Шинкаренко Д.В., Будякин А.Д.
Защита информации

*ФГБУ ВО «Саратовский Государственный Технический
Университет им. Ю.А. Гагарина»
(Россия, Саратов)*

doi: 10.18411/lj-05-2019-23

idsp: ljjournal-05-2019-23

Научный ребенок: Ермолаева В.В.

Аннотация

Представленный в статье материал посвящен влиянию защиты информации на мир.

Ключевые слова: защита информации, безопасность, организация, программа.

Abstract

The material presented in the article is devoted to the impact of information protection on the world.

Keywords: information security, security, organization, program.

Защита информации — это операция по устранению утечки, хищения, утраты, модификации, несанкционированных и неумышленных воздействий на защищаемую информацию. По особо техническим и неумышленным причинам, под это определение попадает также деятельность, связанная с повышением надёжности сервера из-за отказов или сбоев в работе накопителей, недостатков в используемом программном обеспечении и другое.

Информационная безопасность

Государственная информационная безопасность представляет собою состояние сохранности всех информационных резервов государства, а также защита всех законных прав общества и личности в области информации.

На настоящий день, в обществе сфера информации имеет два составных вида:

- Информационно-техническую (созданный искусственно человеком мир технологий, техники и т. д.);
- И информационно-психологическую (естественный мир живой природы, который включает и самого человека).

Средства защиты информации

Для решения проблемы защиты информации основными средствами, используемыми для создания механизмов защиты принято, считать:

Технические средства

Технические средства — электрические, электромеханические, электронные и др. Преимущества технических средств связаны с их надёжностью, независимостью от субъективных факторов, высокой устойчивостью к модификации. Слабые стороны — недостаточная гибкость, относительно большие объём и масса, высокая стоимость.

Программные средства

Программные средства — программы, специально предназначенные для выполнения функций, связанных с защитой информации. А именно программы для идентификации пользователей, контроля доступа, шифрования информации, удаления остаточной (рабочей) информации типа временных файлов, тестового контроля системы защиты и др. Преимущества программных средств — универсальность, гибкость, надёжность, простота установки, способность к модификации и развитию.

Смешанные аппаратно-программные средства

Смешанные аппаратно-программные средства реализуют те же функции, что аппаратные и программные средства в отдельности, и имеют промежуточные свойства.

Организационные средства

Организационные средства складываются из организационно-технических (подготовка помещений с компьютерами, прокладка кабельной системы с учётом требований ограничения доступа к ней и др.) и организационно-правовых (национальные законодательства и правила работы, устанавливаемые руководством конкретного предприятия). Преимущества организационных средств состоят в том, что они позволяют решать множество разнородных проблем, просты в реализации, быстро реагируют на нежелательные действия в сети, имеют неограниченные возможности модификации и развития. Недостатки — высокая зависимость от субъективных факторов, в том числе от общей организации работы в конкретном подразделении

Программные средства защиты информации

По степени распространения и доступности на первом месте стоят программные средства, поэтому далее они рассматриваются более подробно. Другие средства применяются в тех случаях, когда требуется обеспечить дополнительный уровень защиты информации.

Среди программных средств защиты информации в локальных сетях можно выделить и подробнее рассмотреть следующие:

- средства архивации данных — средства, осуществляющие слияние нескольких файлов и даже каталогов в единый файл — архив, одновременно с сокращением общего объёма исходных файлов путём устранения избыточности, но без потерь информации, то есть с возможностью точного восстановления исходных файлов.;
- антивирусные программы — программ, разработанные для защиты информации от вирусов;
- криптографические средства — включают способы обеспечения конфиденциальности информации, в том числе с помощью шифрования и аутентификации;
- средства управления доступом — средства, имеющие целью ограничение и регистрацию входа-выхода объектов на заданной территории через «точки прохода»;

1. Галицкий А. В., Рябко С. Д., Шаньгин В. Ф. Защита информации в сети. Википедия [Электронный ресурс]. https://ru.wikipedia.org/wiki/Защита_информации_в_локальных_сетях
 2. Информационная безопасность [Электронный ресурс] <https://utmagazine.ru/posts/9798-zaschita-informacii>
-