Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

**ОТЧЁТ**

**По индивидуальной работе №10**

Студенты: Бесценов Антон Андреевич

Дисциплина: Операционные системы

Группы: 2ОИБАС-1022

Преподаватель

Сибирев И.В.

**Индивидуальная работа №10**

**Цель работы:** изучить угрозы информационной безопасности; научиться определять угрозы и способы их предотвращения

**Задание:**

1. Заполнить таблицу

2. Ответить на контрольные вопросы

**Ход работы:**

**№1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объект защиты** | **Наименование угрозы** | **Источник угрозы** | **Последствия** | **Как избежать угрозы** |
| Банковская карта | Кража карты | Физический доступ злоумышленников к карте | Несанкционированные транзакции, потеря средств | Носите карту в безопасном месте, не показывайте ее другим, активируйте системы SMS-уведомлений о транзакциях. |
| Фишинг | Мошеннические веб-сайты, электронные сообщения | Передача конфиденциальных данных злоумышленникам | Внимательно проверяйте URL-адреса веб-сайтов и электронные сообщения, не раскрывайте личные данные. |
|  | Компрометация банковской системы | Атаки на серверы банка | Несанкционированный доступ и утечка данных | Используйте банкинговские приложения с двухфакторной аутентификацией и следуйте рекомендациям банка по безопасности. |
| Социальная инженерия | Злоумышленники, обманывающие пользователей | Выдача конфиденциальных данных | Будьте осторожны, не предоставляйте личные данные по телефону или электронной почте без проверки подлинности. |
| Домашний компьютер | Спам-почта и нежелательные сообщения | Навязчивая рассылка электронной почты | Загрязнение почтового ящика, потенциальные мошеннические схемы | Используйте фильтры для электронной почты, не открывайте подозрительные вложения и ссылки. |
| Атаки на веб-камеру и микрофон | Взлом или несанкционированный доступ к устройствам | Нарушение конфиденциальности и слежка | Закройте веб-камеру и микрофон, используйте антивирусное ПО и брандмауэры. |
| Угрозы через обмен файлами | Зараженные файлы и обмен данными | Загрязнение компьютера и потеря данных | Проверяйте файлы на вирусы перед открытием, используйте надежные и безопасные платформы для обмена файлами. |
| Атаки на беспроводные сети | Взлом паролей Wi-Fi, атаки на сеть | Несанкционированный доступ к вашей сети | Используйте сильные пароли для Wi-Fi, отключите WPS (Wi-Fi Protected Setup), обновляйте маршрутизатор. |
| Потеря данных из-за сбоев | Неисправности жестких дисков, ошибки в работе | Потеря важных данных | Регулярно создавайте резервные копии данных, используйте средства мониторинга состояния дисков. |
| Банкомат | Скимминг | Вредоносные устройства, установленные на банкомате | Кража банковских данных и денег клиентов | Регулярная проверка банкоматов на наличие скиммеров, защитные устройства, обучение клиентов. |
| Вирусы и вредоносное ПО | Загрязненные носители, зараженные банкоматы | Потеря данных и блокировка банкомата | Регулярное обновление антивирусов, ограничение доступа к внешним носителям. |
| Физическое воздействие | Попытка взлома банкомата, взрывы | Утеря денег, угроза безопасности клиентов | Физическая защита банкоматов, системы тревожной сигнализации. |
| Сетевые атаки | Атаки на сеть банка и банкоматы | Потеря доступа к банковским данным и деньгам | Защита сети, использование средств обнаружения вторжений. |
| Угрозы со стороны сотрудников | Несоблюдение политики безопасности сотрудниками | Утеря данных и доступ к банковским ресурсам | Обучение сотрудников, мониторинг и соблюдение политики безопасности. |
| Атаки на операционную систему | Уязвимости в операционной системе банкомата | Компрометация системы и данных | Регулярное обновление операционной системы и защита от известных уязвимостей. |
| Отказ в обслуживании (DoS) | Массовые запросы к банкомату | Простой банкомата и недоступность для клиентов | Используйте средства защиты от DoS-атак и мониторьте сеть. |
| Угрозы через облачные службы | Утечки данных из облачных хранилищ | Потеря конфиденциальных данных | Используйте сильные пароли и шифрование для облачных аккаунтов банкоматов. |

**№2**

Контрольные вопросы

1. Что можно считать угрозой информационной безопасности? Угрозой информационной безопасности считается любое событие, действие или обстоятельство, которое может создать риск для конфиденциальности, целостности или доступности данных и информационных систем. Это включает в себя вирусы, хакерские атаки, утечки данных, фишинг, а также физические угрозы и ошибки сотрудников, которые могут привести к потере данных и ущербу для информационной безопасности. Эффективная защита от таких угроз включает меры технической, организационной и образовательной безопасности. 2. Какова система классификации методов защиты информации, включая проводимые мероприятия? Методы защиты информации подразделяются на три основных типа: • Технические методы, включая шифрование, брандмауэры, антивирусное программное обеспечение и другие технологии для обеспечения безопасности данных. • Организационные методы, включая разработку политик и процедур безопасности, обучение сотрудников и управление доступом. • Физические методы, включая физическую защиту оборудования и ограничение доступа к нему, а также меры предотвращения природных катастроф и бедствий. Сочетание всех трех методов обеспечивает наиболее надежную защиту информации. 3. Каким образом можно классифицировать угрозы информационной безопасности? Угрозы информационной безопасности разделяются на следующие основные категории: • Технические угрозы: вирусы, хакерские атаки, фишинг, утечки данных и другие технологические методы, нарушающие целостность и конфиденциальность информации. • Организационные угрозы: связаны с недобросовестными сотрудниками, нарушением политики безопасности и ошибка в управлении информационной безопасностью. • Физические угрозы: включают природные катастрофы, кражи, пожары и другие события, способные нанести ущерб физическому оборудованию и инфраструктуре. Классификация угроз информационной безопасности помогает оценить риски и разработать соответствующие стратегии защиты. 4. Что подразумевается под термином информационный объект? Информационный объект - это конкретная единица информации, обладающая ценностью и требующая защиты. Это может быть файл, документ, база данных, электронное сообщение или другой информационный носитель, содержащий конфиденциальные или важные данные для организации или личности. Обеспечение защиты информационных объектов является ключевым аспектом обеспечения информационной безопасности. 5. Какова сущность угрозы права собственности? Угроза права собственности представляет собой потенциальную опасность для владельцев имущества или интеллектуальной собственности. Это может включать кражу, повреждение или незаконное использование физических активов, таких как имущество и техническое оборудование, а также интеллектуальных активов, как авторские права, патенты и торговые марки. Угроза права собственности может привести к финансовым убыткам и ущербу для бизнеса или частного лица, поэтому важно эффективно предотвращать и контролировать такие ситуации.