

# Титов Дмитрий Иванович

Москва, Россия

+7 985 209-47-38

[demeti397@gmail.com](mailto:demeti397@gmail.com)

TG: @T1tov\_Dm1try



## Автобиография

Я – студент 4 курса НИЯУ МИФИ, обучаюсь по направлению «Информационная безопасность». В своей учебной и исследовательской деятельности специализируюсь на безопасной разработке, анализе данных и применении методов машинного обучения. Имею практический опыт в защите программного обеспечения, выявлении уязвимостей, а также в создании решений на стыке информационной безопасности и искусственного интеллекта – от безопасного программирования до анализа сетевого трафика и автоматизации мониторинга.

## Ключевые компетенции:

- **Разработка с учетом безопасности**
  - Пишу безопасный код на C++ и Python, соблюдая принципы **OWASP Top 10** и **CWE/SANS Top 25**
  - Использую статический анализ (PVS-Studio, Clang Static Analyzer) для выявления уязвимостей на этапе компиляции
  - Понимаю природу и методы предотвращения **memory corruption-уязвимостей**: buffer overflow, use-after-free, integer overflow и др.
  - Учитываю аспекты защиты при проектировании архитектуры и взаимодействии с внешними библиотеками
- **Аудит и анализ кода**
  - Проводил **реверс-инжиниринг** и **аудит бинарных файлов** с помощью IDA Pro, Ghidra
  - Выполнял ручную проверку сторонних зависимостей и библиотек на наличие известных уязвимостей (CVE)
  - Применяю динамический анализ при отладке и исследовании поведения кода в рантайме (GDB, x64dbg, Valgrind)
- **Научно-исследовательская работа:**

В рамках курсового и дипломного проекта разрабатываю интеллектуальную систему обнаружения несанкционированных действий и аномальной активности в корпоративной сети с применением нейросетевых моделей.

### Ключевые аспекты:

- **Сбор и анализ сетевого трафика**: анализ TCP/IP-пакетов, DNS-запросов, логов веб-приложений и системных журналов для выявления отклонений от нормативного поведения
- **Машинное обучение для обнаружения аномалий**: применение моделей **CNN-LSTM** и **LSTM-Autoencoders** для последовательного анализа поведения и выявления потенциальных атак в реальном времени

- **Интеграция с SIEM-системами:** подключение для унификации, визуализации и автоматической корреляции событий безопасности
- **Оценка эффективности** на открытых и синтетических датасетах (например, CIC-IDS2017) с использованием метрик precision, recall, F1-score и ROC-AUC

## Образование

Август 2022 – Июнь 2026

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

г. Москва – Бакалавриат

Институт интеллектуальных и кибернетических систем (ИИКС)

Направление подготовки: **10.03.01 – Информационная безопасность**

Кафедра №42: **Криптология и кибербезопасность**

## Навыки

### Программирование и разработка

- **Языки:**
  - **Python** (анализ данных, ML, скрипты, безопасность, API-интеграции)
  - **C/C++** (системное и прикладное программирование, работа с памятью, безопасный код)
  - **JavaScript/HTML** (базовая frontend-разработка, понимание XSS/CSRF)
  - **NASM** (низкоуровневая оптимизация, shellcode, анализ бинарного кода)
- Алгоритмы и структуры данных, оптимизация кода, многопоточность, объектно-ориентированное программирование
- **Отладка** (GDB, Valgrind), **профилирование**, **CI/CD**
- **Контроль версий:** Git, GitHub
- **Параллельное программирование:** OpenMP, MPI

## Кибербезопасность

- **Безопасная разработка:**
  - OWASP Top 10, CWE/SANS Top 25, защита от memory corruption
  - Статический и динамический анализ (Clang, PVS-Studio, x64dbg, Valgrind)
- **Реверс-инжиниринг:** IDA Pro, Ghidra, GDB, x64dbg
- **Malware-анализ:** статический/динамический анализ, антиотладка, виртуализация
- **Криптография:** RSA, AES, Эль-Гамаль, хэши, атаки на слабые реализации, цифровые подписи и другие примитивы, устойчивость
- **Средства защиты ПО:** ASLR, DEP, Stack Canary, упаковка/обфускация
- Active Directory, учетные записи и контроль доступа
- **OSINT:** инструменты поиска информации в открытых источниках
- Администрирование Linux и Windows
- Виртуализация, работа с песочницами
- Умение работать с **KES**, **KSC**

## Базы данных

- Проектирование баз данных, нормализация
- **Работа с SQL:** PostgreSQL, SQLite3
- Формирование формальных описаний структур хранения данных
- Основы ORM (SQLAlchemy)

## DevOps и инструменты

- **Контейнеризация:** Docker (Dockerfile, docker-compose, base CI/CD)
- **CI/CD:** GitHub Actions, тестирование и деплой
- **Инфраструктура:** VirtualBox, VMware, песочницы
- **Инструменты:** JIRA, SCRUM, Notion, Markdown

## Data Science и AI

- **Python Data Stack:** Pandas, NumPy, Matplotlib, Seaborn, Scikit-learn
- **TensorFlow, Keras** – моделирование нейронных сетей (CNN, LSTM, Autoencoders)
- **Машинное обучение:** классификация, кластеризация, регрессия, метрики (Precision, Recall, ROC-AUC)
- **Анализ данных, ETL, визуализация:** Power BI, Tableau (базовый уровень), Excel
- Работа с Jupyter, Google Colab
- A/B тестирование, Data Storytelling

## Сетевые технологии

- **Архитектура сетей:** OSI, TCP/IP, DNS, DHCP, NAT
- **Анализ трафика:** Wireshark, Scapy
- **Безопасность сетевого уровня:** IDS/IPS, firewall, MITM, spoofing
- Практика с EVE-ng
- Настройка коммутаторов и маршрутизаторов

## Математика и аналитика

- Дискретная математика (теория графов, логика, булевы функции, комбинаторика)
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Линейная алгебра, математический анализ
- Теория информации, теория алгоритмов, вычислительная сложность

## Дополнительно

- **Английский язык** – B1+/B2, техническое чтение, документация, работа с англоязычными ML-датасетами
- **Опыт работы в Linux/Windows** (безопасность, администрирование, shell)
- Высокая обучаемость, навыки самообразования, интерес к исследованиям в ИБ и AI
- Портфолио проектов: [GitHub](#)