. года для всех желающих. Участие приняли **+50 человек**, среди которых преимущественно студенты МГТУ ГА направления **ИБ ТКС**, также студенты **МАИ** и сотрудники **IT-организаций**.

Факультатив проходил на площадке Telegram в виде **online-трансляций**, на которых проводились лекции и выдавались **задания**, показывался разбор заданий и устраивались **викторины**.

В результате факультатива несколько студентов стали **заниматься СТФ**, часть из них попала в состав **команды** по СТФ от университета и помогла успешно пройти в **финал** на ежегодных межвузовских соревнованиях – МСТФ 2024 и VIII Кубок СТФ.

Все доработки планируется внести в курс к **следующему факультативу** в 2025/26 уч. года, расширить формат курса до адаптивной **online-платформы (Stack)**



*Методы обеспечения информационной безопасности воздушных судов очень скоро станут востребованными в части интеллектуальных систем и подсистем, обеспечивающих доверие. При этом будут использоваться практически все известные методы, обеспечивающие информационную безопасность наземных сетевых технологий информационных систем.*

*Мы сделаем Ваш полет безопасным*

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

*Декан факультета авиационных систем и комплексов*

*Петров Виктор Иванович, тел.: (499) 457-12-07, e-mail: v.petrov@mstuca.ru*