

Сабақтың тақырыбы:

**«Ақпаратты сығу. Ақпаратты қорғау.
Вирусқа қарсы программалар»**

Сабақтың мақсаты:

1. Ақпаратты сығу туралы басты мағұлыматтар беру және ақпаратты сығаттын бағдарламалармен таныстыру.
2. Оқушыларды архиваторлар түрімен таныстыру; файлдарды мұрағаттау және мұрағатқа орналастыруды үйрету.
3. Ақпаратты қорғау туралы түсінік беру және оларды қалай қорғау керектігін түсіндіру
4. Вирустарға деген түсініктерін қалыптастыру және оларды емдейтін бағдарламалармен таныстыру

Өткенді қайталау

- * Код деген не?
- * Кодтау деген не?
- * ASCII коды неше бөліктен тұрады?
- * «Astana» деген сөзді екілік кодта жазыңдар.
- * Декодтау деген не?

Жаңа сабақ

Қатты дискіде немесе ауыстырлатын тасымалдаушыда бос орын аз болғанда немесе файлды электронды поштамен жөнелту кезінде орынды үнемдеу қажеттілігі туындайды. Мұндай жағдайда ақпаратты бүлдірмей сығуға мүмкіндік беретін арнайы программалар қолданылады.

Ақпаратты сығу – файлда жадтың сақтау көлемі кішірейтетін ақпаратты түрлендіру процесі.

Файлда ақпаратты сығу процесі деректерді мұрағаттау терминімен аталады.

Мұрағатталған файл – арнайы әдіспен ұйымдастырылған файл, оның ішінде бір немесе бірнеше файл немесе сығылған қапшық болуы мүмкін.

Мұрағаттан алу – бұл файлдарды мұрағатқа орналастырғанға дейін қандай түрде болса, архивтен тура сондай түрде қалпына келтіру процесі.

Файлдарды қаттау мен шешуді жүзеге асыратын программалар *мұрағаттаушылар (архиваторлар)* деп аталады.

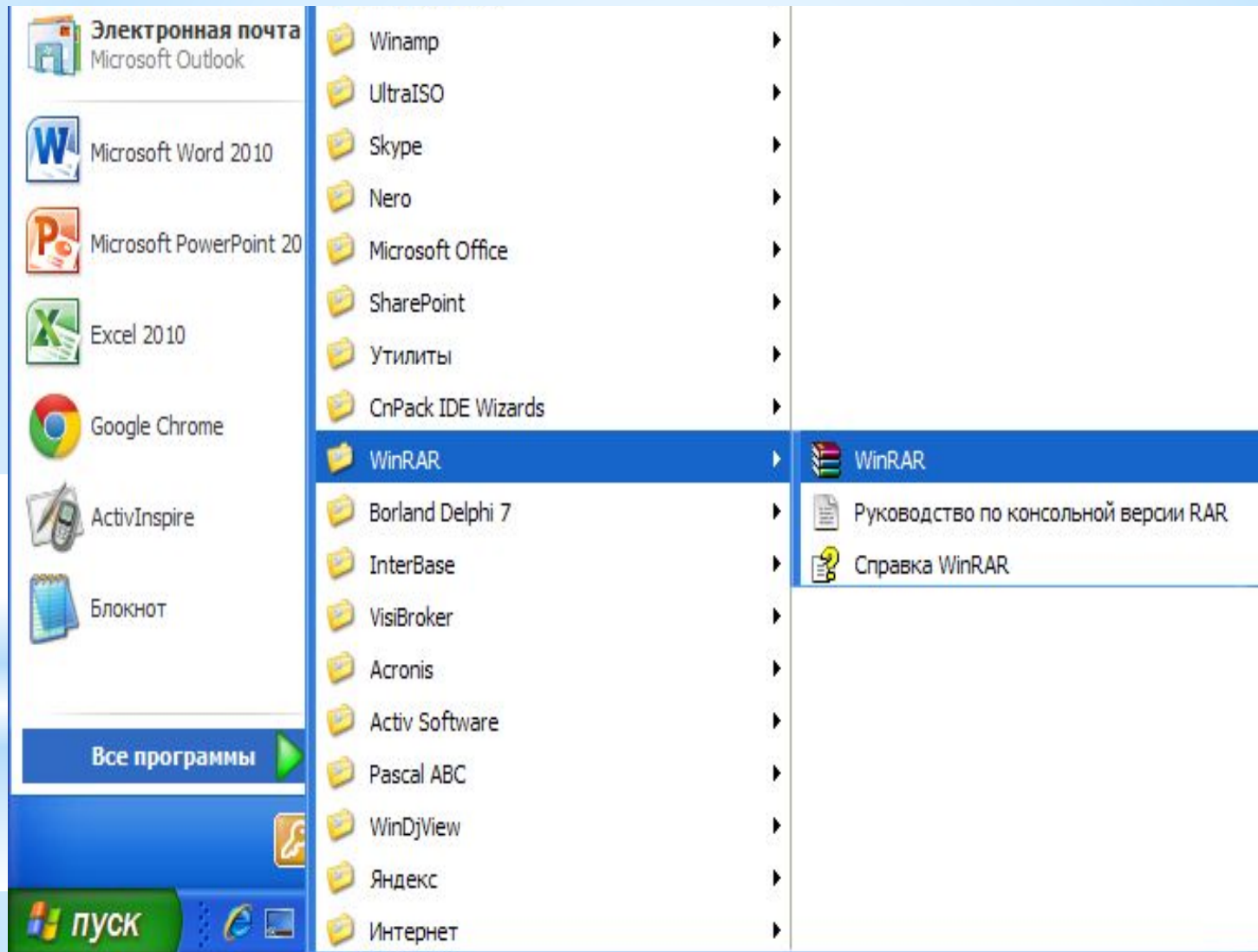
Көлемі бойынша үлкен мұрағатталған файл бірнеше дискілерде (томдарда) орналасуы мүмкін. Мұндай мұрағаттар *көптомды* деп аталады. Том- бұл көптомды мұрағаттың құраушы бөлігі. Мұрағатты бірнеше бөліктерден құрастыра отырып, оның бөліктерін бірнеше дискетке жазуға болады.

Архиваторлар

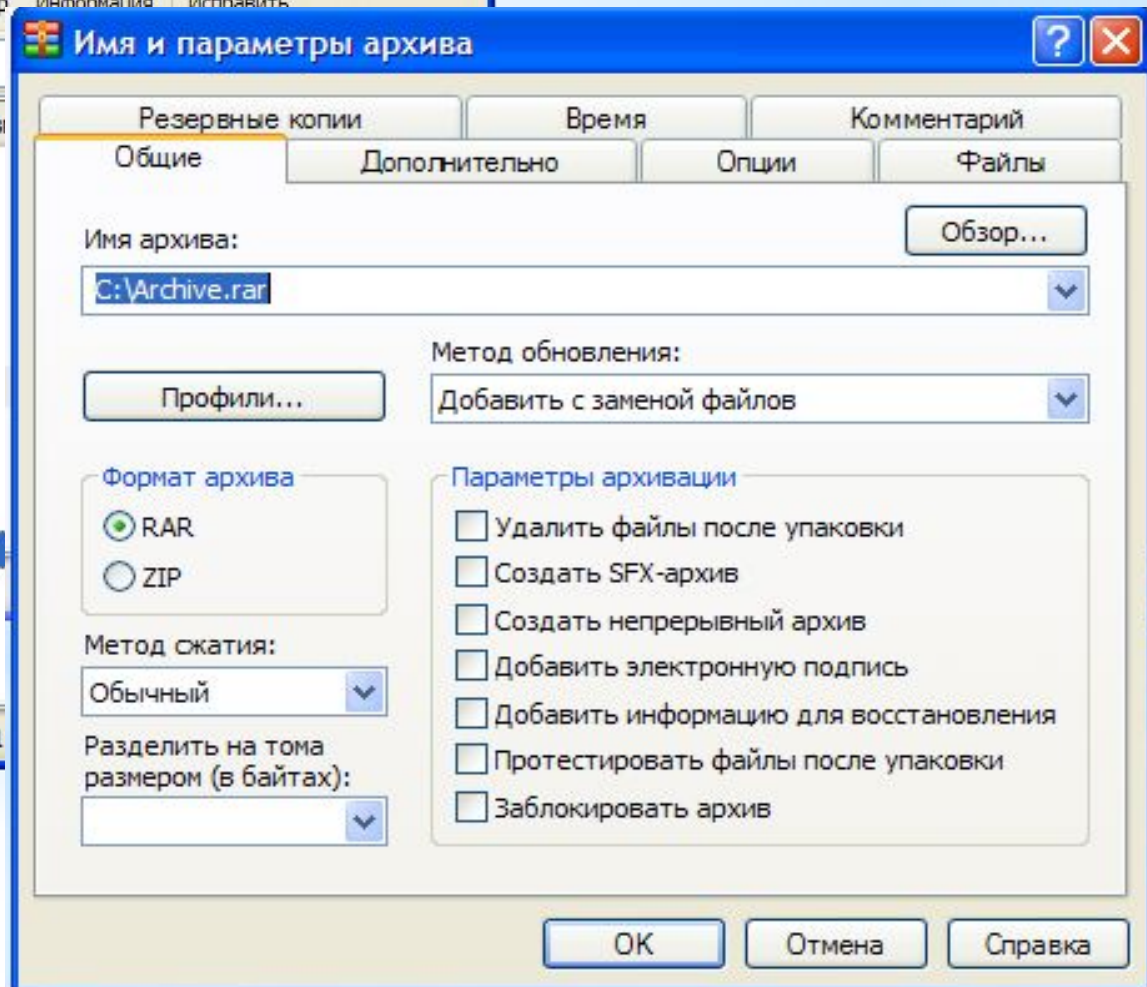
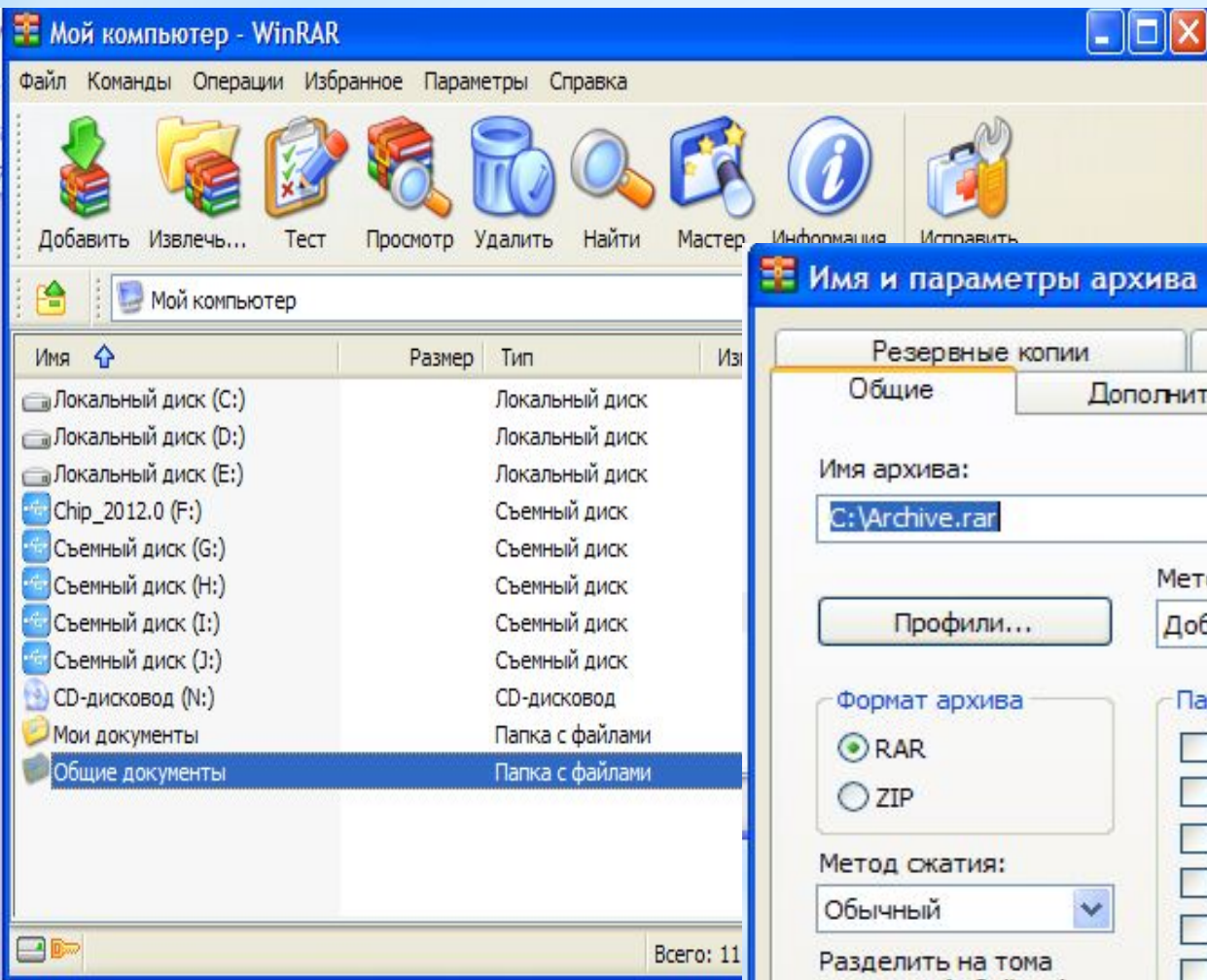
Архиваторлар – дискідегі орынды үнемдеу үшін файлдың көлемін кішірейтіп сақтауға мүмкіндік беретін программалар тобы. Архив жасауға мүмкіндік беретін программалардың жалпы қызметті – файлда қайталанып тұратын фрагменттердің орнына ақпаратты жазып, кейіннен оларды өз реттіліктерін сақтай отырып алғашқы қолынға келтіретін мүмкіндікті пайдалану. Архиваторлар файл көлемін 10-70 %-ға дейін кішірейтуге мүмкіндік береді. Архивтеу программалары тегін немесе делдалдық әдіспен таратылады.

Олардың ішінде кең таралған архиваторлар тобына **ART, RAR, PKZIP, PKUNZIP** тәрізді программалар жатады. Архивтік файл – қысылған күйде бір файлға енгізілген, қажет болғанда бастапқы күйінде шығарып алуға болатын бір немесе бірнеше файлдың жиынтығы. Оның мазмұны және әр файлдың сақтаулы циклдің бақылау коды болады.

WinRAR ахиваторын қосу




WinRAR ахиваторының интерфейсі



Ақпаратты қорғау

Кезкелген құжатқа не архивтелген (сығылған) құжатқа құпия сөз (пароль) егізсек, онда ол **қорғалған** құжат болып саналады.

Пароль орнату

Құжатты қарау үшін немесе оның ішіндегі ақпараттарды өзгерту  рецензенттік рұқсатқа шектеу қоюға болады.

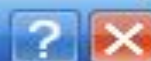
Яғни, барлық құжатты парольмен қорғауға болады.

«Office» батырмасын

басып, **Сохранить как** командасын орында.

- Шыққан терезеден төменгі сол жақтағы **Сервис** бөлімінен **Общие параметры** командасын орында.
- Төмендегі екі жағдайдың біреуін таңдауыңызға болады:
 - егер құжат иесі құжатты ашуға шектеу қойғысы келсе, онда **Пароль для открытия** таңдау қажет.
 - егер құжат иесі құжатты өзгерткеннен кейін, өзгерісті сақтауға шектеу қойғысы келсе, онда **Пароль для изменения** бөлімін таңдау қажет.

Общие параметры



Общие параметры

Параметры шифрования для данного документа

пароль для открытия файла:

Параметры совместного использования для данного документа

пароль разрешения записи:

рекомендовать доступ только для чтения

Установить защиту...

Защита от макросов

Изменение уровня безопасности при открытии файлов, которые могут содержать вирусы в макросах, и указание надежных разработчиков макросов.

Защита от макросов...

OK

Отмена

- Измененный документ
- Показать исправления
- Область проверки

Принять Сравнить Защитить документ

Отслеживание

Ограничить параметры рецензирования

Ограничить форматирование и редактирование

Ограничить разрешения

- Неограниченный доступ
- Ограниченный доступ

Управление учетными данными

Изменение учетных сведений для входа

Исправления в измененном документе ▾
Исправления Выноски
Показать исправления ▾
Область проверки ▾
Отслеживание

Принять
Изменения

Сравнить

Защитить документ ▾
Защитить

Включить защиту

Способ защиты

Пароль
(Документ не зашифрован. Пользователи-злоумышленники могут изменить файл и удалить пароль.)
Новый пароль (необязательно):
Подтверждение пароля:

Проверка подлинности пользователя
(Авторизованные владельцы могут снять защиту документа. Документ зашифрован, доступ ограничен.)

ОК Отмена

Ограничить форматировани ▾

1. Ограничения на форматирование

- Ограничить набор разрешенных стилей

Настройки...

2. Ограничения на редактирование

- Разрешить только указанный способ редактирования документа:

Только чтение ▾

Исключения (необязательно)

Выделите части документа и выберите пользователей, которым разрешено их редактировать.

Группы:

Все ▾

Другие пользователи...

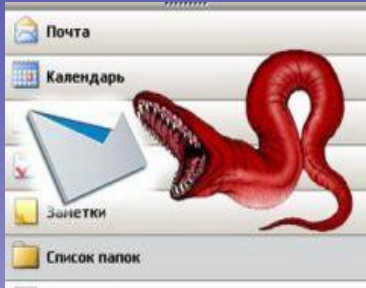
3. Включить защиту

Применить указанные настройки (Позднее их можно будет отключить)

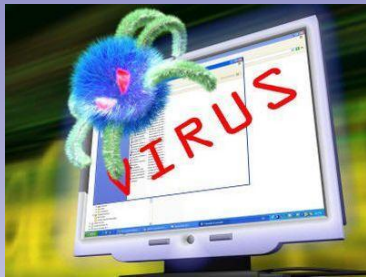
Да, включить защиту

См. также

Вирустар



Компьютерлік вирус — арнайы жазылған шағын көлемді (кішігірім) программа. Ол өздігінен басқа программалар соңына немесе алдына қосымша жазылады да, оларды "бүлдіруге" кіріседі, сондай-ақ компьютерде тағы басқа келеңсіз әрекеттерді істеуі мүмкін. Ішінен осындай вирус табылған программа "ауру жұққан" немесе "бүлінген" болады. Алдымен соны анықтау керек.



Өзінің жабысқанын жасыру мақсатында вирустың басқа программаларды бүлдіруі және оларға зиян ету әрекеттері көбінесе сырт көзге біліне бермейді. Вирус өзіне қажетті бүлдіру әрекеттерін орындаған соң, жұмысты басқаруды негізгі программаға береді, ал ол программа алғашында әдеттегідей жұмыс істей береді де "вирус жұққандығы" бастапқы кезде байқалмай қалады. Осыған қарсы әрекет жолдарын нақтылау керек.



Вирустың көптеген түрлері ЭЕМ жадыда BOB - ты қайта жүктегенше тұрақты сақталып, оқтын-оқтын өзінің зиянды әсерін тигізіп отырады. Осыдан басқа программалардың жұмыс істеу қызметі нашарлап, баяулайтынын анықтау .

Зерттеу жұмысының болжамы

Компьютерлік вирус деген не екені қарастырылады.

Жасалған жұмысқа байланысты мағұлматтар жинақталады

Вирустарды жою амалдары қарастырылып, қарсы әрекеттер жасалады



Вирус жұққан файлдардың әрекеттері:

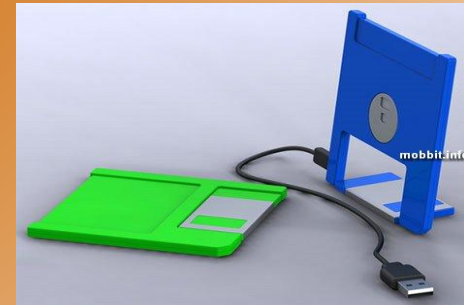
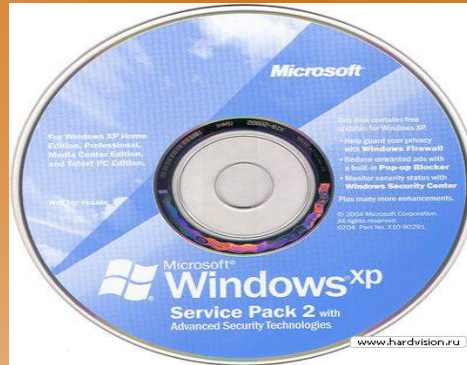
- кейбір программалар жұмыс істемей қалады;
- экранға әдеттегіден тыс бөтен мәліметтер, сөздер, символдар, т. б. шығады;
- компьютердің жұмыс істеу жылдамдығы баяулайды;
- көптеген файлдардың бүлінгені байқалады.

Компьютерлік вирустардың ену мүмкіндіктері



- Интернет желісі арқылы

- Ақпарат тасымалдаушы құралдар арқылы





ВИРУСТЫҢ ТИПІ

РЕЗИДЕНТТІК

**РЕЗИДЕНТТІК
ЕМЕС**

ЖІКТЕЛУІ

**Көлемі
бойынша**

«А» 648 байт
«В» 1701 байт
«С» 1808 байт
«Е» 1800 байт
«N» n байт

**Логикасы
бойынша**

«Ұстауыштар»,
«Логикалық
бомбалар»,
«Құрттар»,
«Троян аттары»,
«Жолбарыстар»

**Әрекетіне
байланысты**

ДЭЕМ – дерде,
есептеу
желісінде,
ақпараттық
желілерде

**Мақсатына
байланысты**

«Бейсуат»,
«Шантажшы»,
«Мағынасыз»,
«Насихатшы»

Мақсаттарына қарай вирустар мынандай 4 бөлікке бөлінеді:

ВИРУС

“Бейсуат”

Онша қатты зиянын тигізбейтін вирус

“Шантажшы”

Анонимді түрде хабарлайтын вирус

**“
Мағынасыз”**

Мағынасы түсініксіз вирус

“Насихатшы”

«Өзін көрсету» мақсатында жасалған вирус

Вирусқа қарсы антивирустардың жіктелуі

**Детектор -
программалар**

**Доктор -
программалар**

**Ревизор -
программалар**

**Антивирустық
программалар**

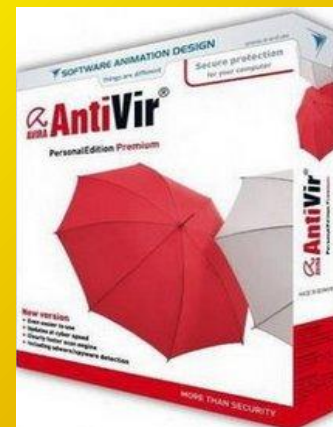
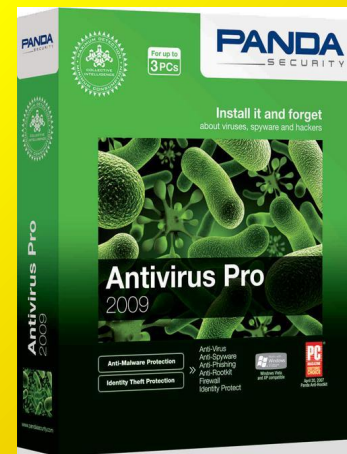
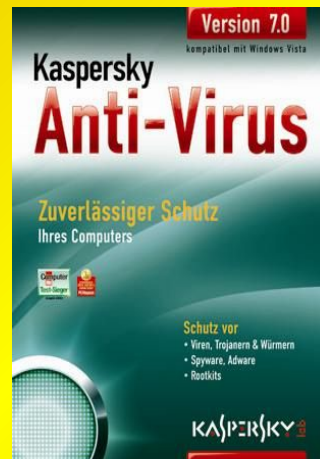
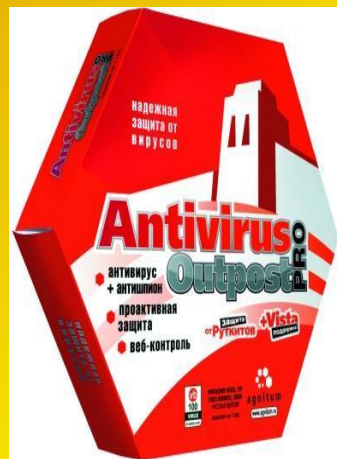
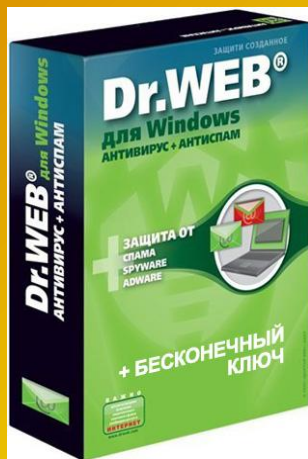
**Доктор
ревизорлар**

**Фильтр -
программалар**

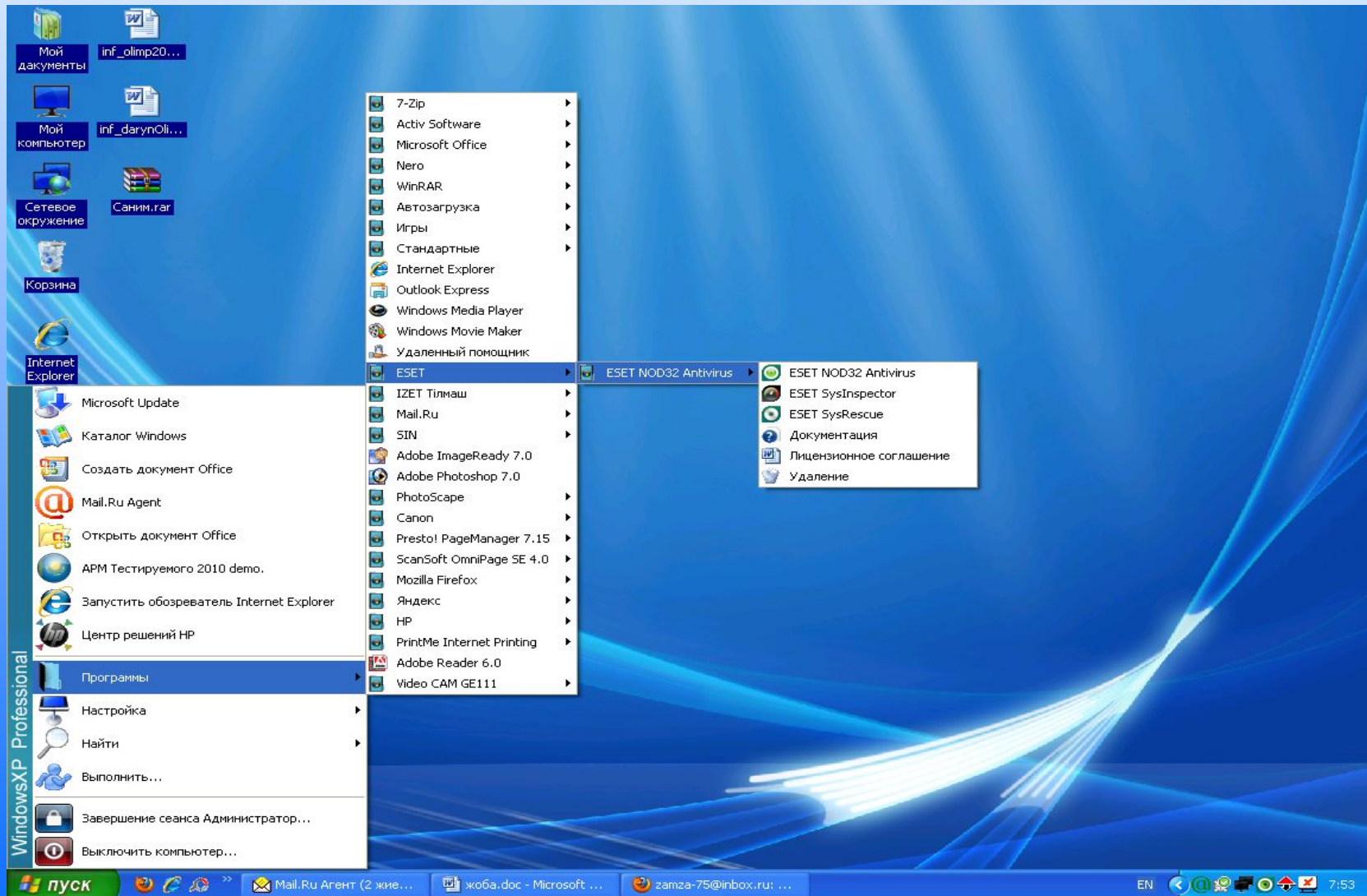
**Вакцина -
программалар**

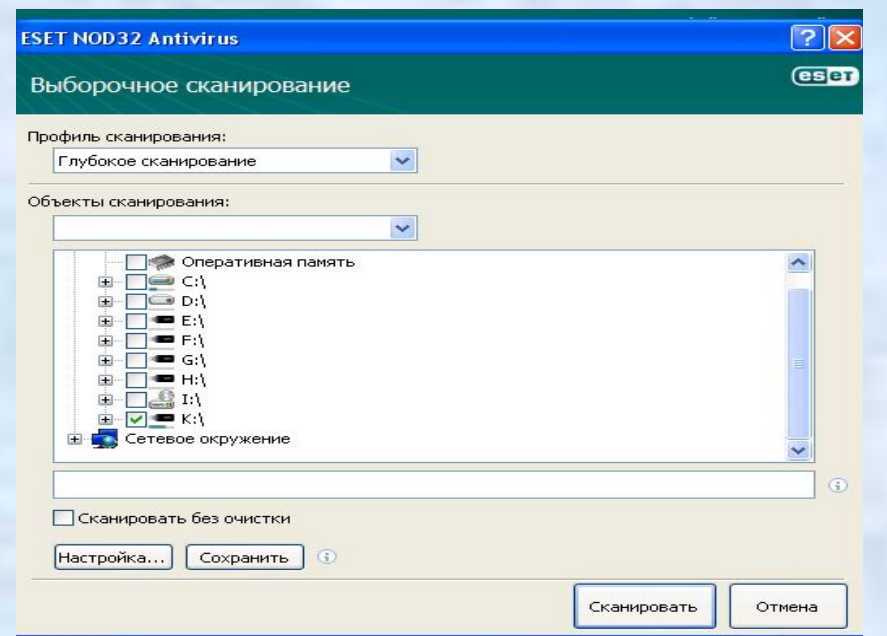
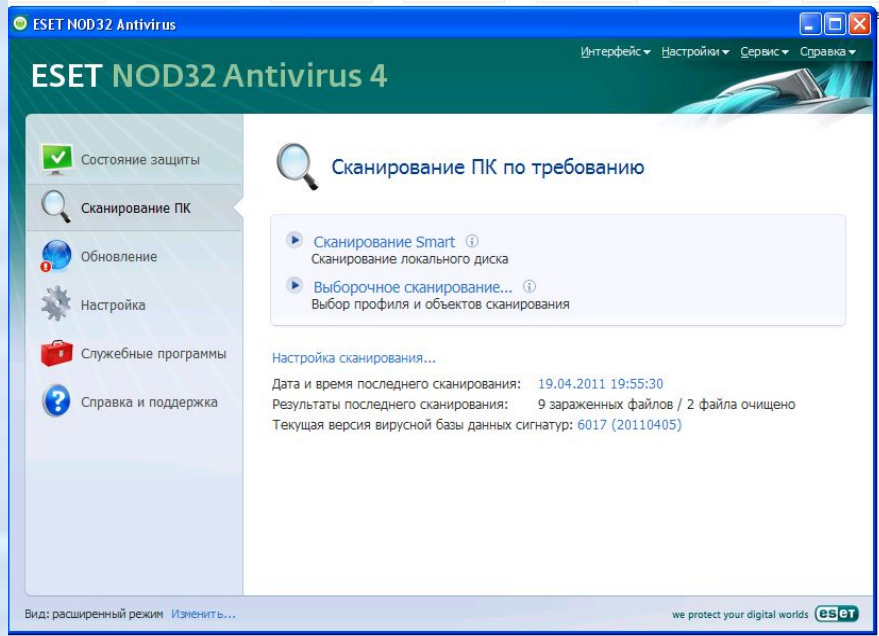
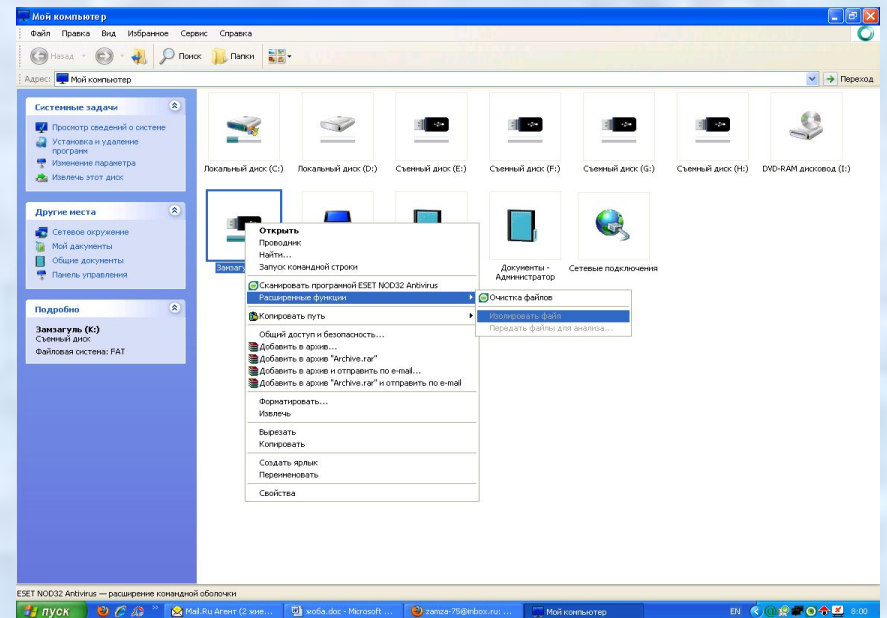
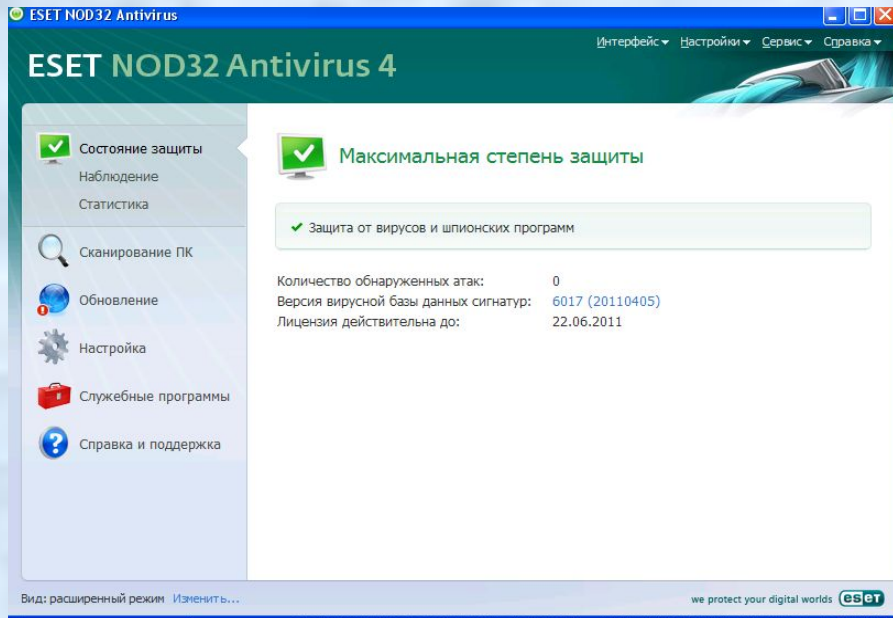


Қазіргі қолданыстағы антивирустық программалар

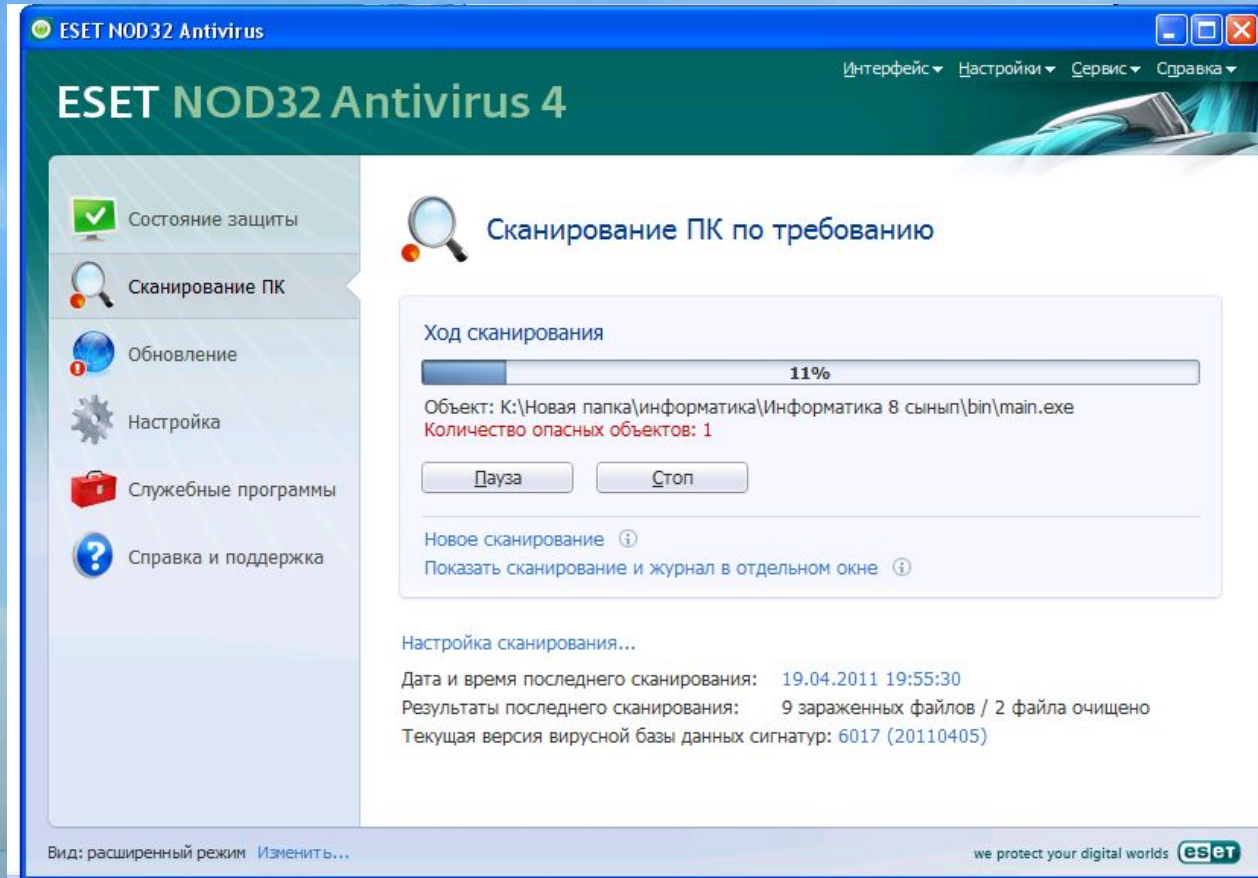


ESET NOD32 программы





Вирусты тексеру терезесі



Тексеру аяқталған соң ОК батырмасын басамыз

Қорытынды

1. Компьютерді әркімнің жиі пайдалануын шектеу.
2. Сырттан келген мәліметтерді мұқият тексеруден өткізу.
3. Вирустан «емдеу аспаптарын» дайындап қою.

ҰСЫНЫС

1. Жаңа ақпараттық технологияны одан әрі дамыту.
2. Тек технологияны шығарып қоймай оны пайдалану барысында вирустардан қорғау жолдарын білу керек.
3. Тағыда айтар кететін жайт мектептерге толықтай ақпараттық технологиялар қамтамасыз етілу керек.
4. Антивирустық программалардың қазақша нұсқасы шығарылса.