

Секция «Международная безопасность: новые и традиционные вызовы и угрозы»

Основные тенденции обеспечения кибербезопасности критической информационной инфраструктуры в XXI веке

Кусакин Даниил Всеволодович

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет мировой политики, Кафедра международной безопасности, Москва, Россия

E-mail: daniilkus2012@gmail.com

С развитием и применением новых технологий в XXI веке безопасность критической информационной инфраструктуры стала одной из ключевых приоритетов развития общества. Критическая инфраструктура включает в себя процессы и данные, которые необходимо защитить от киберпреступлений. В моей работе были рассмотрены основные тенденции обеспечения кибербезопасности.

Важнейшим аспектом обеспечения кибербезопасности критической информационной инфраструктуры является использование новых технологий безопасности. Отмечается, что последние технологии безопасности включают анализ данных, машинное обучение и искусственный интеллект, что позволяет улучшать процессы контроля безопасности. Эти технологии позволяют отличать допустимые события от теоретических кибератак. Кроме того, эти технологии могут использоваться для автоматизированного мониторинга систем, в результате чего они могут обнаруживать нарушения сразу же после того, как они возникают.

В результате исследования был выделен ряд приоритетных направлений и тенденций развития кибербезопасности. Одним из приоритетов в области безопасности информационной инфраструктуры становится антивирусное и антивзломное программное обеспечение, системные средства защиты надежная аутентификация. Вторым приоритетом, который становится все более популярным, является использование дистрибутивных блокчейн-систем для защиты от кибератак. Блокчейн эффективен при защите от кибератак и может быть использован для поддержания безопасности в распределенных сетях, а также для проверки идентичности. Кроме того, блокчейн позволяет предотвращать атаки дистрибутивного денежного потока, которые встречаются в распределенных системах.

Первой крупной тенденцией в области кибербезопасности является предоставление правительствами и организациями больших финансовых ресурсов для инвестиций в проекты кибербезопасности. Вторая крупная тенденция — это развитие инструментов кибербезопасности. Она включает в себя инструменты для предотвращения распространения сетевых угроз, обнаружения установленных троянов, а также инструменты для предотвращения кражи данных. Например, многие правительства внедряют искусственный интеллект и машинное обучение для анализа большого объема данных и поиска угроз. Третья тенденция — это принятие правительствами и организациями новых стандартов и правил кибербезопасности для критической инфраструктуры. Например, в многих странах были приняты законы о защите персональных данных, правила защиты от кражи паролей и инструкции по политике безопасности.

В заключение следует отметить, что основные тенденции обеспечения кибербезопасности критической информационной инфраструктуры в XXI веке охватывают интеллектуальные устройства защиты, многоуровневые контрольные системы и автоматические методы обнаружения угроз. Рациональное использование данных технологий может значительно повысить уровень кибербезопасности и улучшить защитные средства против охватываемых угроз.

Источники и литература

- 1) ДОКТРИНА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: сайт. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102161033> (дата обращения: 08.02.2023)
- 2) Информационная безопасность – компания SearchInform : сайт. – URL: <https://searchinform.ru/> (дата обращения: 07.02.2023)
- 3) Калинин Н. Общий обзор классификаций угроз безопасности / Н. Калинин, В. Шерварлы, А. Петухов // Информационная безопасность : электронный журнал. – URL: <https://safe-surf.ru/specialists/article/5210/595970/>. – дата обращения: 05.02.2023)
- 4) Positive Technologies : сайт. – URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analitics/cybersecurity-threatscape-2020/#id2> (дата обращения: 13.12.2022)
- 5) The future starts now: 10 major challenges facing cybersecurity : сайт. – URL: <https://www.welivesecurity.com/2022/11/03/future-starts-10-major-challenges-facing-cybersecurity/> (дата обращения: 08.02.2023)