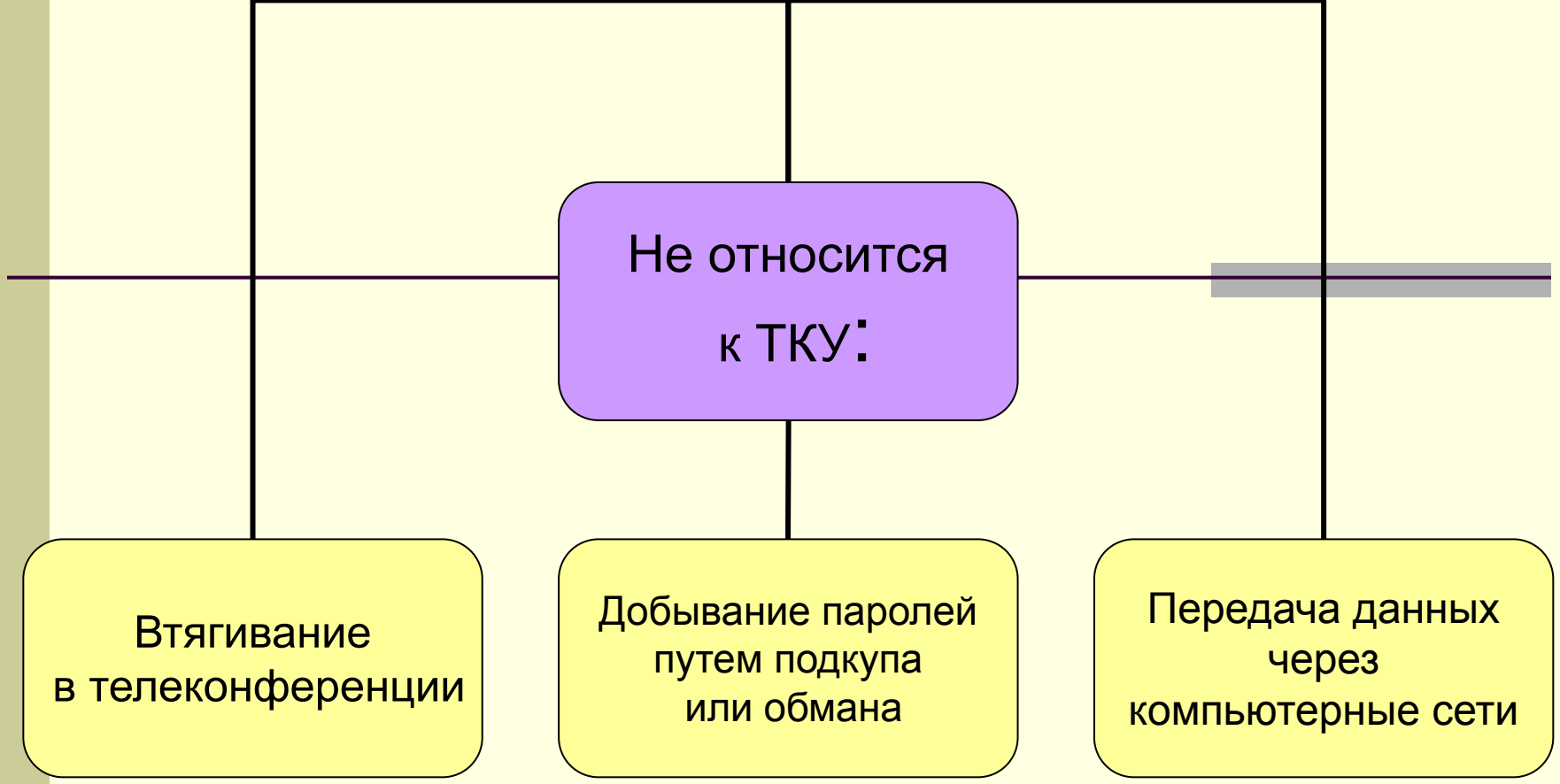
Типы компьютерных угроз

Общее понятие о

Технических компьютерных угрозах

- Объектом защиты информационной безопасности от технических компьютерных угроз (ТКУ) являются компьютерные системы и сети. Путем реализации ТКУ можно также получать данные непосредственно о пользователях (людях и программах) компьютерных систем и сетей, о режимах их работы, об их интересах и т.п.
- Таким образом, ТКУ - добывание информации из компьютерных систем и сетей, характеристик их программно-аппаратных средств и пользователей.



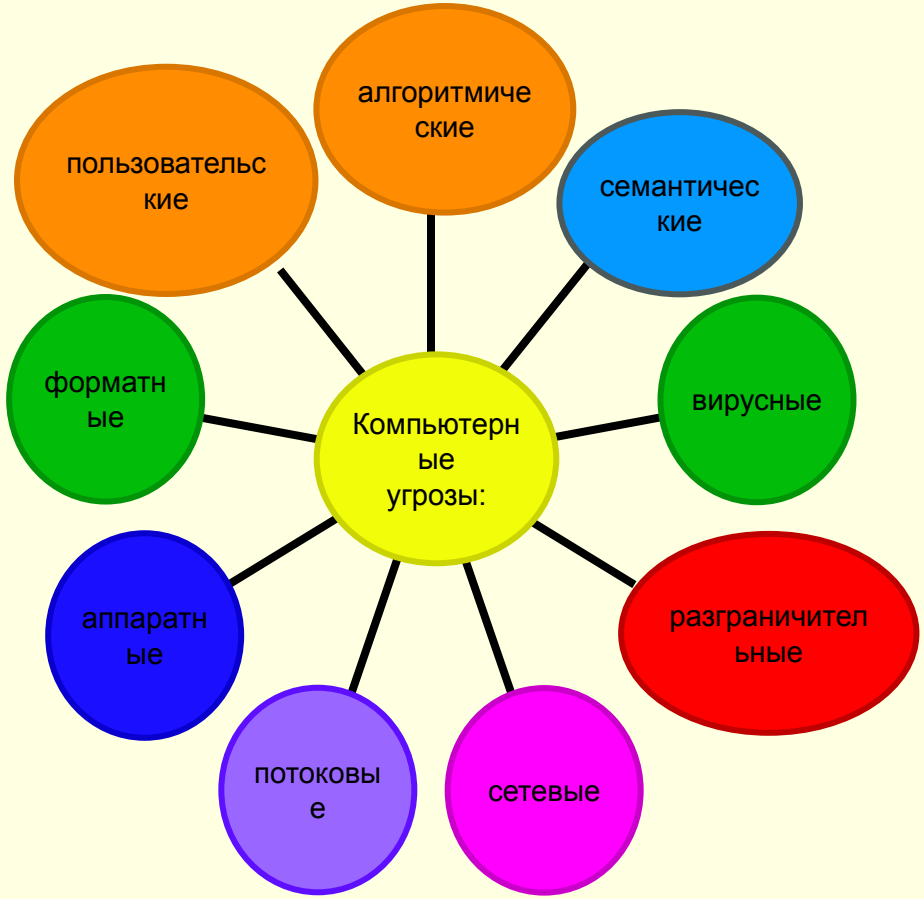
Т. к. сеть в данном случае выступает не более чем как канал связи.

Типы информации для ТКУ

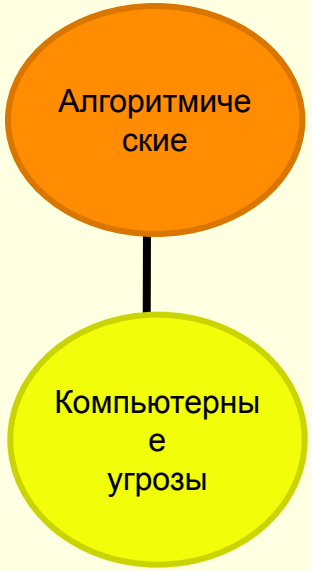
Выделим 3 типа источников информации для ТКУ:

- Данные, сведения и информация обрабатываемые, передаваемые и хранимые в компьютерных системах и сетях
- Характеристики программных, аппаратных и программно-аппаратных комплексов
- Характеристики пользователей компьютерных систем и сетей

Классификация компьютерных угроз



Алгоритмические компьютерные угрозы



Алгоритмические компьютерные угрозы

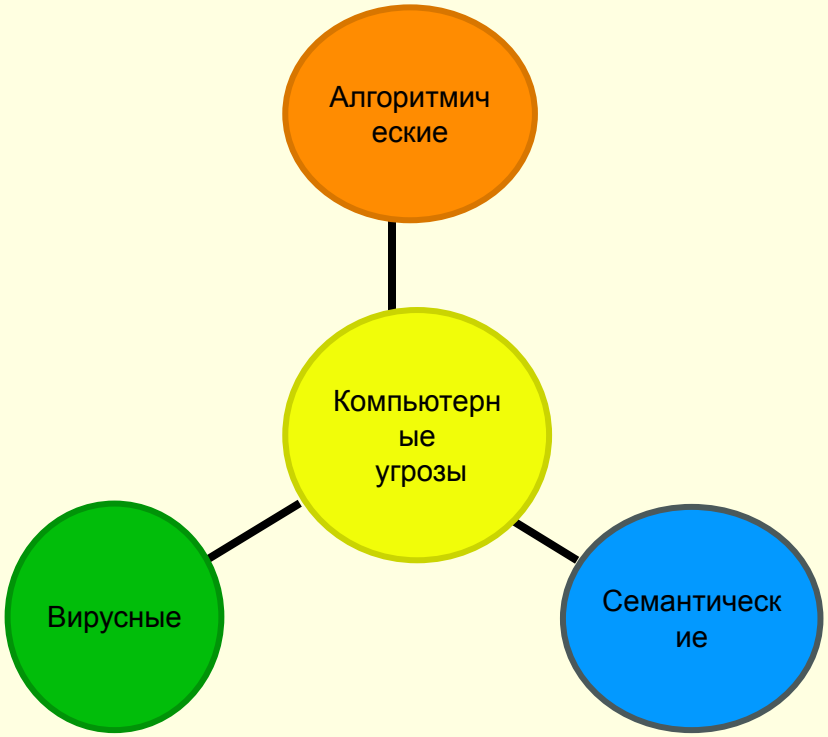
- - добывание данных путем использования заранее внедренных изготовителем программно-аппаратных закладок, ошибок и некоторых возможностей компьютерных систем и сетей.

Семантические компьютерные угрозы

Семантические компьютерные угрозы

- - добывание фактографической и индексно-ссылочной информации путем поиска, сбора и анализа структурируемой и неструктурируемой информации из общедоступных ресурсов или конфиденциальных источников компьютерных систем и сетей.

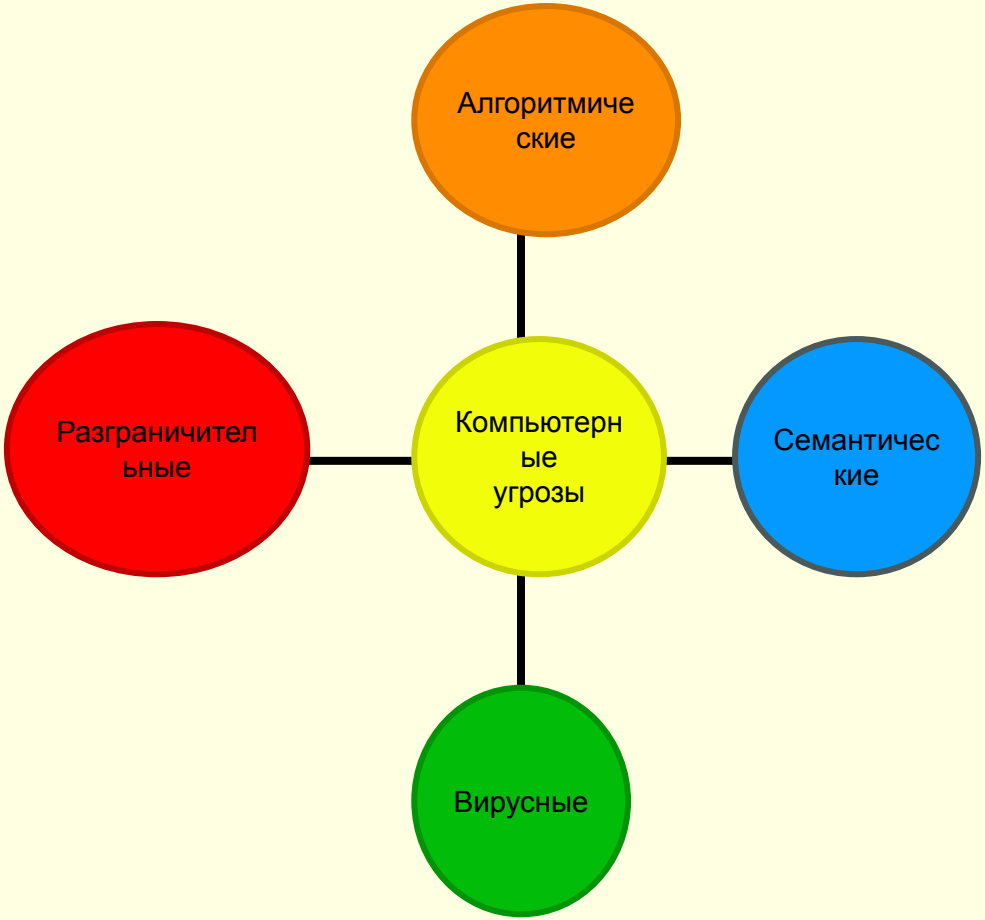
Вирусные компьютерные угрозы



Вирусные компьютерные угрозы

- - добывание данных путем внедрения и применения вредоносных программ в уже эксплуатируемые программные комплексы и системы для перехвата управления компьютерными системами.

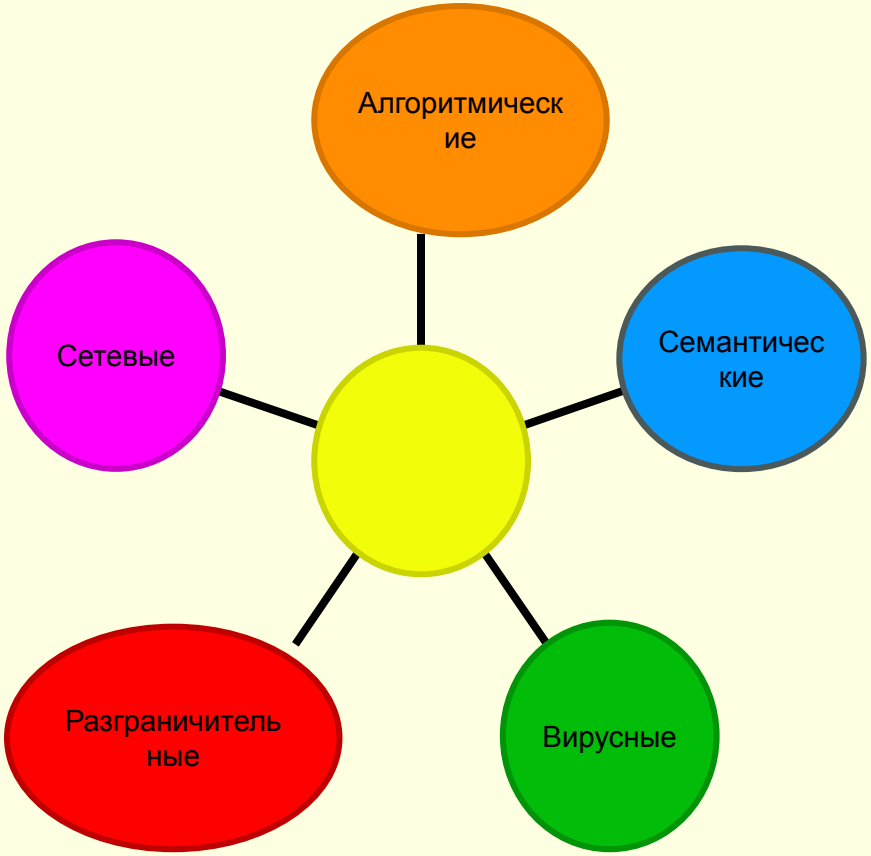
Разграничительные компьютерные угрозы



Разграничительные компьютерные угрозы

- - добывание информации из отдельных (локальных) компьютерных систем, возможно и не входящих в состав сети, на основе преодоления средств разграничения доступа, а также реализация несанкционированного доступа при физическом доступе к компьютеру или компьютерным носителям информации.

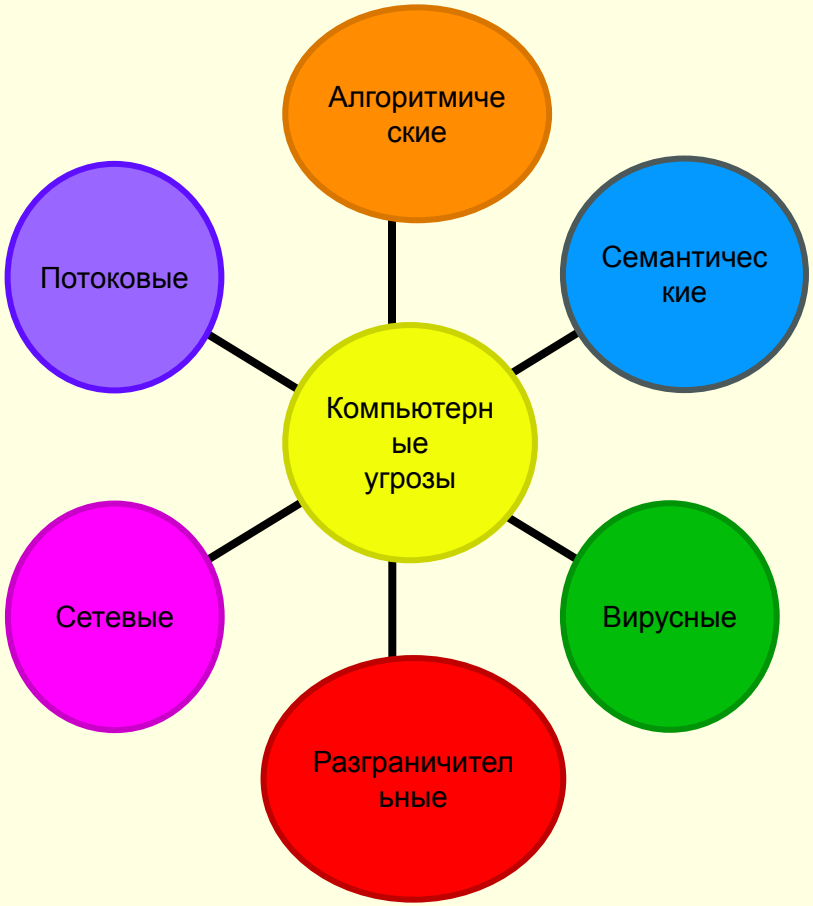
Сетевые компьютерные угрозы



Сетевые компьютерные угрозы

- - добывание данных из компьютерных сетей, путем анализа уязвимостей сетевых ресурсов (и объектов пользователей) и последующего удаленного доступа к информации, а также блокирование доступа к ним, модификация, перехват управления либо маскирование своих действий.

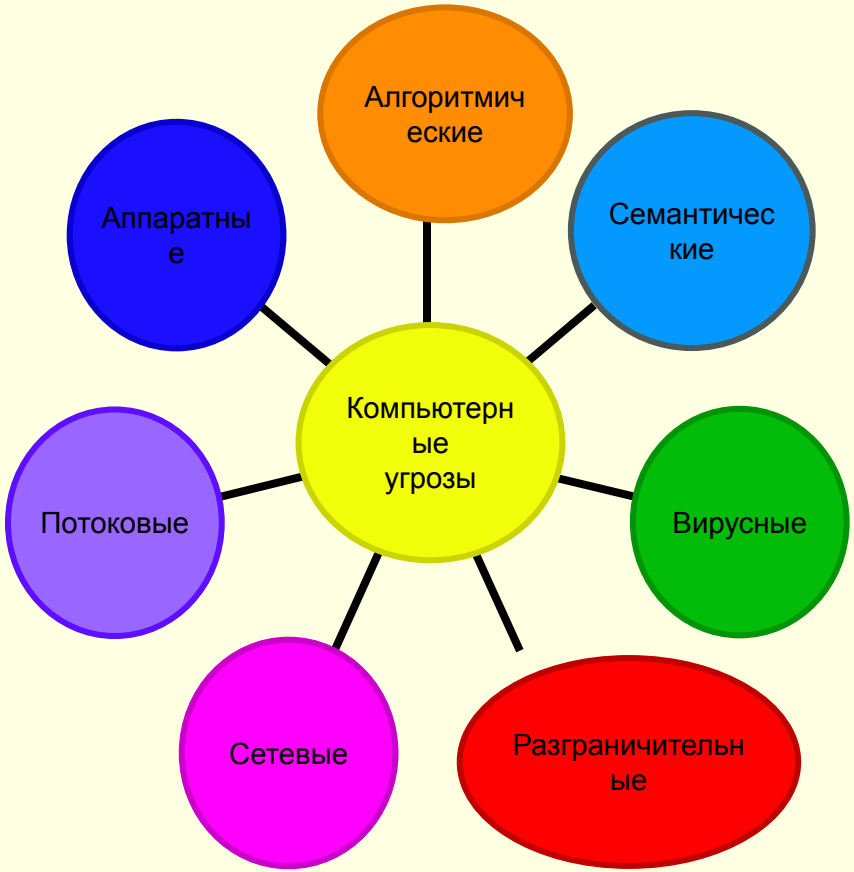
Потоковые компьютерные угрозы



Потоковые компьютерные угрозы

- - добывание информации и данных путем перехвата, обработки и анализа сетевого трафика (систем связи) и выявления структур компьютерных сетей и их технических параметров.

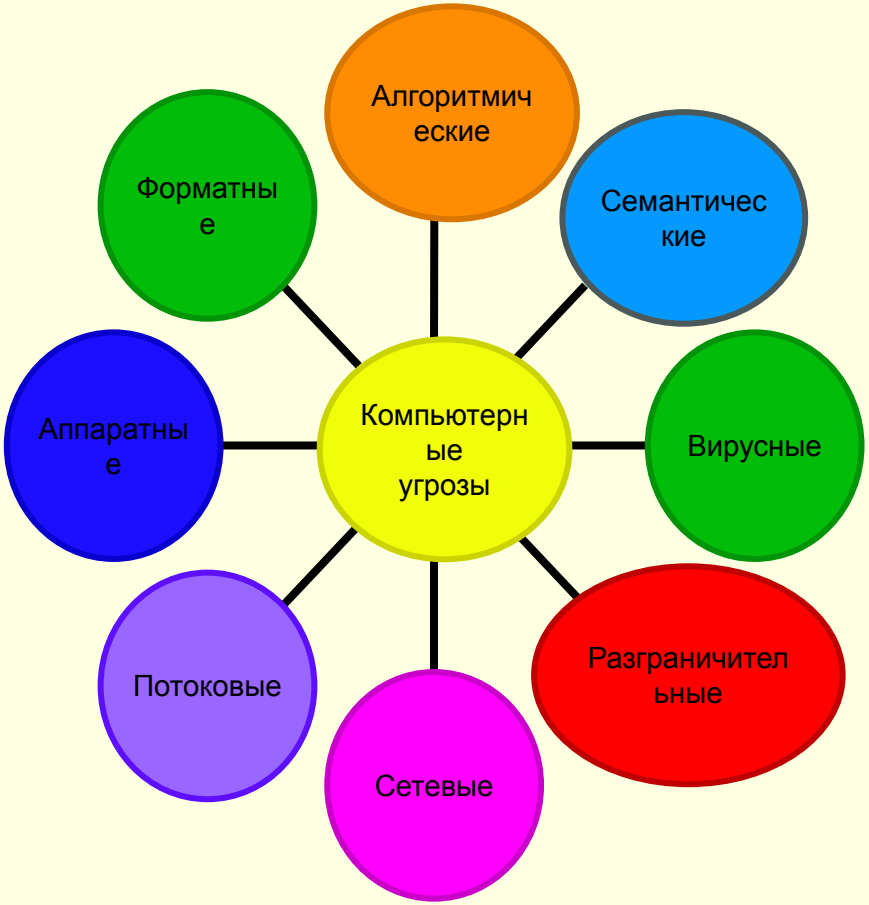
Аппаратные компьютерные угрозы



Аппаратные компьютерные угрозы

- - добывание информации и данных путем обработки сведений, получения аппаратуры, оборудования, модулей и их анализа, испытания для выявления их технических характеристик и возможностей, полученных другими типами ТКУ.

Форматные компьютерные угрозы



Форматные компьютерные угрозы

- - добывание информации и сведений путем "вертикальной" обработки, фильтрации, декодирования и других преобразований форматов (представления, передачи и хранения) добытых данных в сведения, а затем в информацию для последующего ее представления пользователям.

Пользовательские компьютерные угрозы

Пользовательские компьютерные угрозы

- - добывание информации о пользователях, их деятельности и интересах на основе определения их сетевых адресов, местоположения, организационной принадлежности, анализа их сообщений и информационных ресурсов.

Заключение

- Объектами защиты от технических компьютерных угроз являются: компьютерные системы (сети) и характеристики их пользователей и программно-аппаратных средств. Выделено 9 типов угроз: семантических, алгоритмических, вирусных, разграничительных, сетевых, потоковых, аппаратных, форматных и пользовательских. Необходимо особо отметить, что все эти 9 типов компьютерных угроз просто необходимо учитывать при обеспечении безопасности информации в системах информационных инфраструктур.