

3. Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nalog.gov.by/individuals/#2638>. – Дата доступа: 10.04.2023.

УДК 004.056.5

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Лебедева М.В., Хмелевская Е.В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Ковалькова И. А.
Белорусский национальный технический университет

Из-за внедрения компьютерных технологий в нашу жизнь возникли проблемы, связанные с защитой систем, сетей, программ от цифровых атак и предотвращением нанесения ущерба со стороны третьих лиц.

Каждый день пользователь подвержен тому, что его данные могут незаконно украсть злоумышленники с целью изменения информации, её уничтожения, а также вымогательства денег.

Чтобы не стать жертвой компьютерных злоумышленников, нужно знать о технологиях и мерах защиты информационных систем от кибератак. [2]

Поэтому и существуют такие понятия как «кибербезопасность» и «информационная безопасность».

Под *кибербезопасностью* понимается защита систем, подключённых к интернету, от киберугроз, которая используется в различных областях. Безопасность критической инфраструктуры и приложений, сетевая, облачная и операционная безопасность, обучение пользователей и аварийное восстановление являются сферой интересов кибербезопасности. [4]

Основной целью кибербезопасности является сохранение конфиденциальности, целостности и доступности данных, которое осуществляется посредством предотвращения кражи информации.

Угрозы, с которыми призвана бороться кибербезопасность, подразделяются на три вида:

- Кибератака.
- Киберпреступление.
- Кибертерроризм.

Информационная безопасность представляет собой разные методы защиты информационной системы от наносящегося ущерба как владельцам, так и пользователям, путём вмешательства, связанного с

несанкционированным доступом, нарушением работы и раскрытием секретной информации. [1]

Аппаратное и программное обеспечение, данные и персонал часто подвергаются угрозам нарушения доступности, целостности и конфиденциальности. При реализации указанных угроз как в отдельности, так и в совокупности происходит нарушение информационной безопасности. Мероприятия, направленные на обеспечение информационной безопасности, должны строиться по принципу минимизации угроз. [1]

Меры по решению проблем, касающихся информационной безопасности, рассматриваются на различных уровнях, начиная от законодательного и заканчивая морально-этическим.

К действиям, которые способны нанести ущерб информационной безопасности, относятся: «электронные» методы воздействия, компьютерные вирусы и спам, «естественные» угрозы, а также действия, которые осуществляют авторизованные пользователи. [3]

Для обеспечения информационной безопасности необходимо использовать следующие методы:

- средства для идентификации и аутентификации пользователей;
- средства для шифрования всей информации, хранящейся на компьютерах и передаваемой по сетям;
- межсетевые экраны;
- виртуальные частные сети (VPN-сети);
- средства для контентной фильтрации сайтов;
- инструменты, позволяющие проверять целостность содержимого дисков;
- средства защиты от вирусов;
- системы, предназначенные для обнаружения уязвимостей сетей и анализа сетевых атак.

Часто упоминают, что информационная безопасность и кибербезопасность – это одно и то же, часто дополняющие друг друга. Но это не так, информационная безопасность имеет более масштабное понятие. Кибербезопасность является частью процесса обеспечения информационной безопасности, но её деятельность неразрывно связана с киберпространством. В то время, как информационная безопасность служит для того, чтобы защитить информацию и различные данные от любых видов угроз и атак.

Литература

1. Бровка, Г. М. Информационная безопасность в таможенных органах : Учебно-методическое пособие / Г. М. Бровка, И. А. Ковалькова, А. Н. Шавель. – 2019. – 21-31,64-65 с.
2. Информационная безопасность и кибербезопасность: как они исключают друг друга? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://powerdmarc.com/ru/information-security-vs-cyber-security/>. – Дата доступа: 27.03.2023.
3. Ковалькова, И. А. Киберугрозы, с которыми сталкиваются пользователи сети // Информационные технологии в политических, социально-экономических и технических системах [Электронный ресурс]: материалы научно-практической конференции, 22 апреля 2022 года / Белорусский национальный технический университет, Факультет технологий управления и гуманитаризации ; редкол.: Г. М. Бровка (пред. редкол.) [и др.] ; сост. А. В. Садовская. – Минск: БНТУ, 2022. – С. 267-270.
4. Щербakov, А. Ю. современная компьютерная безопасность. Теоретические основы. Практические аспекты. М.: Книжный мир, 2009. – С. 57-66.

УДК 004

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Лецко О.А., Курицкая А.М.

Научный руководитель: ст. преподаватель Галай Т.А.
Белорусский национальный технический университет

Информационными технологиями можно назвать связанный комплекс информационных процессов, которые не обходятся без использования вычислительной техники, а это напрямую характеризуется высокой скоростью обработки данных, быстрым поиском информации и непрерывным доступом к источникам информации.

Информационные технологии (ИТ) сегодня прочно укрепились во всех сферах жизни общества, позволяя упростить трудовые процессы и улучшить качество жизни людей. Одним из основных секторов, в которых ИТ вносят значительные изменения, является социальная сфера.

Социальная сфера — это область общественной жизни, направленная на защиту, охрану и развитие прав и интересов личности, обеспечение ее социальной безопасности, заботу о населении и духовном развитии. Как никакая другая отрасль, она нуждается в современных ИТ-решениях, которые