

Национальный детский технопарк внедрит образовательную программу по направлению «Информационная безопасность»

Новая учебная программа «Обеспечение информационной безопасности в IoT-системах» для учащихся образовательного направления «Информационная безопасность» будет запущена в Национальном детском технопарке с июня, сообщили в этом учреждении образования.



Иллюстративное фото из архива «СБ»

В технопарке проинформировали:

— Учебная программа «Обеспечение информационной безопасности в IoT-системах» направлена на формирование представлений о современном состоянии программных и технических средств информационной безопасности (в том числе в системах IoT), перспективах их развития и роли в современном обществе.

По словам одного из кураторов направления «Информационная безопасность», доцента кафедры защиты информации Белорусского

государственного университета информатики и радиоэлектроники Сергея Петрова, основная идея новой образовательной программы заключается в развитии технологий умных городов в рамках цифрового развития Беларуси:

— Эти технологии интегрированы в стратегические документы по цифровой трансформации экономики, что подчеркивает их важность для будущего страны. Умный город невозможен без технологий IoT (Internet of Things, интернет вещей). IoT является ключевой технологией, позволяющей воплотить концепцию умного города в жизнь. Говоря простым языком, IoT — это сеть взаимосвязанных устройств, которые собирают, обмениваются и анализируют данные. От датчиков до умных лампочек, встроенных в физические объекты вокруг нас. Благодаря интернету вещей в умном городе даже самые обычные вещи становятся частью взаимосвязанной сети. Направление «Обеспечение информационной безопасности в IoT-системах» рассматривает вопросы защиты отдельных элементов, составляющих IoT-системы.

Новая программа разработана сотрудниками кафедры защиты информации БГУИР Еленой Белоусовой, Ольгой Бойправ, Сергеем Петровым и Александром Тимофеевым, а также заведующим учебной лабораторией «Информационная безопасность» Национального детского технопарка Виктором Мальцевым.

— В рамках образовательной смены учащиеся изучат IoT-системы, включая датчики, исполнительные механизмы и микроконтроллеры, а также принципы работы сетевых протоколов и оборудования, — отметил Сергей Петров. — Основное внимание будет уделено взаимодействию с IoT через программные приложения и использование IoT-платформ для упрощения разработки и управления системами. Учащиеся освоят навыки анализа уязвимостей, разработки мер защиты, работы с шифрованием, аутентификацией и контролем доступа. Практические задачи включают разработку безопасного IoT-приложения, настройку безопасности сетевого оборудования, анализ сетевого трафика и обеспечение безопасности управления устройствами.

Авторы программы считают, что полученные учащимися знания можно будет применять для работы в роли специалиста по кибербезопасности,

специалиста по интернету вещей или системного архитектора. Кроме того, эти знания помогут решать актуальные экономические проблемы организаций.

В рамках реализации новой программы планируется реализация различных проектов, посвященных усовершенствованию механизмов обеспечения информационной безопасности в IoT-системах — в частности технической и криптографической защиты информации в системах IoT, аутентификации пользователей и устройств в данных системах, а также мониторингу событий информационной безопасности в них.

[Александр НЕСТЕРОВ](#)