**Влияние кибератак на цифровую экономику**

Научный руководитель: Лыткина Елена Александровна, кандидат технических наук, доцент;

Ижунинов Михаил Александрович, студент;

Струнин Данил Александрович, студент;

Антипко Анжелика Викторовна, студент

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (г. Архангельск)

*В статье автор предпринимает попытку обозначить основные направления развития кибербезопасности в цифровой экономике, а также определить, какое влияние кибераитаки оказывают на цифровую экономику.*

***Ключевые слова:*** *кибербезопасность, цифровая экономика, кибератака, безопасность, информационные технологии.*

Современные информационные системы нуждаются в особой защищенности данных от различных видов цифровых атак. В большой степени создание кибербезопасной структуры защиты зависит от целей и предполагаемых результатов деятельности данной системы. В эпоху цифровизации и стремительного внедрении ИТ почти во все области жизни современного человека, многие предприятия нуждаются в более надежных системах, обеспечивающих кибербезопасность. Говоря о сферах применения антивирусных и иных программ, нельзя не упомянуть о цифровой экономике. Данная экономическая деятельность основывается на реализации электронного бизнеса и коммерции с помощью цифровых технологий.

Для того чтобы раскрыть сущность кибербезопасности в цифровой экономике, необходимо дать определения данным понятиям, а также рассмотреть их особенности. Кибербезопасность принято рассматривать как стратегическую проблема государства, комплексно затрагивающую экономику страны. Кибербезопасность активно исследуется и разрабатывается в сообществе информационных технологий. Само понятие может включать в себя совокупность направлений, таких как защита данных, защита удостоверений и услуг, защита приложений и телекоммуникационной инфраструктуры. В большинстве случаев наиболее успешные атаки совершаются интернет-подключенные устройства.

Многие важные организации и физические лица пострадали от кибератак. К самыми распространёнными видами киберугроз относят вирусы, фишинг и спам. На период первого квартала 2019 года было зафиксировано 167 атак на госучреждения, что по сравнению с 2018 годом больше на 34 атаки. Чаще всего атаки проходили с использованием фишинга (49% атак) и ВПО (63% атак). За то же время было насчитано около 231 хакерских кампаний, которые направляли атаки на частных лиц. Но важно заметить, что четкое число жертв посчитать невозможно из-за массовости атак.

Организация экономического сотрудничества и развития рассматривает цифровую экономику как рынок «на основе цифровых технологий, которые облегчают торговлю товарами и услугами с помощью электронной коммерции в Интернете» [3]. Компания Gartner, специализирующая на рынках информационных технологий, при определении понятия «цифровая экономика» сделала акцент на создании, потреблении и контроле и добавленной стоимости, связанной с использованием цифровых продуктов, услуг (сервисов), и активами предприятий.

Цифровая экономика полезна тем, что она способна повышать конкурентоспособность самых разных секторов, предоставлять новые возможности бизнесу и предпринимателям и открывать новые каналы доступа к зарубежным рынкам и к глобальным электронным цепочкам создания стоимости [4]. Невозможно сейчас представить новое информационное общество без ИТ и связанных с ними бизнес-структуры, экономики в целом. Со временем формируются виртуальные корпорации, предприятия. Результатом использования информационных технологий, в частности Интернета, стало образование сетей поставщиков и производителей, сообществ по технологии и стандартам, а также потребительских сетей. Наиболее важными аспектами цифровой экономики являются глобализация экономики, развитие бизнес-структуры, изменение роли ИКТ, положительные тенденции осуществления инноваций. Программы цифровой экономики успешно внедряются в различные страны. Так, например, в США программа называется Smart Manufacturing Leadership Coalition, в Германии - а High Tech

Strategy 2020 for Germany, «Цифровая экономика» - в России. Прогнозируется к 2030 году революция промышленного Интернета.

Особо стоит подчеркнуть опасности кибератак на различные области инфраструктуры. В простейшем случае последствиями кибератак может стать остановка выпуска жизненонеобходимой продукции в Интернете, экономические убытки вплоть до нескольких триллионов долларов (2,1 триллион долл. в 2019), огромные расходы коопераций и компаний на страховые взносы, найм новых сотрудников и тп. Наиболее опасными последствиями могут стать остановка работы компаний, угрозы в военном деле. Однако еще более опасно так называемое отложенное воздействие, в основе которого лежит производство дефектоносных комплектующих: их отказ в условиях боевого применения образцов и систем оружия может привести к массовому выходу последних из строя. На данный момент самым массовым случаем заражения компьютеров (на ОС Microsoft Windows) считается WannaCry. Эта кибератака нанесла большой урон России, Украине и Индии. Ущерб составил около 1 миллиарда долларов. Большие потери от кибератак в основном связаны с прерыванием энергосбережения, остановкой производственно-технологических сфер, прекращением транспортных систем.

В целом можно заключить, что цифровая экономика в век информационных технологии наиболее подвержена опасным кибератакам, ведь очень большое количество жизненоважных систем для человека и государства может оказаться под угрозой.

Список литературы

1. Вангородский, С. Н. Основы кибербезопасности : учебно-методическое пособие. 5—11 классы / С. Н. Вангородский. — М. : Дрофа, 2019. — 238, [1] с. — (Российский учебник).
2. Вострецова, Е.В. В78 Основы информационной безопасности : учебное пособие для студентов вузов / Е.В. Вострецова.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019.— 204 с.
3. Цифровая экономика : Коллективная монография / И. А. Павлинов, Л. К. Скодорова, Е. И. Павлинова [и др.] ; Приднестр. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко, Рыбницкий фил. – Рыбница : ПГУ, 2019 (Тип. "Теслайн"). – 260 p. : fig., tab.Bibliogr. la sfârşitul cap. – 30 ex.
4. Развитие цифровой экономики как фактор повышения уровня экономической безопасности страны: монография / под ред. А. К. Моденова ; Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. – Санкт-Петербург, 2020. – 316 с. – Текст : непосредственный