Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы "Политехнический колледж № 8 имени дважды Героя Советского Союза И.Ф. Павлова"

Выпускная квалификационная работа на тему: «Исследование ошибок в операционных системах»

Студента группы 31 ОБА(с)

Раннев Александр Романович

Дипломный руководитель: Маркова Д.А.

Москва, 2020 год

СОДЕРЖАНИЕ ВКР:

Введение

Глава 1 Анализ существующих уязвимостей операционных систем на объекте

1.1. Анализ и оценка уязвимостей в ОС

1. 2. Анализ и оценка уязвимостей в операционных системах на предприятие ГАПОУ ПК №8 ИМ. И.Ф.Павлова

Глава 2 **Установка и исследование защитного ПО**

2.1 Работа с MBSA

2.2 Положительные и отрицательные стороны MBSA

Глава 3 Экономическое обоснование

Заключение

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной работы было выяснить, какие бывают ошибки и уязвимости в современных операционных системах.

А также исследовать несколько представителей защитного ПО.

Актуальна-ли данная тема? По моему мнению – безопасность в операционных системах в нашу эру высоких цифровых технологий необычайно важна.

ГЛАВА1. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ УЯЗВИМОСТЕЙ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ОБЪЕКТЕ

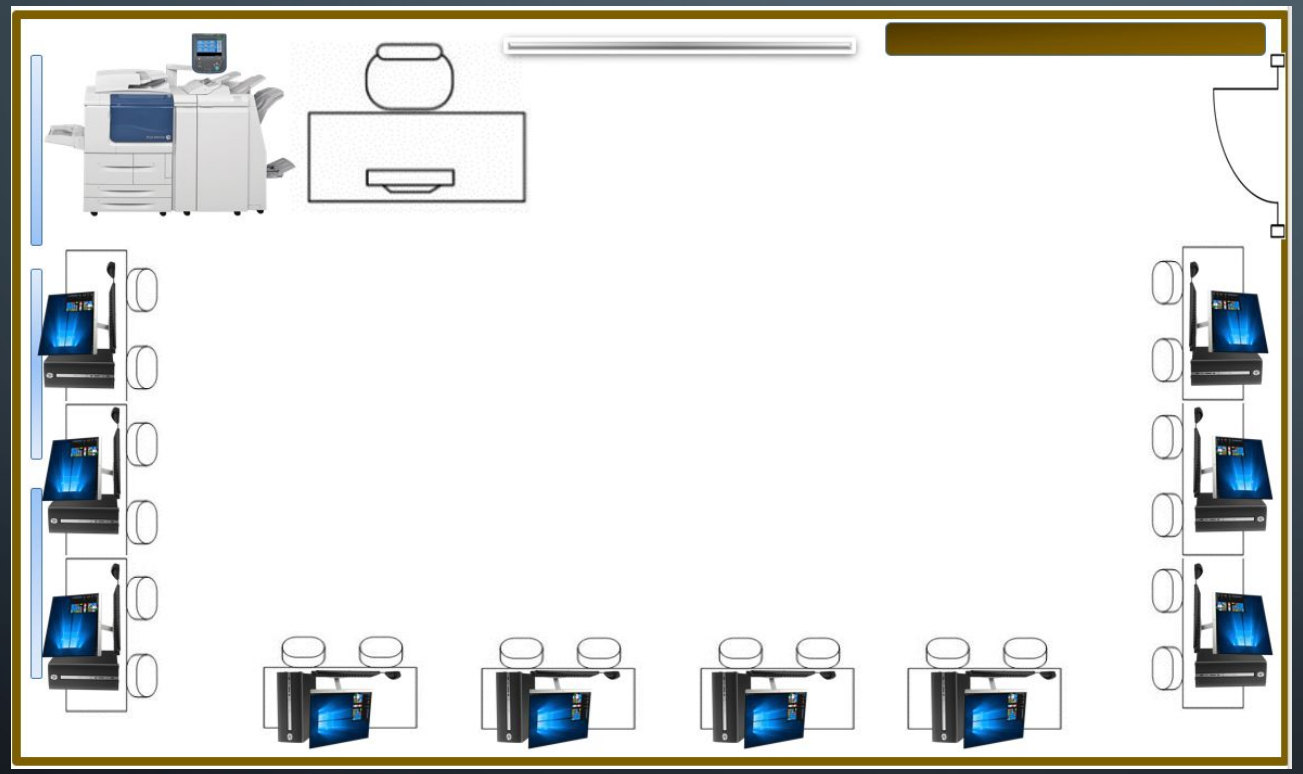
1.1. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА УЯЗВИМОСТЕЙ В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Практически с самого первого появления полноценных ОС (DOS, к примеру) кракеры (От английского Crack- взлом. Взломщик.) начинали активно находить уязвимости в операционных системах и прочем ПО.

1.2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА УЯЗВИМОСТЕЙ В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ НА ПРЕДПРИЯТИЕ ГАПОУ ПК№ 8 ИМ. И.Ф.ПАВЛОВА

К сожалению, на предприятии ГАПОУ ПК 8, отд. Хорошевское, а конкретней в лаборатории (кабинет номер 19) имеется большое количество уязвимостей в операционных системах.

СХЕМА КАБИНЕТА И ЕГО МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Исследование производилось в кабинете 19 , схему которого можно увидеть на рисунке.
В кабинете находится 10 ПК с установленной ОС – Windows 10.

ГЛАВА 2. УСТАНОВКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

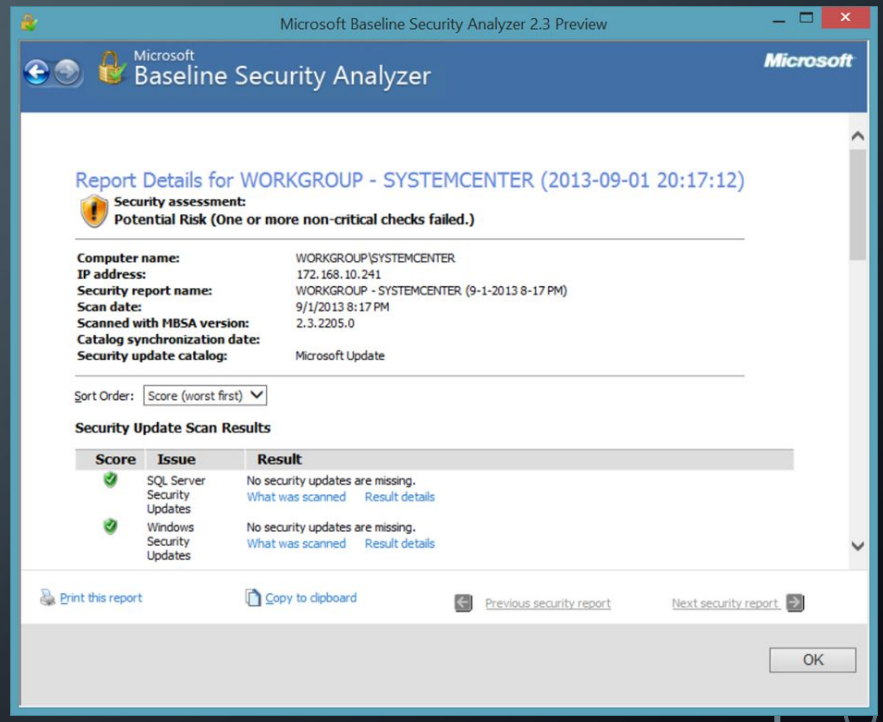
В кабинете номер 19 имеется ряд серьезных уязвимостей в системе информационной безопасности.

2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Среди возможных средств устранения уязвимостей на территории лаборатории можно выделить главные.

2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

В качестве устранения ошибок и угроз в ОС я буду выполнять следующие действия.

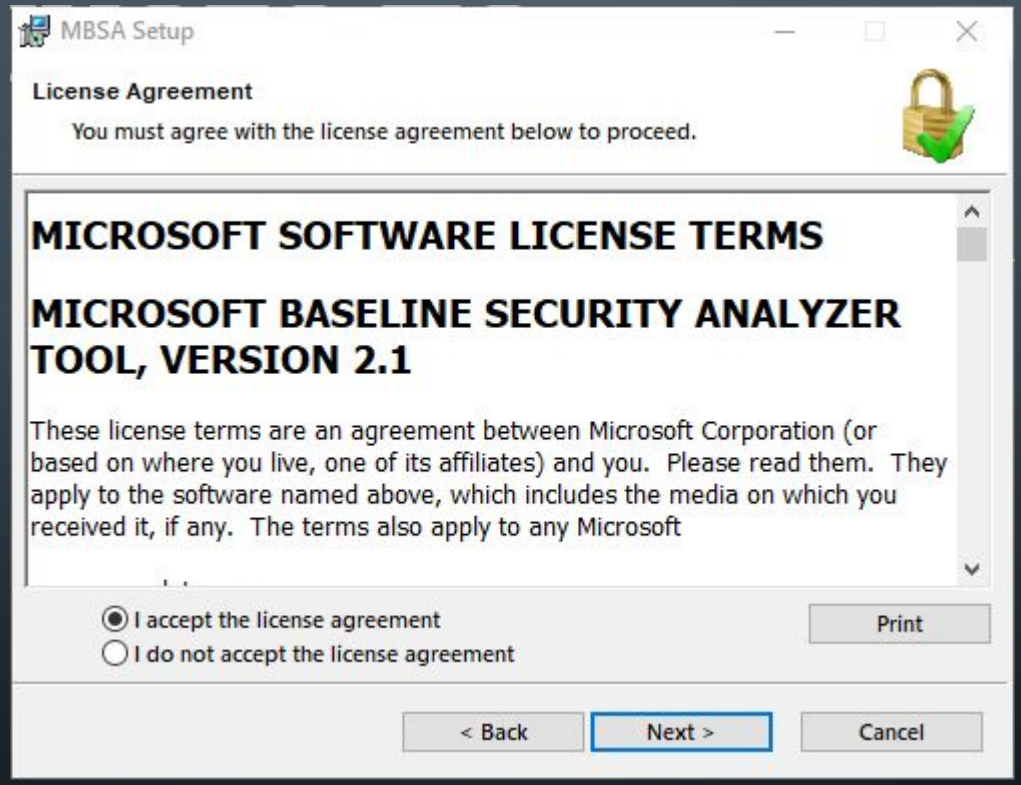


2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Установка MBSA на Windows 7

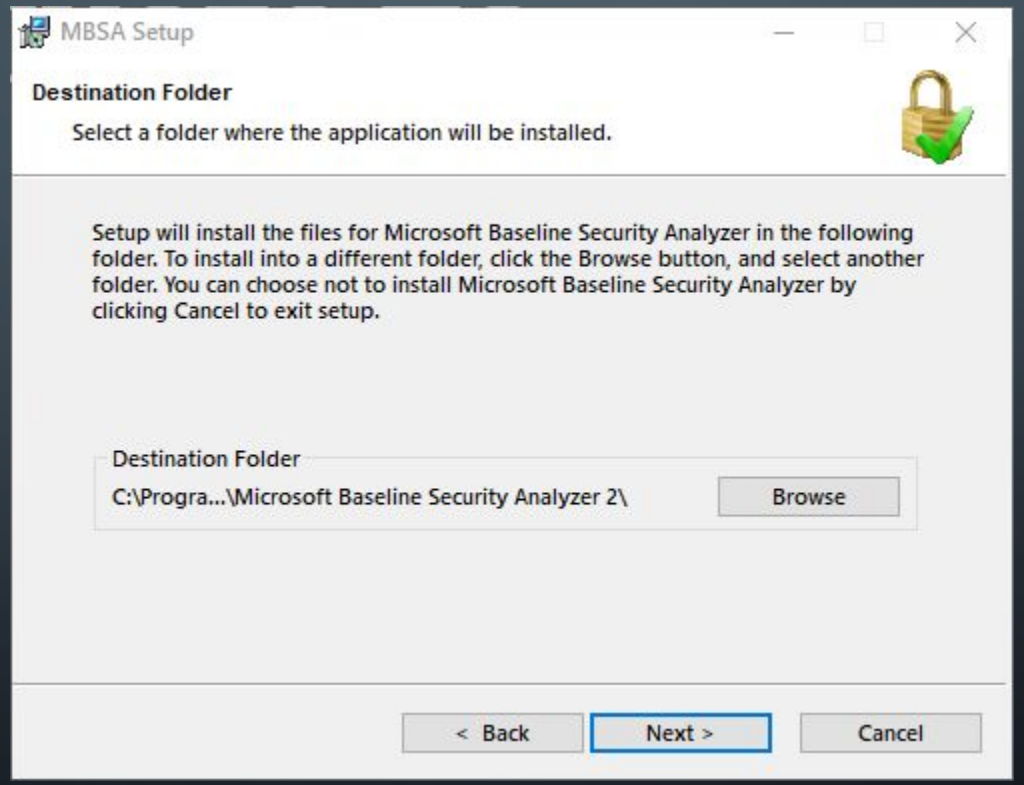
2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Согласие с лицензионным соглашением MBSA на Windows 7



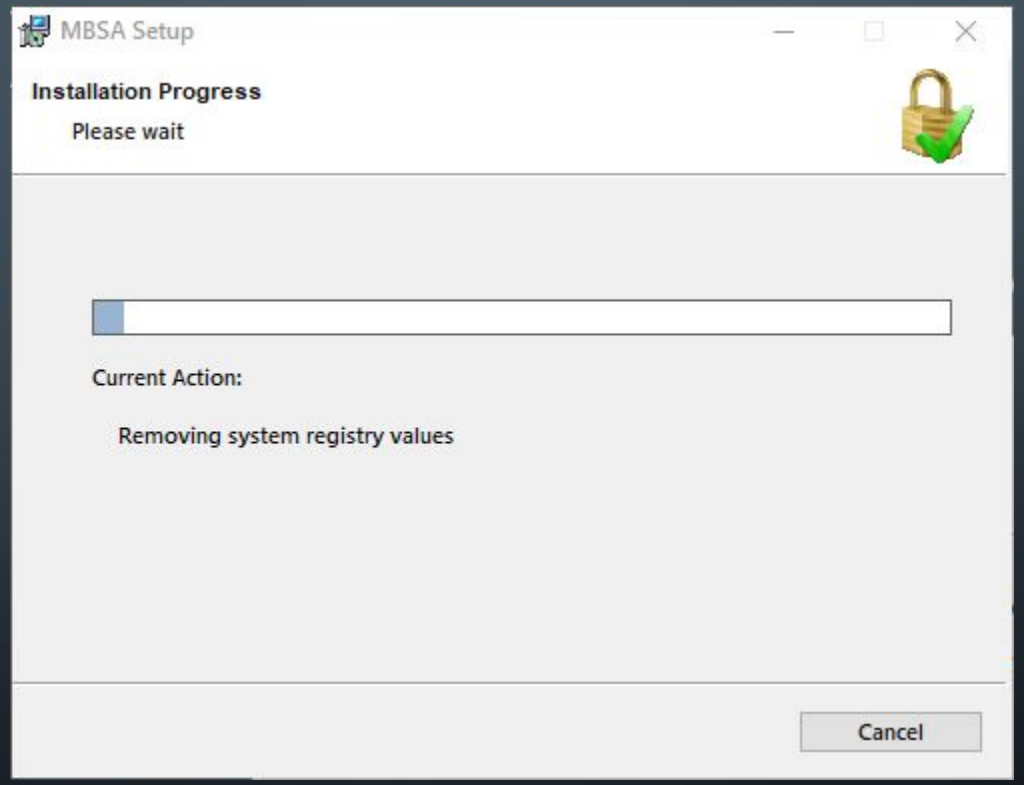
2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Выбор директории для установки MBSA на Windows 7



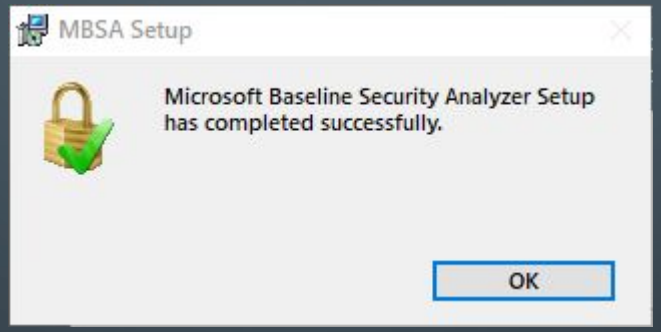
2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Производится распаковка файлов MBSA на Windows 7



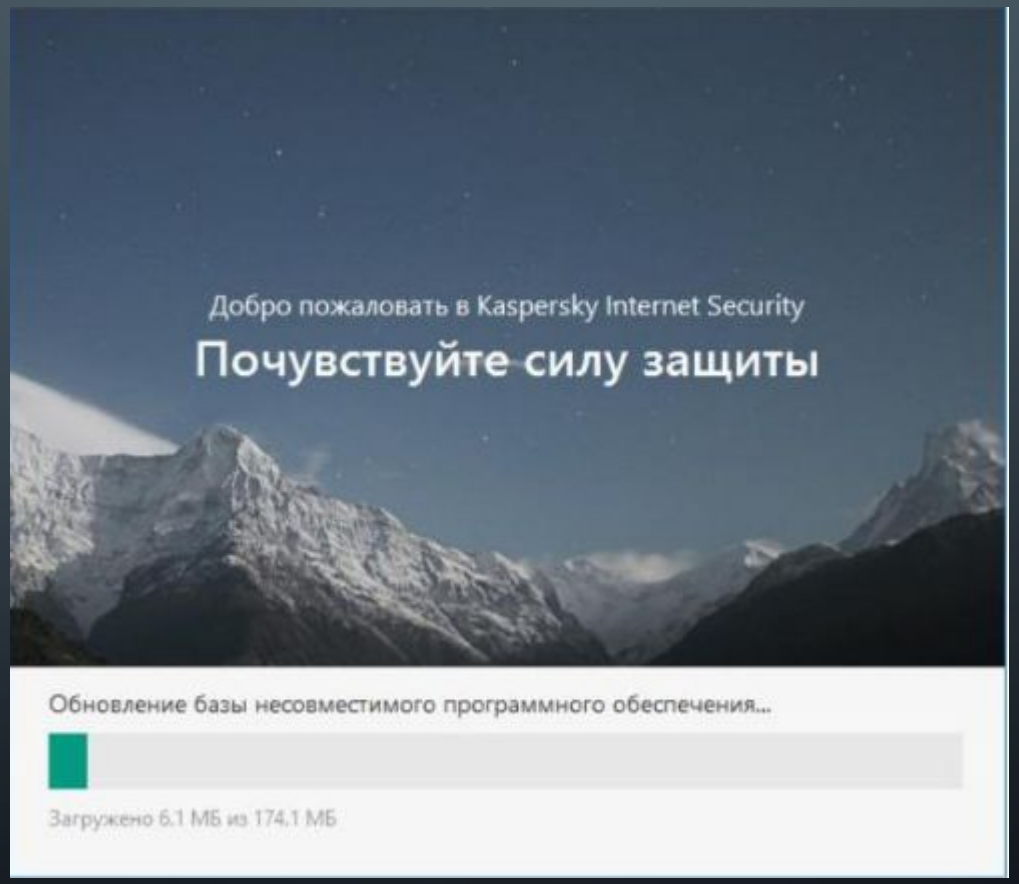
2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Окно, информирования об успешной установке MBSA на Windows 7



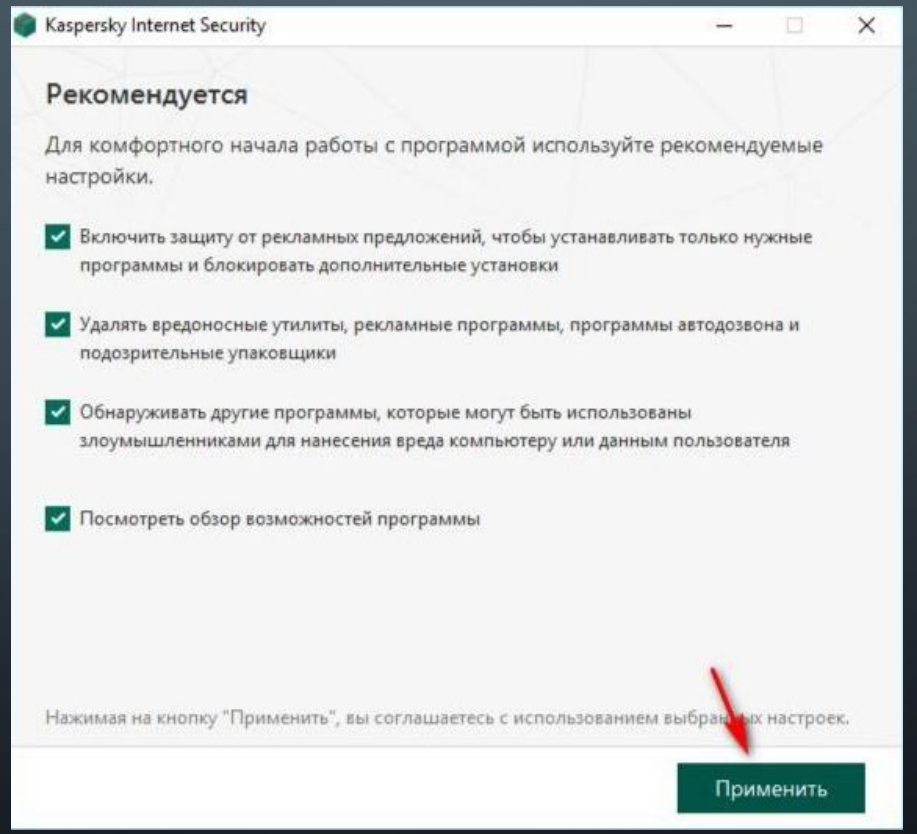
2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Установка Kaspersky Internet Security на Windows 7



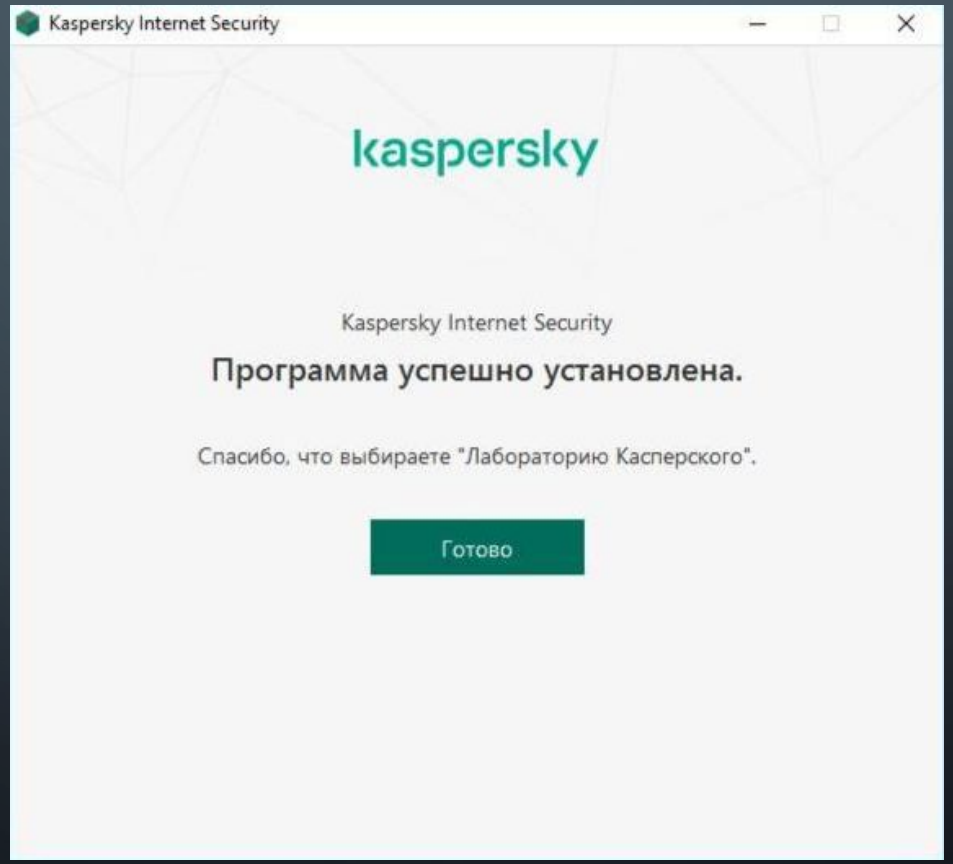
2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Установка Kaspersky Internet Security на Windows 7



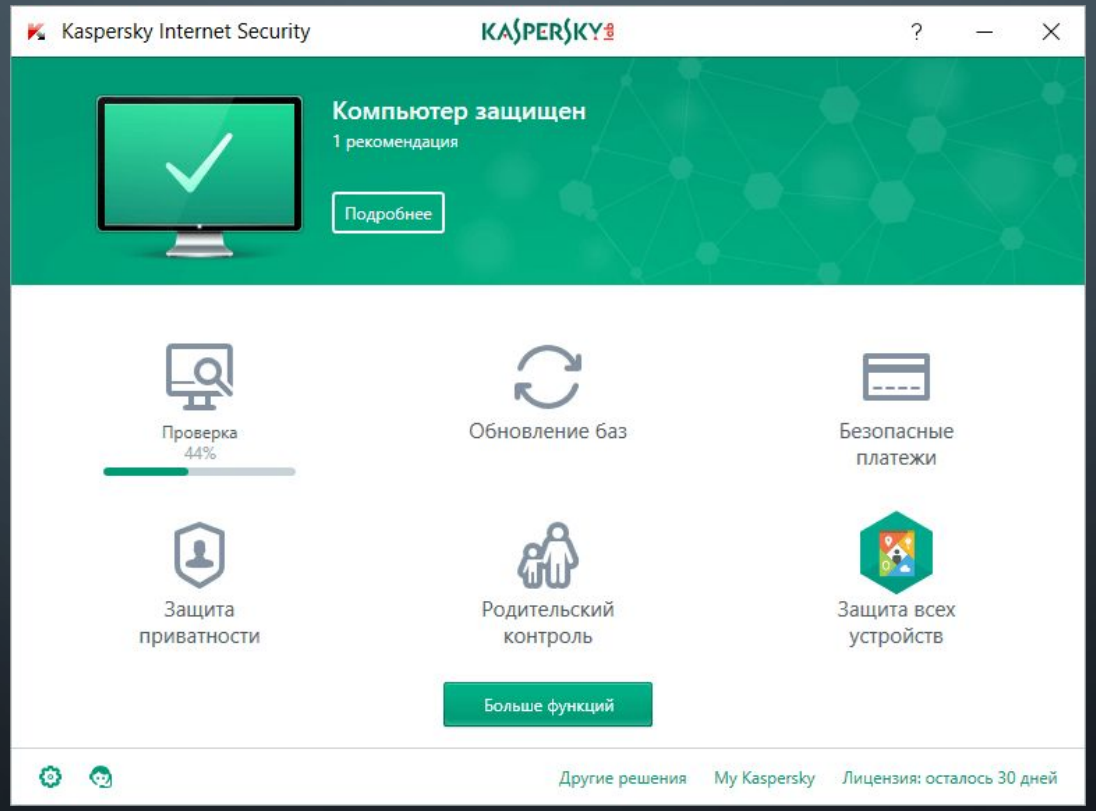
2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Установка Kaspersky Internet Security на Windows 7



2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Панель управления Kaspersky Internet Security на Windows 7



2.2. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ MBSA

- После проведения проверок нашей ОС с помощью различных программ, можно сделать сравнительный анализ. Вывел я его в отдельную таблицу:
- Сравнение MBSA с программами выполняющие аналогичные функции можно увидеть на таблице.

Критерий	MBSA 2.3	Kaspersky IS	Winvulscan
Руссификация	-	+	-
Проверка нескольких компьютеров	+	-	-
Настройка параметров аудита	+	-	-
Скорость проверки ОС	+	-	+
Бесплатность	+	-	+
Положительный результат проверки	+	-	+
Сохранение результата проверки (log)	+	+	+

ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Программное обеспечение MBSA – является бесплатным

Программное обеспечение KIS – данные взяты с официального сайта производителя

WVS – бесплатная утилита от Microsoft

Наименование	Кол-во, шт	Цена ед., руб	Сумма, руб	Срок использования
MBSA 2.3	10	0	0	Бессрочно
Kaspersky IS	10	2390	23900	2 года
WVS	10	0	0	Бессрочно
ИТОГО			23900	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной курсовой работы были выполнены все поставленные задачи.

Спасибо за внимание!!!