

Грантовая программа ИнфоТеКС Академии: история и перспективы

Елисеев Владимир

Научный руководитель программы ИнфоТеКС Академия

Программа группы компаний ИнфоТеКС по взаимодействию с российскими вузами, колледжами, академическими институтами и независимыми исследователями, направленная на поиск новых идей, развитие кадрового потенциала, науки и технологий информационной безопасности, а также поддержку талантов.

Гранты

Акселератор

Стажировки

**Прямое взаимодействие
с вузами**

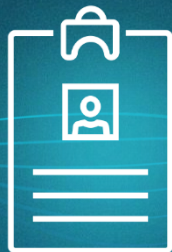
Историческая справка

- ◀ Год старта программы: **2011**
- ◀ Размер гранта:
 - ◀ 100 тыс. рублей в 2011 году
 - ◀ 1 млн. рублей в 2024 году
- ◀ Подано заявок с 2011 года: **>500**
- ◀ Результаты:
 - ◀ **> 50** профинансированных грантов
 - ◀ **> 22 млн. рублей**
 - ◀ 6 российских и 1 зарубежный патент
- ◀ Продукты ИнфоТеКС, стартовавшие с грантов ИнфоТеКС Академии:
 - ◀ **ViPNet SafeBoot** – грант 2012 года (ГУАП)
 - ◀ **ViPNet QKDSim** – грант 2022 года (ТУСУР)

Что такое грант ИнфоТеКС Академии?



Финансирование научно-исследовательских, научно-технических и учебно-методических проектов с инновационной и практической составляющей



Доступная форма подачи заявки и минимум формальностей



Возможность поделиться компетенциями и получить новые в рамках работы по проекту



Небольшая команда и динамичный таймлайн проекта: 6-7 месяцев

Что такое грант ИнфоТеКС Академии?

НЕ заказной
НИР/НИОКР

исследователь сам формирует тему работы и совместно с нами готовит ТЗ, по которому будет работать

НЕ стартап,
без юрлица

проект может не иметь коммерческого обоснования, бизнес-плана, не нужно регистрировать юрлицо

НЕ грант
РНФ

научные регалии и публикации в рейтинговых журналах необязательны

НЕ субсидия
МОН/МПТ

не требуется отчитываться о внедрении и продажах

Что такое грант ИнфоТеКС Академии?

Сопровождение
проекта куратором
с начала и до конца

Работа без выхода
из зоны комфорта

Возможность в процессе
работы на практике изучить
продукты ViPNet

Получение живого
опыта взаимодействия с
лидером индустрии ИБ

Значимая строчка в
резюме и портфолио

Взаимное обогащение
компетенциями, знаниями и
опытом с исследователями и
разработчиками ИнфоТеКС

Поддержка
способных студентов
и аспирантов

Возможность
заработать,
реализовав давнюю
идею, на которую не
хватало мотивации

Шанс
последующего
трудоустройства

Минимум
формальностей,
максимум эффекта

Проверка своих
сил в выбранной
профессии

Кому нужен грант ИнфоТеКС Академии?



Интерес ИнфоТеКС

развитие одного из профильных для группы компаний ИнфоТеКС научных или технологических направлений, участие в инициативе МинЦифры по поддержке ИТ-вузов

Интерес исследователя

материальное вознаграждение за профильную работу без выхода из зоны комфорта

Интерес ВУЗа

«быстрый» проект даёт опыт взаимодействия и открывает перспективы более масштабного сотрудничества с индустриальным партнером

Какие бывают гранты?

- ◁ Научно-исследовательская работа
- ◁ Разработка технологии и исследование на макете
- ◁ Демонстратор или внедрение технологий ИБ
- ◁ Студенческая/аспирантская учебно-научная работа
- ◁ Учебно-методическое пособие – **новое!**

-
- ◁ Теперь можно в форме договора с вузом на проведение НИР/НИОКР – **новое!**

Научно-исследовательская работа

Тема работы

- Исследование методов и протоколов повышения защищенности систем мгновенного обмена сообщениями и файлами (мессенджеров)

Результаты работы

- Отчет

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ОАО «ИнфоТеКС»

"__" _____ 2019 г.

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе
по теме «Исследование методов и протоколов повышения
защищенности систем мгновенного обмена сообщениями
и файлами (мессенджеров)»
(итоговый)

Исполнители:

д.т.н., доц. Запечников С.В.
Суходольский И.А.

Куратор от ОАО «ИнфоТеКС»:

Шербакова А.

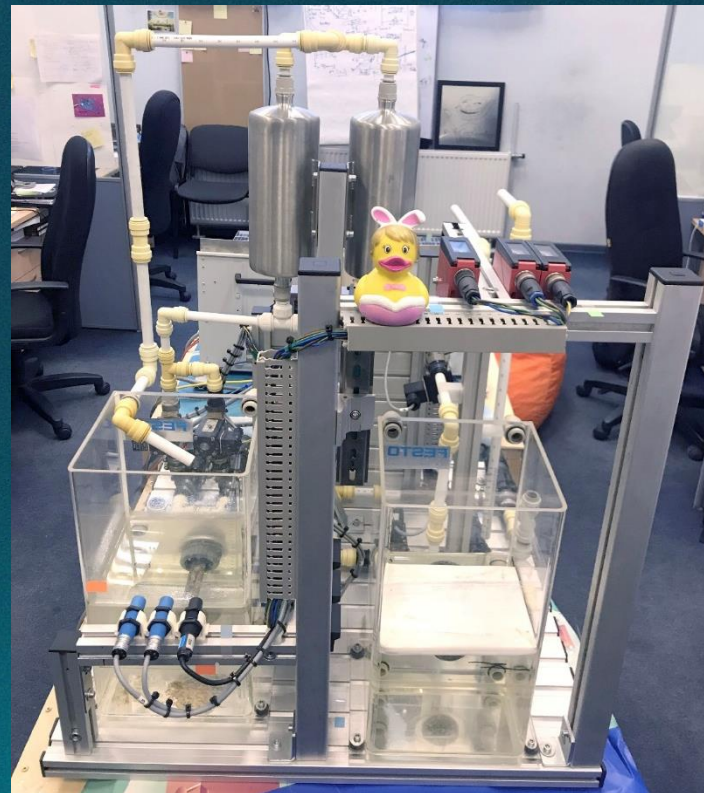
Разработка технологии и исследование на макете

Тема работы

- Современные способы построения сетей АСУ ТП и методы их защиты

Результаты работы

- Отчет
- Стенд



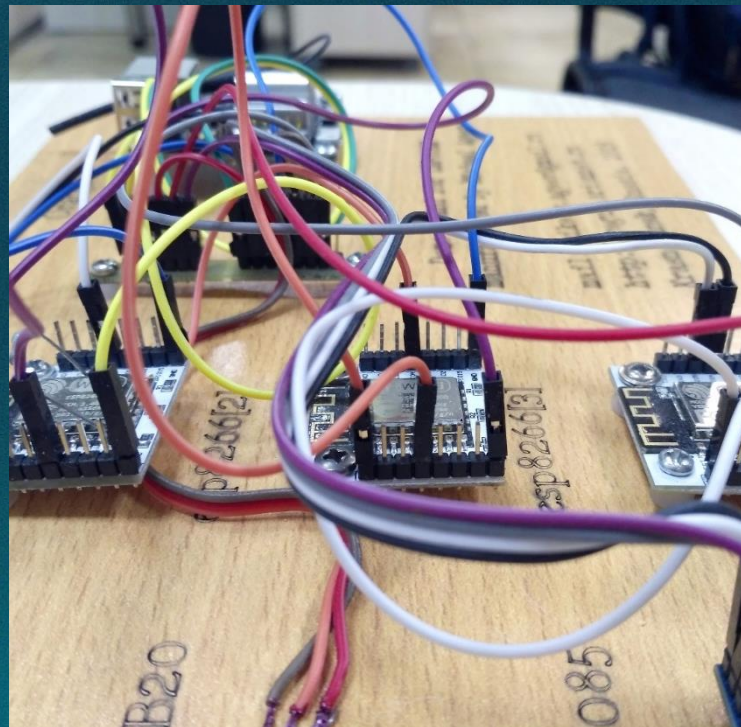
Разработка технологии и исследование на макете

Тема работы

- ◀ Построение защищенной сети на основе ID-based криптографии

Результаты работы

- ◀ Отчет
- ◀ Стенд
- ◀ Исходные тексты программ



Демонстратор или внедрение технологий информационной безопасности

Тема работы

- Макет системы водяного охлаждения с защищенным каналом обмена информацией по протоколу CRISP

Результаты работы

- Отчет
- Стенд
- Исходные тексты программ



Демонстратор или внедрение технологий информационной безопасности

Тема работы

- Аппаратная платформа учебного стенда для изучения физических принципов и протоколов квантовой криптографии

Результаты работы

- Отчет
- Конструкторская документация
- Макеты (2 шт)
- Исходные тексты программ



Студенческая/аспирантская работа

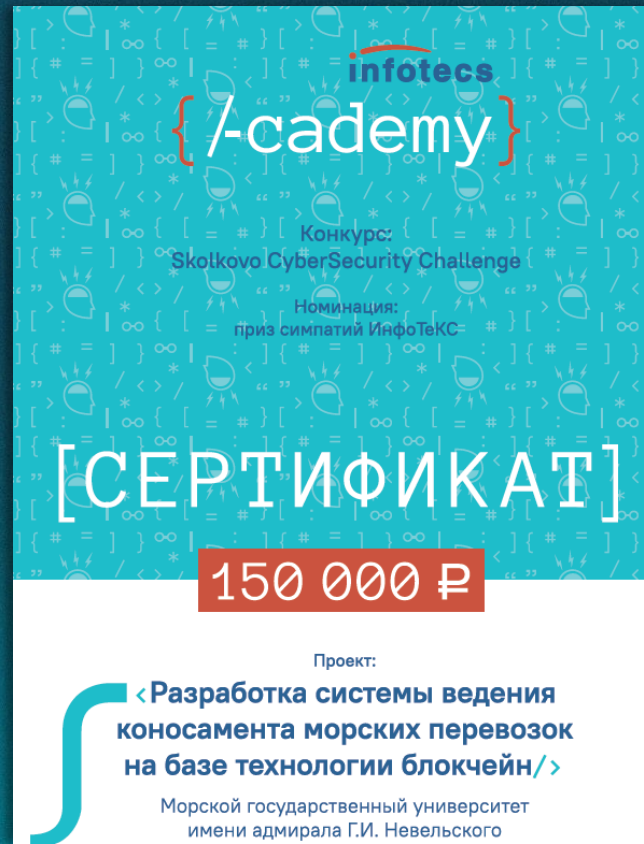
Тема работы

- Разработка системы ведения коносамента морских перевозок на базе технологии блокчейн

Результаты работы

- Отчет в форме презентации

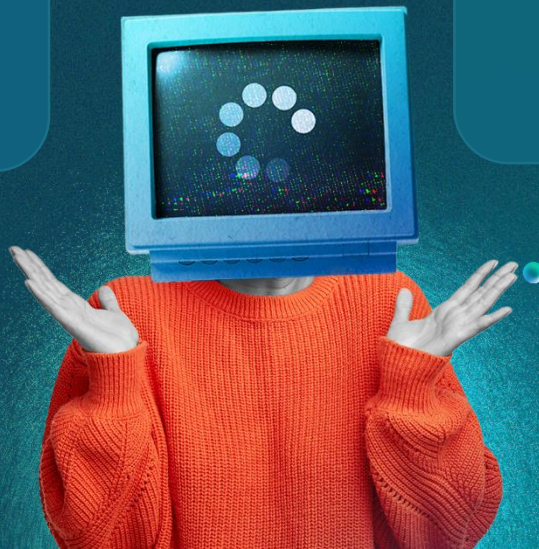
В рамках конкурса
Skolkovo Cybersecurity Challenge



Как рождается идея гранта?

Идея есть у исследователя, как побочный результат его научной или учебной деятельности

Идея рождается в процессе общения с исследователем на встрече, семинаре, конференции и т.п.



Что ИнфоТеКС ждёт от гранта?

Классификация УГТ важна для чёткого понимания степени применимости результатов работы.

- Ориентир для проектов ИнфоТеКС Академии – УГТ3-УГТ6
- Нас устроит функциональный макет!

TRL 9	ТЕХНОЛОГИЯ ГОТОВА К ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
TRL 8	ТЕХНОЛОГИЯ ПОДТВЕРЖДЕНА И ОПРОБОВАНА НА ИСПЫТАНИЯХ
TRL 7	ПРОТОТИП/МОДЕЛЬ ПРОВЕРЕНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЕ
TRL 6	РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА/МОДЕЛИ ТЕХНОЛОГИИ
TRL 5	КОНЦЕПЦИЯ ПОДТВЕРЖДЕНА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЕ
TRL 4	КОНЦЕПЦИЯ ПОДТВЕРЖДЕНА В ЛАБОРАТОРИИ
TRL 3	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЛИ АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ
TRL 2	ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ОСУЩЕСТВИМОСТИ ТЕХНОЛОГИИ
TRL 1	ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



От кого мы ждём заявки на грант?



**Студенты, аспиранты,
преподаватели и учёные**

Давайте вместе развивать
кадровый потенциал и
укреплять информационную
безопасность России!



**Инженеры АСУТП, БАС и других сфер,
где пока не внедрены средства ИБ**

Мы готовы рассмотреть ваши идеи по
обеспечению информационной безопасности в
вашей области профессиональных компетенций.
Поможем разобраться и проконсультируем по
ходу проекта!

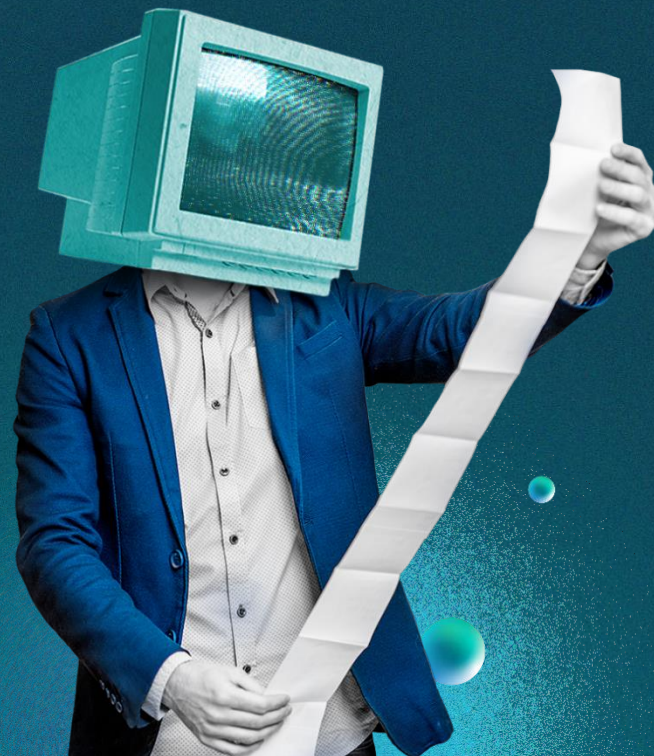


**Разработчики и
специалисты по ИТ и ИБ**

Разработка новых средств
информационной безопасности
обычно на 90% является
обычным ИТ-проектом, но с
соответствующим прикладным
акцентом.

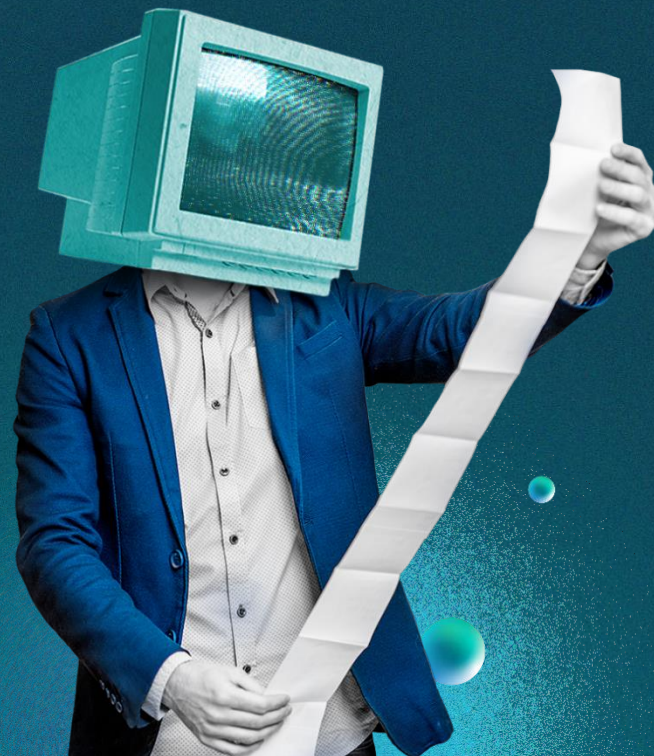
Направления работ по грантам: фундаментальные исследования и новые принципы защиты информации

- ◀ Новые криптографические алгоритмы, их исследование и реализация
- ◀ Формальные методы верификации программ
- ◀ Квантовое распределение ключей
- ◀ Квантовые вычисления



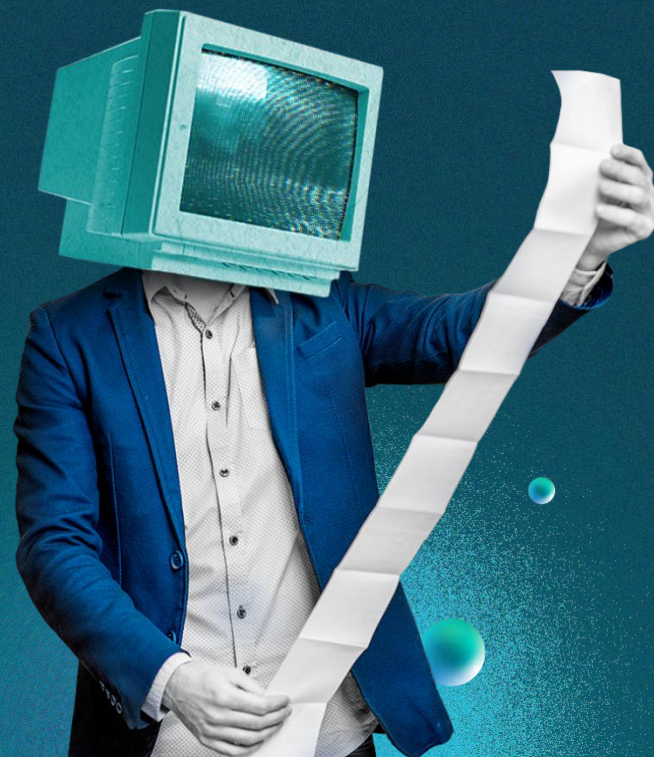
Направления работ по грантам: передовые технологии информационной безопасности

- ◀ Обнаружение и предотвращение компьютерных атак
- ◀ Аппаратное ускорение технологий защиты информации
- ◀ Методы машинного обучения в задачах информационной безопасности
- ◀ Безопасность и доверие в системах искусственного интеллекта
- ◀ Блокчейн и смарт-контракты



Направления работ по грантам: прикладные исследования и разработки

- ◀ Прикладные внедрения продуктов и технологий ViPNet
- ◀ Моделирование и оптимизация обработки сетевого трафика
- ◀ Информационная безопасность киберфизических систем (АСУТП, IoT)
- ◀ Эффективные реализации криптографических операций
- ◀ Разработка виртуальных шаблонов для киберполигона Ampire



Работа по гранту ИнфоТеКС Академии



Что после гранта?

- ◀ Публикации по итогам работы по гранту
 - ◀ *В публикациях необходимо отметить, что работа проводилась при поддержке программы ИнфоТеКС Академия*
- ◀ Безвозмездное использование результатов гранта в научной и учебной деятельности
 - ◀ *Участники команды и вуз по договору имеют право на некоммерческое применение результатов, полученных в рамках работы по гранту*
- ◀ Подготовка заявки на патент по результатам гранта
 - ◀ *ИнфоТеКС предоставляет консультации патентоведа, оплачивает расходы по патентованию и выплачивает авторам вознаграждение в сумме 250 тыс. рублей*
- ◀ Обсуждение сотрудничества с вузом и планирование последующих НИР и НИОКР
 - ◀ *Оба примера коммерческого внедрения результатов гранта (ViPNet SafeBoot и ViPNet QKDSim) потребовали нескольких последующих НИОКР с вузом*



Что такое Акселератор заявок на гранты ИнфоТеКС Академии?

- Хорошая заявка на грант – это редкость. Обычно приходится совместно с заявителем дорабатывать её в индивидуальном порядке
- Акселератор – это комплекс мероприятий по подготовке хорошей заявки:
 - Общение с менторами
 - Вебинары по технологиям ИБ и soft-skills
 - Конкурс заявок в форме питч-сессии
- Бесценный опыт, который потом пригодится каждому участнику!

