



ВГУИТ

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Понятие «информационная безопасность». Составляющие ИБ

Основы информационной безопасности. Лекция 1

Доцент кафедры информационной
безопасности,
к.т.н. Прилуцкий А.М.



Содержание дисциплины

«ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Объем дисциплины и виды учебных занятий



Виды учебной работы	Всего часов	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	186	186
Аудиторная работа	54	54
Лекции	18	18
Лабораторные работы	-	-
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа	132	132
Подготовка доклада с презентацией	32	32
Расчетно-практическая работа	65	65
Тестирование	35	35
Вид итогового контроля – <u>зачет с оценкой</u>		

1. Проблема информационной безопасности общества
2. Определение понятия "информационная безопасность"
3. Составляющие информационной безопасности



Проблема информационной безопасности общества

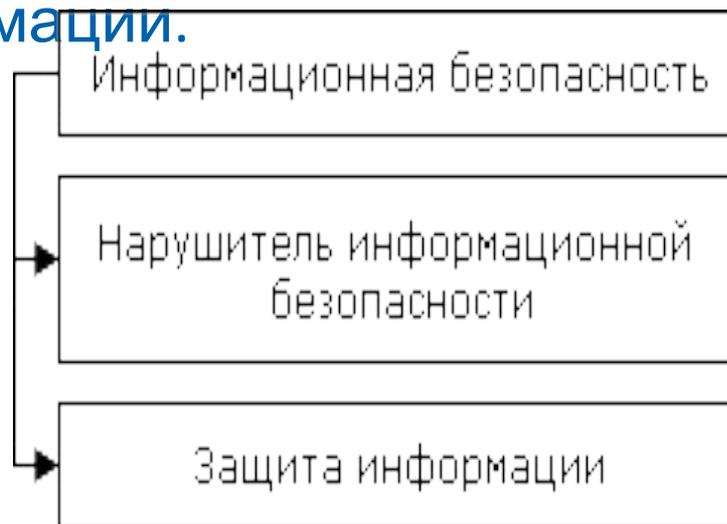
Информационная безопасность



Информационная безопасность – это защищенность информации и поддерживающей ее инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести ущерб владельцам или пользователям информации.

Второстепенные термины

- нарушитель информационной безопасности;
- защита информации.



Закон РФ «Об участии в международном информационном обмене» информационная безопасность - состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства.

Доктрина информационной безопасности Российской Федерации - информационная безопасность характеризует состояние защищенности национальных интересов в информационной сфере, определяемых совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства.



«Концепция информационной безопасности сетей связи общего пользования Российской Федерации»

1. **Информационная безопасность** – это свойство сетей связи общего пользования противостоять возможности реализации нарушителем угрозы информационной безопасности.
2. **Информационная безопасность** – свойство сетей связи общего пользования сохранять неизменными характеристики информационной безопасности в условиях возможных воздействий нарушителя.



Определение понятия «информационная безопасность»

Информационная безопасность



Информационная безопасность – это защищенность информации и поддерживающей ее инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести ущерб владельцам или пользователям информации.

Рассматривая информацию как товар можно сказать, что нанесение ущерба информации в целом приводит к материальным затратам. Например, раскрытие технологии изготовления оригинального продукта приведет к появлению аналогичного продукта, но от другого производителя, и, как следствие, владелец технологии, а может быть и автор, потеряют часть рынка и т. д.

С другой стороны, рассматривая информацию как субъект управления (технология производства, расписание движения транспорта и т. д.), можно утверждать, что изменение ее может привести к катастрофическим последствиям в объекте управления – производстве, транспорте и др.

Именно поэтому при определении понятия "**информационная безопасность**" на первое место ставится защита информации от различных воздействий.



Решение проблемы информационной безопасности, как правило, начинается с выявления субъектов информационных отношений и интересов этих субъектов, связанных с использованием информационных систем. Это обусловлено тем, что для разных категорий субъектов характер решаемых задач может существенно различаться. Например, задачи решаемые администратором локальной сети по обеспечению информационной безопасности, в значительной степени отличаются от задач, решаемых пользователем на домашнем компьютере, не связанном сетью.

Исходя из этого, отметим следующие важные **ВЫВОДЫ**:

- **задачи** по обеспечению информационной безопасности для разных категорий субъектов могут **существенно различаться**;
- информационная безопасность **не сводится** исключительно **к защите от несанкционированного доступа к информации** – это принципиально более широкое понятие.

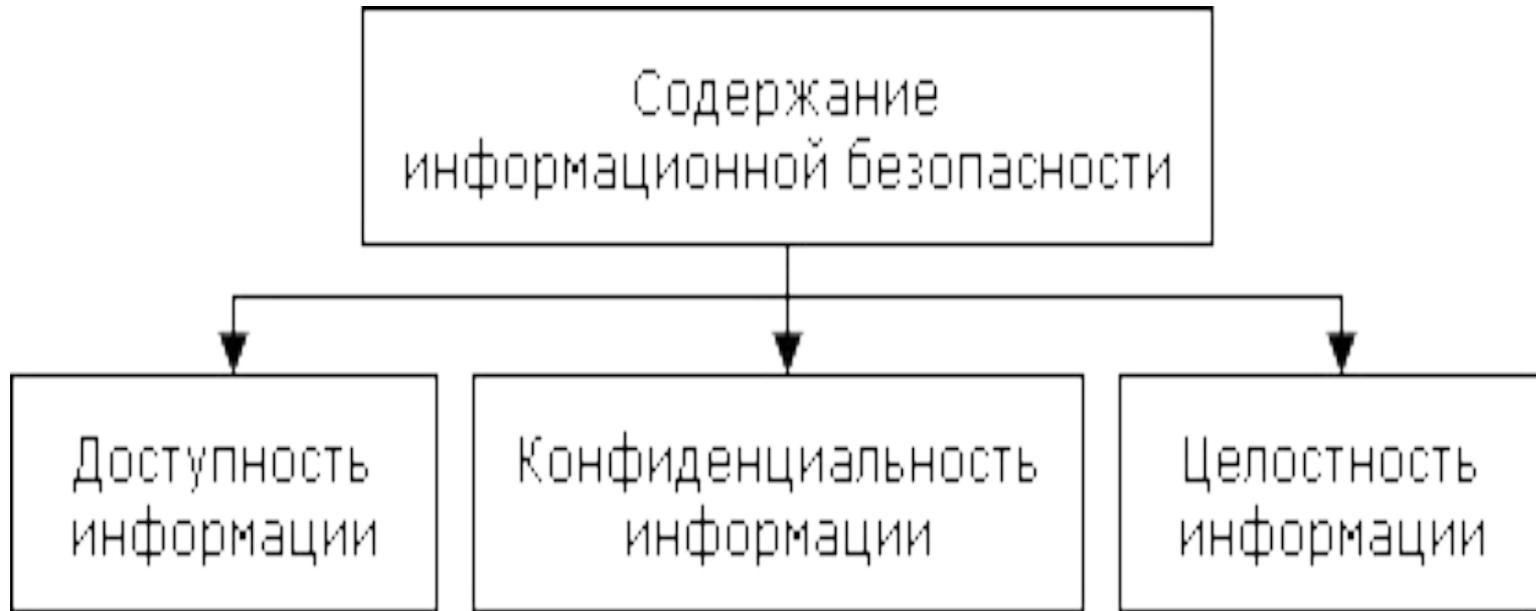
В ряде случаев понятие «информационная безопасность» подменяется термином «компьютерная безопасность». В этом случае информационная безопасность рассматривается очень узко, поскольку компьютеры только одна из составляющих информационных систем.

Несмотря на это, в рамках изучаемого курса основное внимание будет уделяться изучению вопросов, связанных с обеспечением режима информационной безопасности применительно к вычислительным системам, в которых информация хранится, обрабатывается и передается с помощью компьютеров.

Согласно определению, компьютерная безопасность зависит не только от компьютеров, но и от поддерживающей инфраструктуры, к которой можно отнести системы электроснабжения, жизнеобеспечения, вентиляции, средства коммуникаций, а также обслуживающий персонал.



Составляющие информационно й безопасности





Доступность – это гарантия получения требуемой информации или информационной услуги пользователем за определенное время.

Фактор времени в определении доступности информации в ряде случаев является очень важным, поскольку некоторые виды информации и информационных услуг имеют смысл только в определенный промежуток времени. Например, получение заранее заказанного билета на самолет после его вылета теряет всякий смысл. Точно так же получение прогноза погоды на вчерашний день не имеет никакого смысла, поскольку это событие уже наступило.



Целостность – гарантия того, что информация сейчас существует в ее исходном виде, то есть при ее хранении или передаче не было произведено несанкционированных изменений.

Статическая целостность информации предполагает неизменность информационных объектов от их исходного состояния, определяемого автором или источником информации.

Динамическая целостность информации включает вопросы корректного выполнения сложных действий с информационными потоками, например, анализ потока сообщений для выявления некорректных, контроль правильности передачи сообщений, подтверждение отдельных сообщений и др.

Конфиденциальность информации



Конфиденциальность – гарантия доступности конкретной информации только тому кругу лиц, для кого она предназначена.

Конфиденциальная информация есть практически во всех организациях. Это может быть технология производства, программный продукт, анкетные данные сотрудников и др. Применительно к вычислительным системам в обязательном порядке конфиденциальными данными являются пароли для доступа к системе.

**Пришло время
вопросов**

