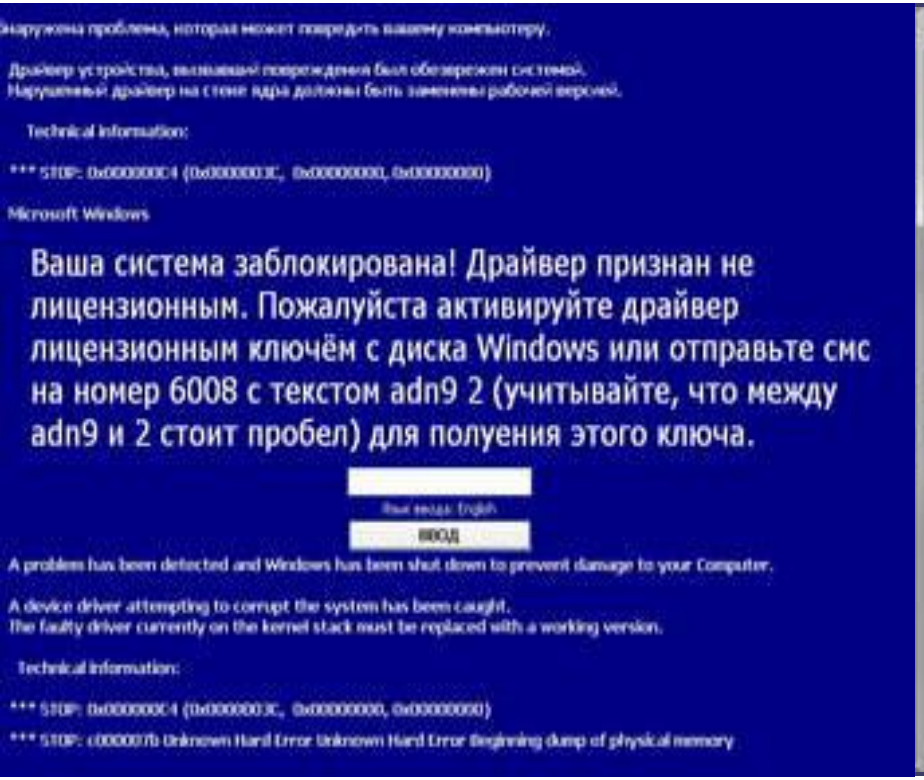
Компьютерный вирусы



Компью́терный ви́рус — вид **вредоносного программного обеспечения**, способного внедряться в **код** других программ, системные области памяти, **загрузочные секторы**, а также распространять свои копии по разнообразным каналам связи.

Основная цель вируса — его распространение. Кроме того, часто его сопутствующей функцией является нарушение работы программно-аппаратных комплексов — удаление файлов и даже удаление операционной системы, приведение в негодность структур размещения данных, блокирование работы пользователей и т. п. Даже если автор вируса не запрограммировал вредоносных эффектов, вирус может приводить к сбоям компьютера из-за ошибок, неучтённых тонкостей взаимодействия с **операционной системой** и другими программами. Кроме того, вирусы, как правило, занимают место на накопителях информации и потребляют ресурсы системы.

В обиходе «вирусами» называют всё вредоносное ПО[1], хотя на самом деле это лишь один его вид.

- Вирусы распространяются, копируя своё тело и обеспечивая его последующее исполнение: внедряя себя в исполняемый код других программ, заменяя собой другие программы, прописываясь в автозапуск через реестр и другое. Вирусом или его носителем могут быть не только программы, содержащие машинный код, но и любая информация, содержащая автоматически исполняемые команды, — например, пакетные файлы и документы Microsoft Word и Excel, содержащие макросы. Кроме того, для проникновения на компьютер вирус может использовать уязвимости в популярном программном обеспечении (например, Adobe Flash, Internet Explorer, Outlook), для чего распространители внедряют его в обычные данные (картинки, тексты и т. д.) вместе с эксплойтом, использующим уязвимость.
- После того как вирус успешно внедрился в коды программы, файла или документа, он будет находиться в состоянии сна, пока обстоятельства не заставят компьютер или устройство выполнить его код. Чтобы вирус заразил ваш компьютер, необходимо запустить заражённую программу, которая, в свою очередь, приведёт к выполнению кода вируса. Это означает, что вирус может оставаться бездействующим на компьютере без каких-либо симптомов поражения. Однако, как только вирус начинает действовать, он может заражать другие файлы и компьютеры, находящиеся в одной сети. В зависимости от целей программиста-вирусописателя, вирусы либо причиняют незначительный вред, либо имеют разрушительный эффект, например удаление данных или кража конфиденциальной информации

- В настоящий момент существует множество антивирусных программ, используемых для предотвращения попадания вирусов в ПК. Однако нет гарантии, что они смогут справиться с новейшими разработками. Поэтому следует придерживаться некоторых мер предосторожности, в частности:
- Не работать под привилегированными учётными записями без крайней необходимости (учётная запись администратора в Windows).
- Не запускать незнакомые программы из сомнительных источников.
- Стараться блокировать возможность несанкционированного изменения системных файлов.
- Отключать потенциально опасную функциональность системы (например, autorun-носителей в MS Windows, сокрытие файлов, их расширений и пр.).
- Не заходить на подозрительные сайты, обращать внимание на адрес в адресной строке обозревателя.
- Пользоваться только доверенными дистрибутивами.
- Постоянно делать резервные копии важных данных, желательно на носители, которые не стираются (например, BD-R) и иметь образ системы со всеми настройками для быстрого развёртывания.
- Выполнять регулярные обновления часто используемых программ, особенно тех, которые обеспечивают безопасность системы.

- **Презентация** *Аббаса* Абасова