

ПРОГРАММА ПО КУРСУ «ЭТИЧНЫЙ ХАКЕР» (36 ч)

Пояснительная записка. Бытует мнение, что «хакерство» — это что-то плохое. Изначально «хакерами» называли программистов, которые исправляли ошибки в программном обеспечении каким-либо быстрым или оригинальным способом, но в конце XX века у термина появилось новое значение — «компьютерный взломщик», злоумышленник, добывающий конфиденциальную информацию в обход систем защиты.

Существуют и этичные хакеры, которые помогают находить ошибки в системах безопасности и устранять их. Эти специалисты действуют абсолютно законно, более того, эта профессия набирает популярность, так как многие компании готовы платить за найденные уязвимости.

Сегодня хакеров делят на два основных вида: White hat (с англ. — «белая шляпа») и Black hat (с англ. — «чёрная шляпа»). «Черными шляпами» называют киберпреступников, тогда как «белыми шляпами» — специалистов по информационной безопасности или исследователей IT-систем, не нарушающих закон.

Кто такой специалист по этичному хакингу?

Этичный хакер / white hacker – это специалист в области кибербезопасности, который отлично знает принципы взлома информационных систем, умеет быстро и успешно выявлять, и устранять проблемы безопасности в компьютерных сетях.

Обучение хакингу в школе CODDY проводят опытные специалисты практики, сертифицированные этичные хакеры. Они рассказывают на занятиях об уникальных техниках и методах взлома, которые можно применять в оборонительных целях.

Преимущества обучения на курсах «Этичный хакер»

Программа курса адаптирована для детей и подростков. Занятия будут полезны и интересны даже неподготовленным слушателям, желающим познать ремесло этичного хакинга с нуля.

РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

Этот курс позволит вашему ребенку:

- получить представление об угрозах и опасностях, подстерегающих в интернете;
- познакомиться с различными аспектами информационной безопасности на практике;
- узнать, как взломать пароли учетных записей, как работают трояны, бэкдоры, вирусы и черви, как проводятся DoS атаки;

- научиться находить лазейки, взламывать и защищать различные программы и системы;
- узнать, как обходить системы защиты и замечать следы;
- научиться надежно защищать свои личные данные и секретную информацию.

Овладев секретами курса, ребенок выйдет на новый, более продвинутый уровень владения компьютером и будет выделяться среди сверстников. Используя знания во благо, он сможет защитить себя, свою семью и друзей от киберопасностей. Кроме того, это— крутая, востребованная и перспективная профессия в IT-сфере.

Курс «Этичный хакер» состоит из 4 модулей.

В 1-м модуле мы с детьми познакомимся с темами:

- социальная инженерия
- фишинг
- Вирусы-стиллеры
- darknet

2-й модуль посвящен введению в сетевые технологии, на котором дети изучат:

- устройство сети интернет, стек TCP/IP
- принцип работы локальных, глобальных, частных и публичных сетей
- понятие анонимности в сети (VPN, Proxy)
- маршрутизаторы, коммутаторы и принцип их работы

3-й модуль посвящен изучению дистрибутиву Kali Linux. Будут изучены темы:

- основы администрирования Linux
- управление утилитами metasploit, nmap
- сканирование локальных беспроводных сетей

В 4-м модуле дети научатся создавать шпионские программы на языке Python:

- программы стиллеры паролей
- программы шифровальщики
- программы для скрытой передачи информации по сети

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО КУРСУ «ЭТИЧНЫЙ ХАКЕР»
(36 ч)**

№	Название темы	Количество занятий	Количество часов
1	<ul style="list-style-type: none"> – Знакомство со сферой безопасности и хакинга. – Изучение направлений хакинга. – Знакомство с направлением «Фишинг». – Знакомство с устройством браузера. – Знакомство с языком html. 	1	3
2	<ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с ОС Linux – Изучение протокола для удаленного подключения SSH. – Изучение основных команд Linux. – Знакомство с работой менеджера процессов. 	1	3
3	<ul style="list-style-type: none"> – Повторение пройденного материала. – Создание простых веб-форм. – Изучение принципа работы веб-сервера. – Изучение принципа сетевого взаимодействия клиент-сервер. – Изучение метода простого копирования популярных веб-ресурсов. 	1	3
4	<ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с языком программирования PHP. – Повторение пройденных команд Linux. – Написание скрипта-стиллера. 	1	3

	<ul style="list-style-type: none"> – Расположение поддельной странички на сервере. 		
5	<ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с СТФ. – Учимся находить информацию в интернете. – Ключи (дополнительные свойства) базовых команд. – Знакомство с понятием файловая система. 	1	3
6	<ul style="list-style-type: none"> – Знакомство с понятием кодировка. – Знакомство с понятием шифрование. – Углубленное изучение структуры файловой системы linux. 	1	3
7	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение понятий «IP-адрес», «Компьютерная сеть», «Системы счисления», «Анонимность в сети». – Знакомство с технологиями «VPN» и «Proху». 	1	3
8	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение понятия шифрования. – Знакомство с базовыми алгоритмами «Шифр Цезаря», «Шифр АТБАШ», – «Шифр Полибия», «Шифр Тритемия». 	1	3
9	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение основ языка Python. 		

	<ul style="list-style-type: none"> – Понятие операторов ввода и вывода. – Понятие переменная. – Что такое типизация. – Условный оператор. 		
10	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение циклов For и While. – Изучение сетевой атаки «Отказ в обслуживании». – Реализация атаки на Python. 	1	3
11	<ul style="list-style-type: none"> – Знакомство со строками в Python. – Повторение тем шифрование и кодирование. – Написание программы шифратора. 	1	3
12	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение понятия Стеганография. – Изучение списков в Python. – Создание программы, скрывающую текст в картинку. – Итоговая зачетная работа 	1	3

ИТОГО

12 занятий

36 часов