**Образовательная программа Cybersecurity**

(Кибербезопасность, Astana IT University)

Программа **Cybersecurity** направлена на подготовку специалистов, способных защищать информационные системы, данные и сети в условиях постоянно меняющихся угроз. Здесь сочетаются глубокие технические знания, практические навыки и актуальные подходы в области безопасности — от криптографии до анализа уязвимостей, защиты данных и правового регулирования. Отличный выбор для тех, кто хочет стоять на передовой цифровой безопасности.

**🎯 Для кого эта программа?**

Для тех, кто:  
• интересуется вопросами защиты данных, цифровыми угрозами и безопасностью;  
• хочет стать специалистом, которого ценят в любой компании;  
• стремится разбираться в хакерских атаках, уметь защищаться и предугадывать риски.

**📘 Что изучается на программе?**

**1. Общеобразовательный цикл (формирует кругозор и soft skills)**

• История Казахстана  
• Философия  
• Политология  
• Социология  
• Психология  
• Культурология  
• Иностранный язык (английский) 1 и 2  
• Казахский / Русский язык 1 и 2  
• Физическая культура  
• Информационно-коммуникационные технологии  
• Технологическое предпринимательство  
• Основы предпринимательства

**2. Базовые дисциплины (формируют технический фундамент)**

• Введение в программирование  
• Алгоритмы и структуры данных  
• Объектно-ориентированное программирование  
• Операционные системы  
• Системы управления базами данных  
• Веб-технологии  
• Дискретная математика  
• Теория вероятностей и статистика  
• Архитектура компьютеров  
• Сетевые технологии  
• Криптография  
• Безопасность операционных систем  
• Основы информационной безопасности

Базовые дисциплины по выбору:  
• Этичный взлом (Ethical Hacking)  
• Анализ вредоносного ПО  
• Расследование компьютерных инцидентов  
• Защита веб-приложений  
• Основы цифровой криминалистики  
• Основы правового регулирования в кибербезопасности  
• Capstone-проект  
• Исследовательский проект

**3. Профилирующие дисциплины (углубление и специализация)**

• Криптографические протоколы  
• Безопасность сетей  
• Безопасность облачных решений  
• Управление инцидентами  
• Анализ уязвимостей  
• Тестирование на проникновение (Pentesting)  
• Управление киберрисками  
• Производственная практика  
• Преддипломная практика

Профилирующие дисциплины по выбору:  
• Кибербезопасность IoT-устройств  
• Информационная безопасность в бизнесе  
• Защита персональных данных  
• Машинное обучение в кибербезопасности  
• Киберугрозы и OSINT

**🧠 Чему научится студент?**

• Обнаруживать и устранять уязвимости в ИТ-системах  
• Использовать инструменты анализа угроз и цифровой криминалистики  
• Разрабатывать защищённые приложения и инфраструктуру  
• Понимать принципы криптографии и её применение  
• Проводить аудит безопасности и тестирование на проникновение  
• Применять международные стандарты и нормативные акты по ИБ  
• Эффективно управлять инцидентами и реагировать на атаки

**💼 Кем можно работать после выпуска?**

• Специалист по информационной безопасности  
• Pentester / Ethical Hacker  
• Аналитик по киберугрозам (Threat Intelligence)  
• Инженер по безопасности сетей  
• Специалист по защите данных и соответствию (Compliance)  
• Digital Forensics Analyst  
• DevSecOps-инженер  
• Security Auditor  
• Менеджер по киберрискам

**💡 Почему стоит выбрать именно Cybersecurity?**

Потому что это:  
• Востребованная и высокооплачиваемая профессия во всем мире  
• Постоянная актуальность — безопасность нужна всегда  
• Глубокая техническая база и практическая подготовка  
• Возможность работать в государственных структурах, корпорациях и международных ИБ-компаниях  
• Уникальное сочетание технологий, аналитики и стратегии защиты