З.З. Ибрагимов, Н.А.Ибрагимова

Джизакский Политехнический Институт

Узбекистан. nargiza.anorovna.71@mail.ru

БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. Информационную безопасность принято указывать одной из основных информационных проблем XXI века. На самом деле, проблемы хищения информации, искажения смысла информации и ее уничтожения часто приводят к последствиям, ведущим не только к банкротствам фирм, но даже возможным жертвам (не говоря о возможных военных конфликтах) [6].

Ключевые слова: организационные процедуры, аутсорсинги, вредоносные программы, компьютерная преступность.

Угрозы для информационных систем можно представить тремя группами:

1. *Угроза раскрытия* — имеющаяся возможность доступа к определенной информации лицу, не имеющему права знать данную информацию.
2. *Угроза целостности* — намеренное несанкционированное изменение данных, которые хранятся в вычислительной системе или передаются из одной системы в другую по каналам связи (модификация или удаление).
3. *Угроза отказа в обслуживании* — допустимость появления блокировки санкционированного доступа к некоторым данным.

Вы используете Facebook? будь осторожен! Facebook: крупнейшая в мире социальная сеть. Проблема: утечка конфиденциальной информации и вредоносное ПО [5].

− Из-за хакерских атак в течение 18 месяцев с 2009 года пользователи загружали троянских коней, которые крадут пароли и финансовую информацию.

−Вирус-червь Coopface в декабре 2008 г.

− Украденная информация для входа по электронной почте, май 2010 г.

Хотя у Facebook есть команда безопасности, которая реагирует на угрозы сайту и использует новейшие технологии безопасности, это очень привлекательная цель для хакеров. Типы атак безопасности, с которыми

сталкиваются потребители. Пример: повсеместное распространение хакерских и вредоносных программ. Если вы выходите в Интернет без брандмауэра или антивирусного программного обеспечения, ваш компьютер может выйти из строя в течение нескольких секунд. Политики, процедуры и технические стандарты для предотвращения несанкционированного доступа к информационным системам, взлома, кражи и необоснованных нарушений [7]. Методы, политика и организационные процедуры для обеспечения стабильности активов организации, точности и достоверности бухгалтерских записей и оперативного соблюдения стандартов управления

Почему системы уязвимы? • Аппаратные проблемы

Повреждения, вызванные неисправностью, неправильной конфигурацией, неправильным использованием или преступной деятельностью

• Проблемы с программным обеспечением

Ошибки программирования, неправильная установка, несанкционированные изменения, катастрофы, отключение электричества, наводнение, пожар и т.д.

Использование сетей и компьютеров, над которыми компания не имеет никакого контроля:

•Пример: отечественные и зарубежные аутсорсинговые компании

В состав системы веб-приложений обычно входят веб-клиент, сервер и корпоративная информационная система, подключенная к базе данных. Каждый из этих компонентов имеет проблемы безопасности и уязвимости. Наводнения, пожары, перебои в подаче электроэнергии и другие проблемы с электричеством также могут вызвать сбои в любой точке сети [4].

Уязвимости в Интернете

* Сеть открыта для всех

• Интернет настолько обширен, что может оказывать невероятно широкое влияние, если происходит злоупотребление

* Компьютеры, которые всегда подключены к Интернету, более подвержены внешнему вторжению, поскольку они используют фиксированные интернет-адреса, которые хакеры могут легко идентифицировать

* Вложения электронной почты

* Электронная почта, используемая для передачи коммерческой тайны

* Поскольку обмен мгновенными сообщениями (IM) не использует уровень безопасности, он может быть перехвачен и просмотрен посторонними лицами во время доставки сообщений через общедоступный Интернет [8].

Вирусы, вредоносные программы, которые присоединяются к другим программам или файлам данных, чтобы гарантировать, что они запускаются без вашего распознавания или разрешения, черви, независимая компьютерная программа, которая позволяет вам копировать себя с одного компьютера на другой по сети, троянские кони, программы, которые поначалу настроены скептически, но в любой момент делают что-то отличное от ожиданий. Хакеры и компьютерная преступность. Хакеры против взломщиков. Сферы деятельности: -Вторжение в систему, -Кража товаров и услуг, -Повреждение системы.

Киберсаботаж — преднамеренный саботаж, клевета или даже уничтожение веб-сайта или корпоративной информационной системы.

Уязвимости системы и злоупотребления. Хакеры и компьютерная преступность. (Spoofing) Спофинг- Использование поддельных адресов электронной почты или выдача себя за кого-то другого, чтобы заставить их выглядеть иначе, чем они есть на самом деле [3]. Сброс веб-соединения на адрес, отличный от исходного адреса, с использованием сайта, замаскированного под место, которое намеревался посетить первоначальный пользователь. Сниффер- Программы-подслушиватели, отслеживающие информацию, передаваемую по сети, позволяет хакерам красть конфиденциальную информацию, такую как сообщения электронной почты, корпоративные файлы и т. д. Атаки (Denial-of-service: DoS) типа «отказ в обслуживании» (DoS). Атака, которая наводняет сеть или веб-сервер тысячами искаженных сообщений или запросов на обслуживание, чтобы нарушить работу сети. Распределенные атаки (Distributed denial-of-service attacks: DDoS) типа «отказ в обслуживании» [9]. Использование множества компьютеров с

отказом в обслуживании ((Denial of Service: DoS). Ботнеты ((Botnets)) Сеть компьютеров-зомби, зараженных вредоносным ботом. Хакеры и компьютерная преступность. компьютерное преступление — это любое нарушение уголовного законодательства, в том числе знание компьютерных технологий для уголовного ведения, расследования и судебного преследования; •Компьютеры как объекты преступления: Нарушение ко нфиденциальности компьютерных данных, подлежащих защите. Несанкционированный доступ к компьютерной системе [2].

•Компьютеры как орудия преступления: Кража коммерческой тайны. Использование электронной почты для запугивания или беспокойства.

За последнее время в области информационных технологий произошли кардинальные изменения. Уникальность информационного производства заключается в оптимальном сочетании инженерно-технологической и интеллектуально-творческой деятельности. Это означает, что переход к высоким информационным технологиям является исключительно сложной задачей [10].

В настоящее время можно говорить о становлении информационной индустрии и ее проникновении во все сферы производства. Необходимым элементом любого предприятия, банка, компании, учреждения становятся информационные технологии, охватывающие все уровни профессиональной деятельности. Информация становится международным товаром, ее производство подвержено тенденциям глобализации [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Искандарова, З. А. (2021). СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАБОТЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ. In *Инновационные подходы в современной науке* (pp. 23-27).
2. Ибрагимова, Н. А., & Ибрагимов, З. З. (2020). Анализ этапа программирования для определения погрешностей процесса обработки деталей с числовым программным управлением. *Энигма*, (25), 137-142.

3. ХУРАМОВА, Ф. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ. *ЭКОНОМИКА*, 763-769.
4. Ibragimov, Z. Z. (2022). Application of the Nettest Network Testing Software Package on the Lessons Information Technology. *The Peerian Journal*, *10*, 14-16.
5. Ziyatovich, I. Z., & Anorovna, I. N. (2022). THE ROLE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN MODERN EDUCATION.
6. Бегматова, Н. З. (2020). Загрязнение и охрана окружающей среды. Причины и последствия. *Символ науки*, (6), 19-21.
7. Ибрагимов, З. З., & Ибрагимова, Н. А. (2020). ОБЗОР МЕТОДОВ ТРЕХМЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ. *Энигма*, (27-3), 191-194.
8. ИБРАГИМОВ, З., & ИБРАГИМОВА, Н. СОЗДАНИЕ ЛАЗЕРНОГО ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКОГО СКАНЕРА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ПОРЯДКОМ. *ЭКОНОМИКА*, 1032-1035.
9. Ubaydullayevich, B. A. (2020). Ijtimoiy va Iqtisodiy Tizimlarni Boshqarishda Prognozlashtirish Modellarini Qo'llash Ahamiyati. *ECLSS Online 2020a*, 205.
10. ИБРАГИМОВ, З., & ИБРАГИМОВА, Н. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ. *ЭКОНОМИКА*, 1036-1039.