



# ФМИиАТ

## кафедра ИБиТУ

10.05.01 «Компьютерная безопасность»

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

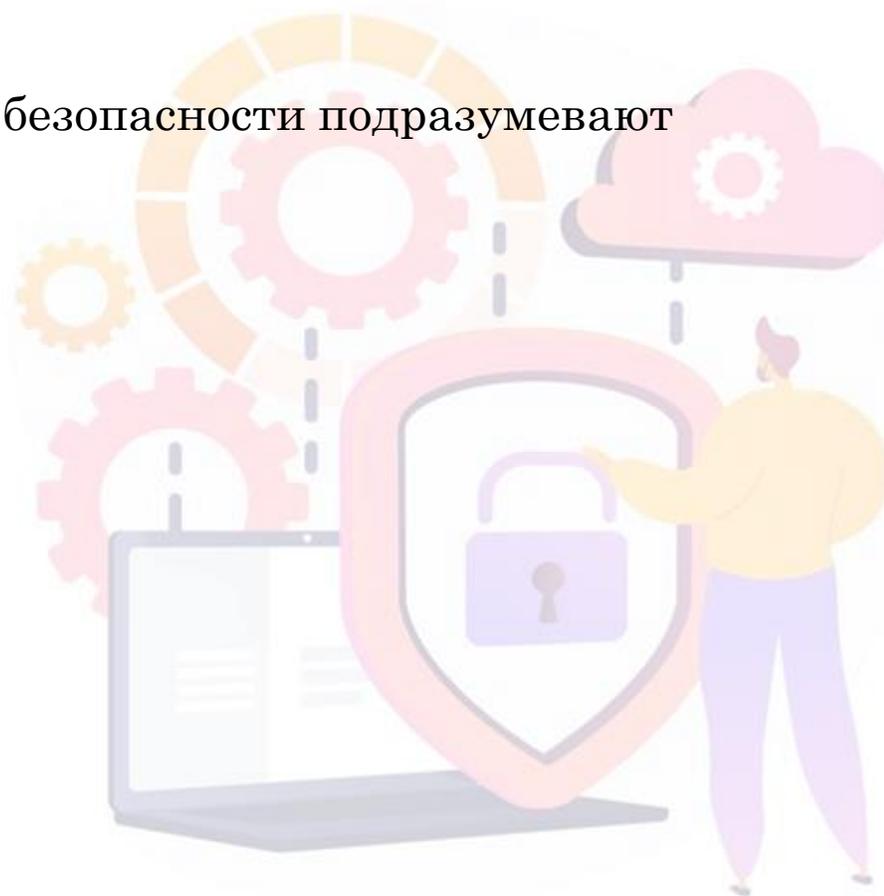
Специалитет 5,5 лет



# Специалист по инф.безопасности

Обычно под специалистом по информационной безопасности подразумевают человека, который может:

- внедрить и поддерживать защиту от несанкционированного доступа;
- настроить сеть;
- предусмотреть ошибки и потенциальные баги;
- развернуть и запустить технологии мониторинга подключений.



# Более узкие специальности

**Пентестеры** — так называемые «белые», или «этичные» хакеры.

Они не взламывают ресурсы бизнеса незаконно.

Вместо этого они работают на компании и ищут уязвимости, которые потом исправляют разработчики.

Они участвуют в программах Bug Bounty — ищут баги за вознаграждение.

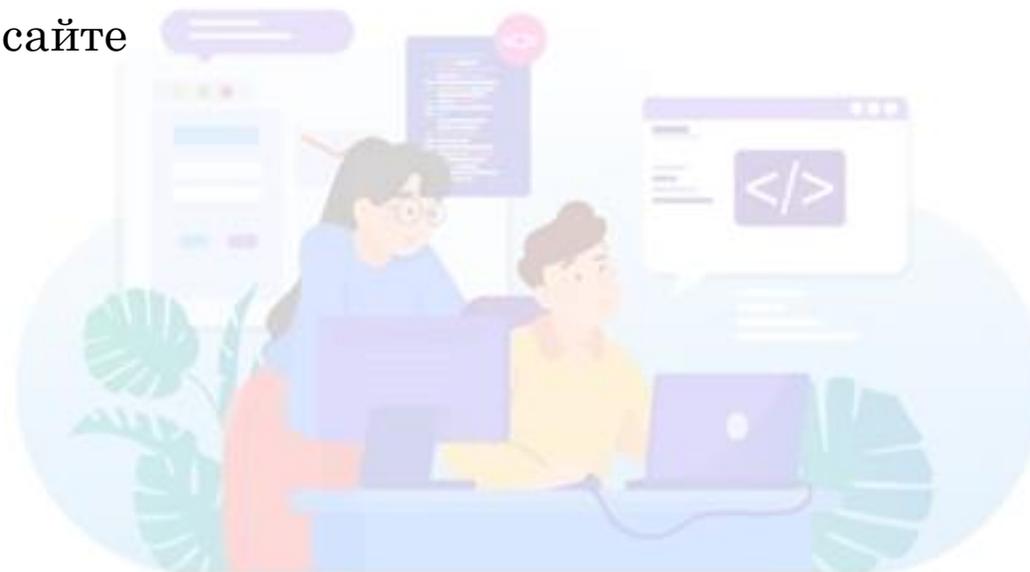


# Более узкие специальности

**Специалисты по разработке** — такие специалисты участвуют в создании приложений и программ.

Проще говоря, изучают архитектуру и готовый код и подсказывают, что здесь может быть ошибка или «форточка» для взлома.

Банальный пример — оставить в форме на сайте возможность отправить SQL-инъекцию.



# Более узкие специальности

**Специалисты по сетям** ищут возможные потенциальные и известные уязвимости в аппаратных и сетевых комплексах.

Проще говоря, знают, как с помощью Windows, Linux или других систем злоумышленник может попасть в ваш компьютер и установить нужное ПО.

Могут как найти возможность взлома, так и создать систему, в которую будет сложно попасть.



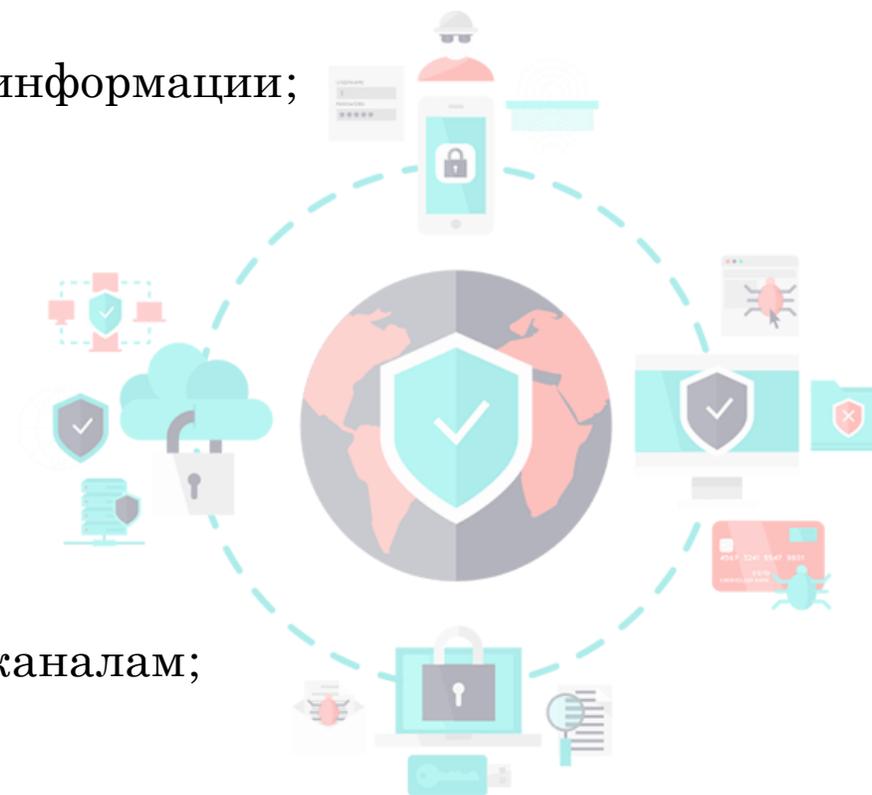
# Фундаментальная база

- Математический анализ;
- Дифференциальные уравнения;
- Теория вероятностей и математическая статистика;
- Математическая логика и дискретная математика;
- Языки программирования;
- Иностранный язык;
- Инновационная экономика;
- и др.



# Специализированные дисциплины

- Методы и средства криптографической защиты информации;
- Построение безопасных БД;
- Модели безопасности компьютерных систем;
- Вредоносные программы в компьютерных сетях;
- Анализ уязвимостей ПО и web-приложений;
- Технология разработки ПО;
- Защита информации от утечки по техническим каналам;
- и др.



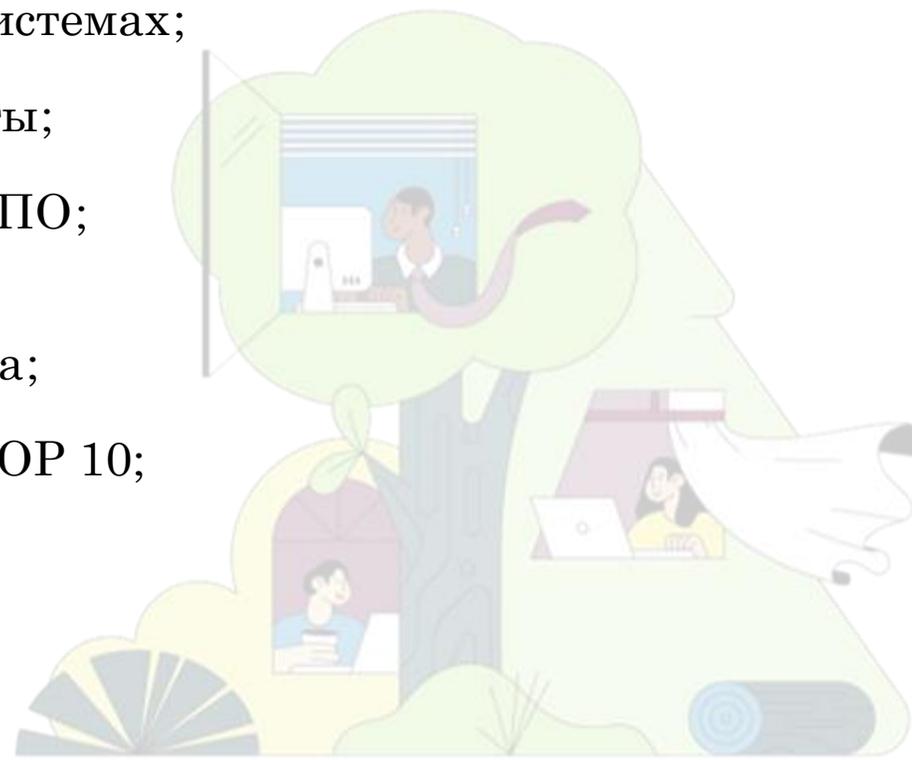
# Сотни часов практики и поддержка

- Опытные преподаватели-практики;
- Лучшие компьютерные лаборатории;
- Лабораторные работы, максимально приближенные к реальным задачам;
- Методические пособия;
- Подробные видеоуроки в записи;
- Консультации с преподавателями.



# Вы научитесь

- Строить модели информационных систем и нарушителя;
- Моделировать процессы в информационных системах;
- Применять современные методы криптозащиты;
- Использовать и настраивать системы защиты ПО;
- Использовать аппаратные средства защиты информации от несанкционированного доступа;
- Искать и исправлять уязвимости из OWASP TOP 10;
- и др.



# Освойте стек технологий



Kali Linux



Bwapp



Maltego



Burp Suite



Nmap



Wireshark



Metasploit  
Framework



Beef XSS  
Framework



Owasp Zap



Open Vas



SqlMap



Nikto



John the  
Ripper



Cisco  
Packet  
Tracer



https



HTML



XML



SQL



MySQL



JavaScript



JSON



IPv6



TCP/IP



Linux



Python



OpenVPN



Nginx



Apache



Redis

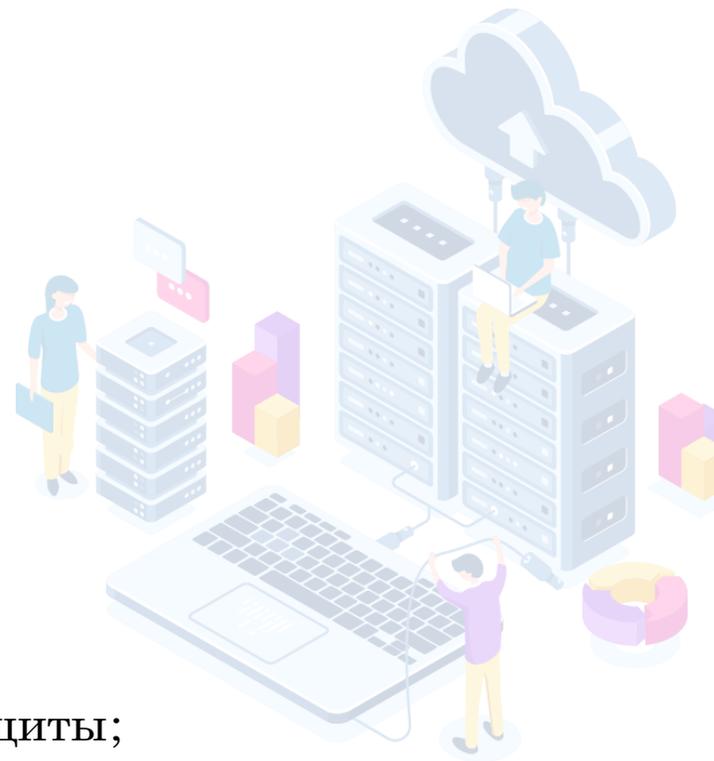


OAuth 2.0



# Hard skills

- Знание SIEM, DLP, MDM;
- Навыки работы с системами Windows и Linux;
- Знание средств защиты от НСД и антивирусной защиты;
- Свободное владение языками программирования: C++, Python, php;
- Умение проводить тесты на проникновения;
- Знание сетевых технологий, принципов построения сетей;
- Умение анализировать журналы регистрации событий СЗИ, журналы ОС, сетевого оборудования, СУБД, приложений.



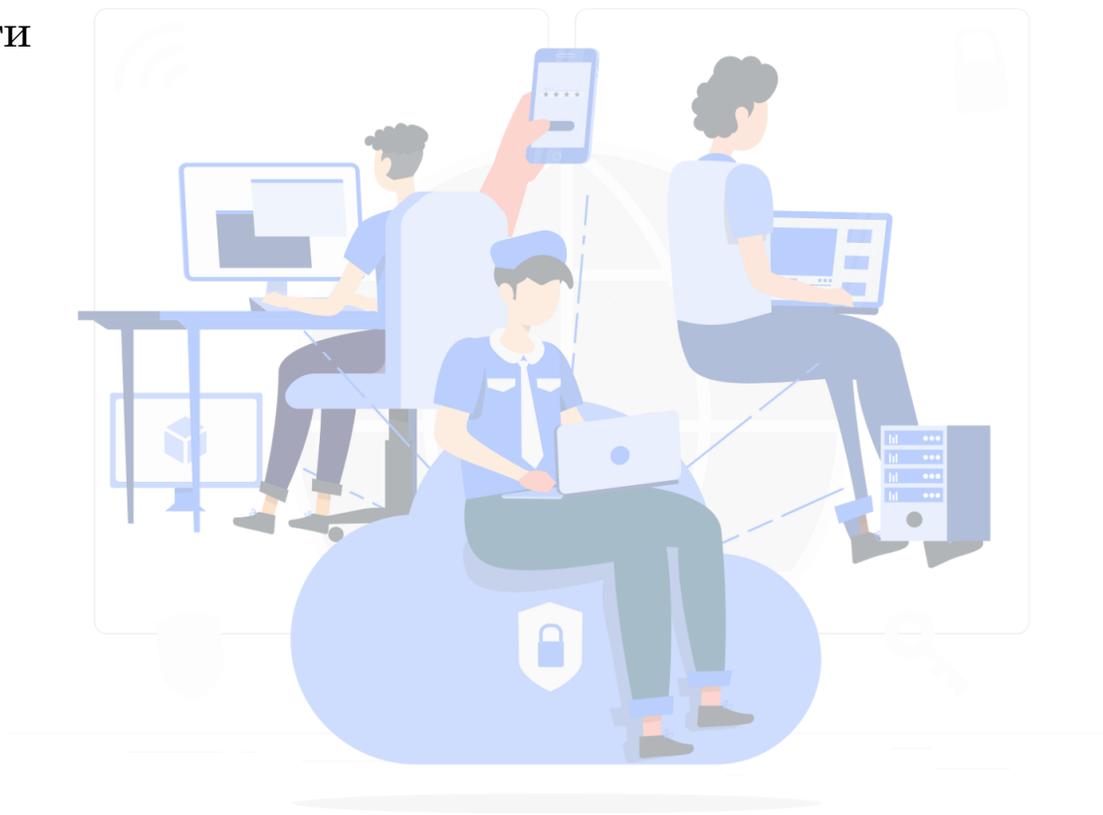
# Soft skills

- Высокий уровень мотивации;
- Самоорганизация;
- Способность работать в команде;
- Способность критически мыслить;
- Творческий подход к решению задач.



# Стек профессий

- Архитектор по кибербезопасности
- Аналитик информационной безопасности
- Инженер по безопасности ПО
- Аудитор безопасности
- Пентестер
- Консультант по безопасности
- Разработчик ПО
- Администратор сети
- Системный администратор



# Где работают наши выпускники



SimbirSoft 

simtech  
group



# Сколько зарабатывают специалисты по инф. безопасности

Средний заработок у специалистов по защите данных по данным «Хабр Карьеры» — порядка **125 тысяч** рублей.

Но это общая сумма для всех уровней и компаний.

Есть те, кто начинает с 50 тысяч рублей,  
а есть и вакансии руководителей с доходом в 300–400 тысяч.



# Востребованность

Спрос на специалистов по информационной безопасности высокий — только на HeadHunter открыто по **800–900** вакансий. Если же добавить другие названия профессии, то получается порядка **2 000** вакансий.

В основном предложения от 150 тысяч в Москве или Санкт-Петербурге.

В регионах специалист с опытом в 1–2 года может рассчитывать на 50–120 тысяч.

Работать удалённо предлагают только высококлассным специалистам — например, встречаются такие вакансии с доходом по 250–350 тысяч рублей.

В основном же инженер защиты работает в офисе.



# Ждём вас в числе абитуриентов УлГУ

10.05.01 «КБ»,  
10.05.03 «ИБАС»

Специалитет 5,5 лет

