



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»

Москва, 2020 год

Студента группы 31 ОБА(с)

Раннев Александр  
Романович

Дипломный руководитель:  
Маркова Д.А.

# 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

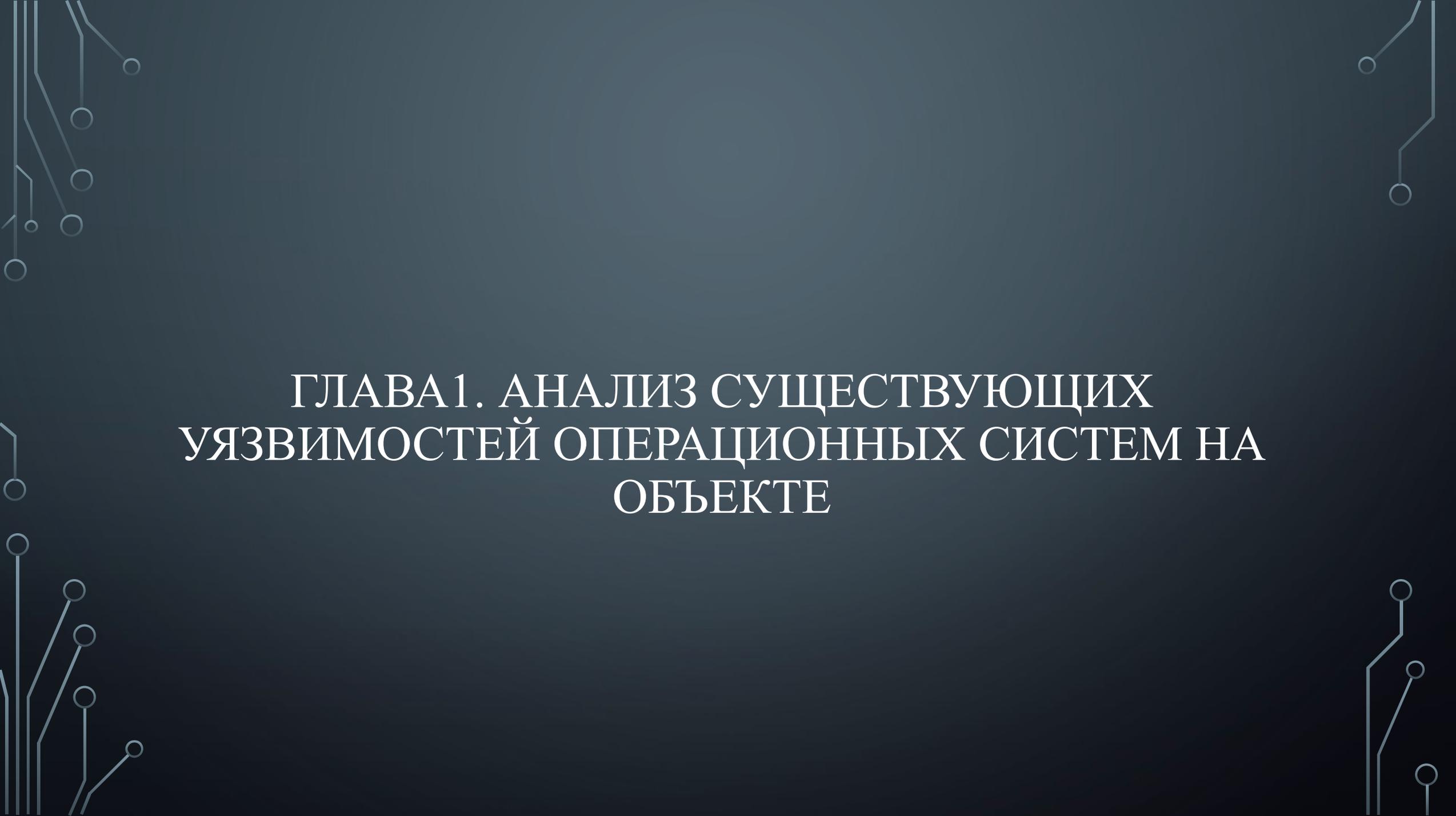
# ВВЕДЕНИЕ

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.



The image features a dark blue background with white decorative elements resembling circuit board traces and nodes. These elements are located in the four corners of the page, framing the central text. The central text is in a white, serif font, arranged in three lines.

# ГЛАВА 1. 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.

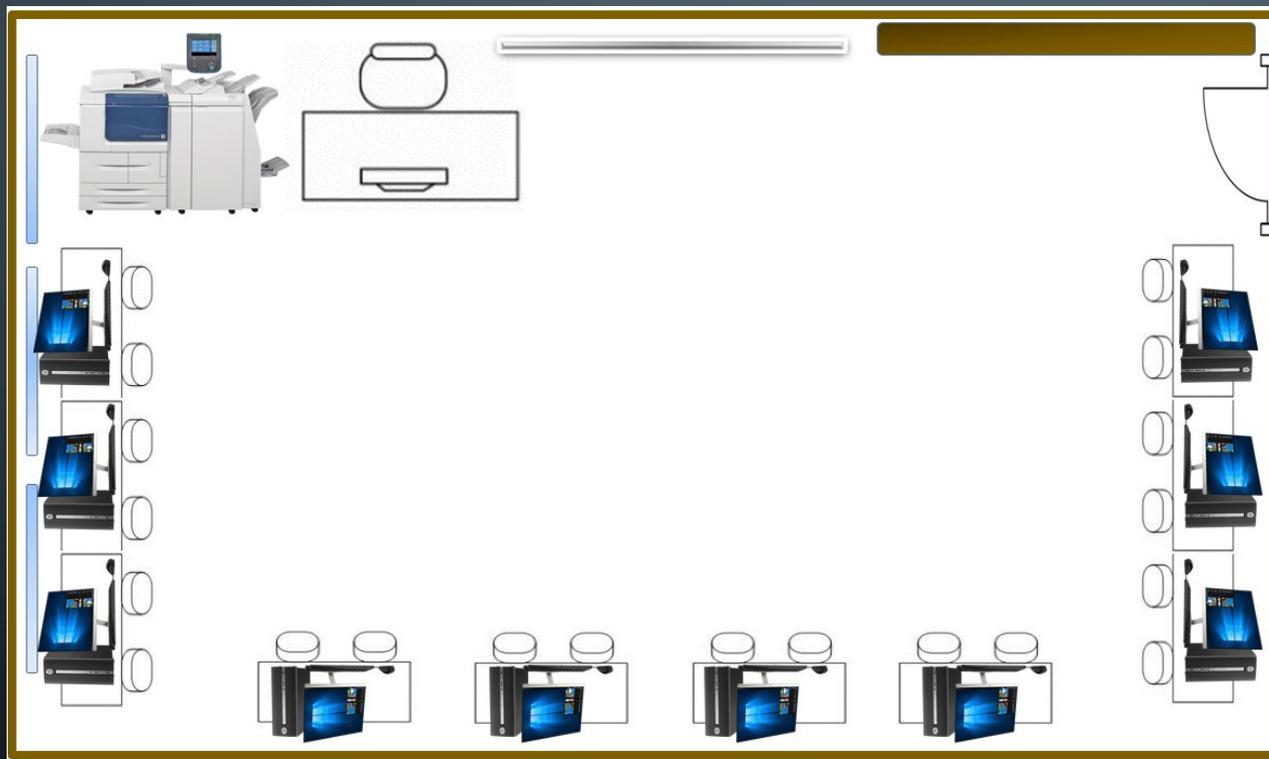


## 1.2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА УЯЗВИМОСТЕЙ В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ НА ПРЕДПРИЯТИЕ ГАПОУ ПК№ 8 ИМ. И.Ф.ПАВЛОВА

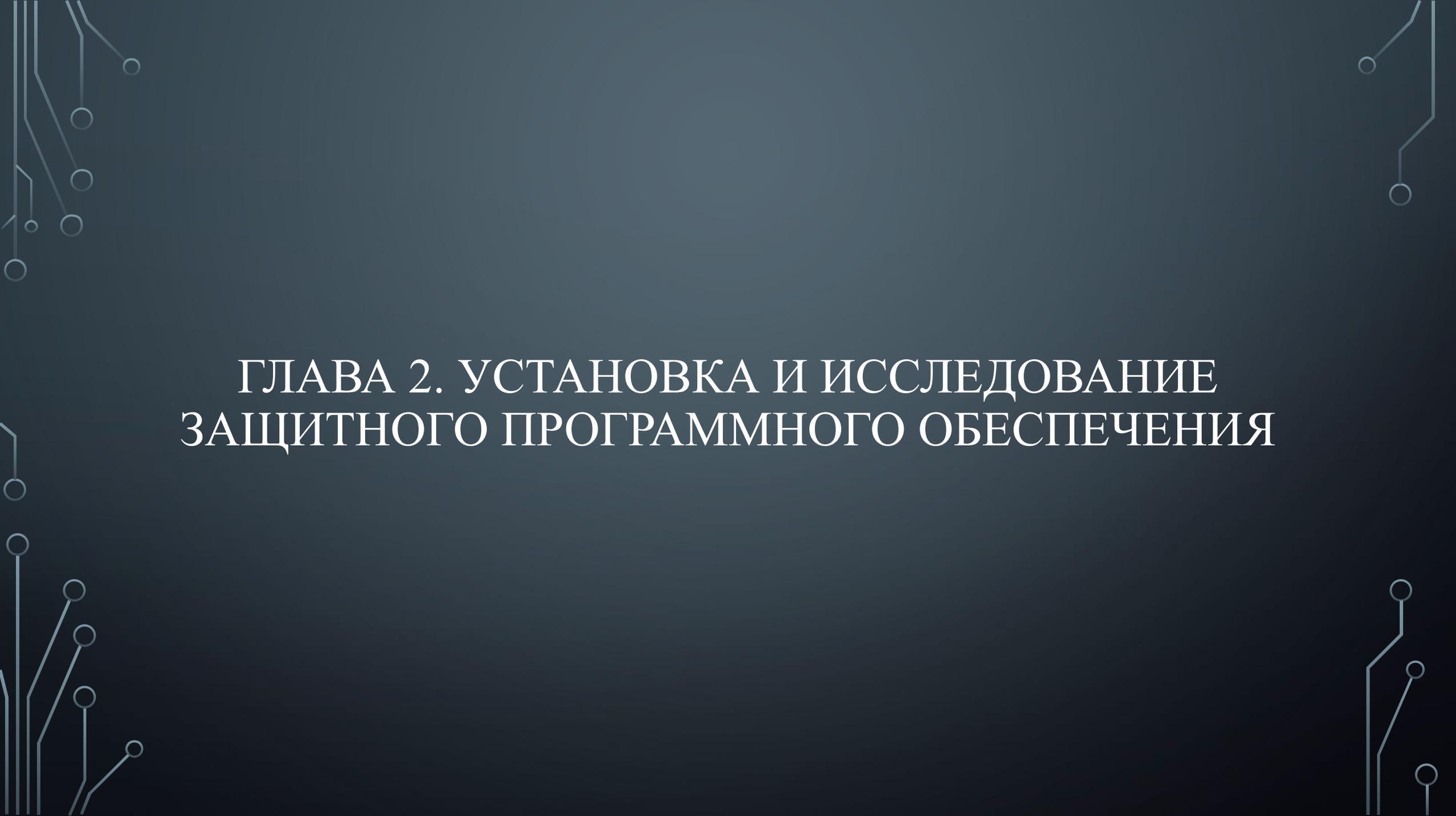
К сожалению, на предприятии ГАПОУ ПК 8, отд. Хорошевское, а конкретней в лаборатории (кабинет номер 19) имеется большое количество уязвимостей в операционных системах.



# 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.

The background is a dark blue gradient. In the four corners, there are decorative white line-art patterns resembling circuit board traces and nodes. The top-left and bottom-left corners have more complex, branching patterns, while the top-right and bottom-right corners have simpler, more linear patterns.

## ГЛАВА 2. УСТАНОВКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

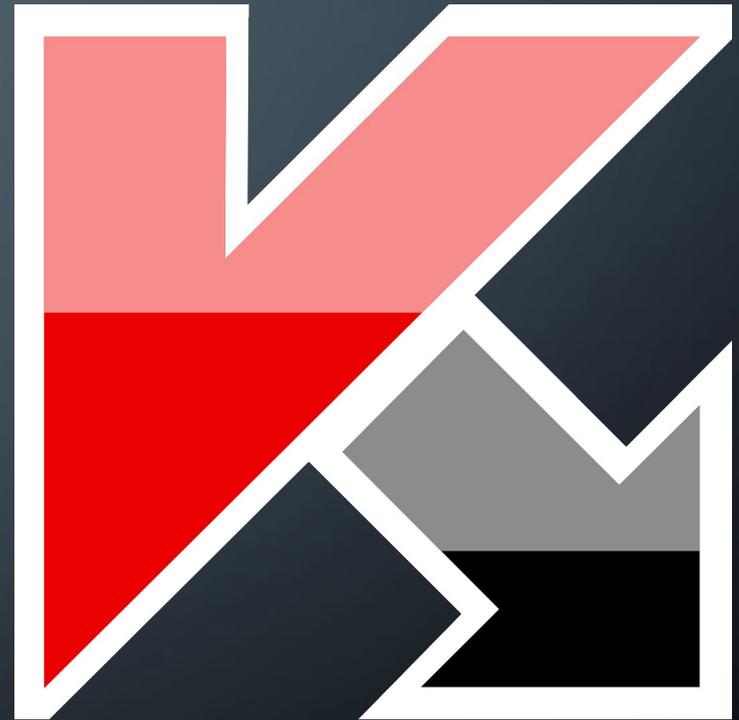
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)



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

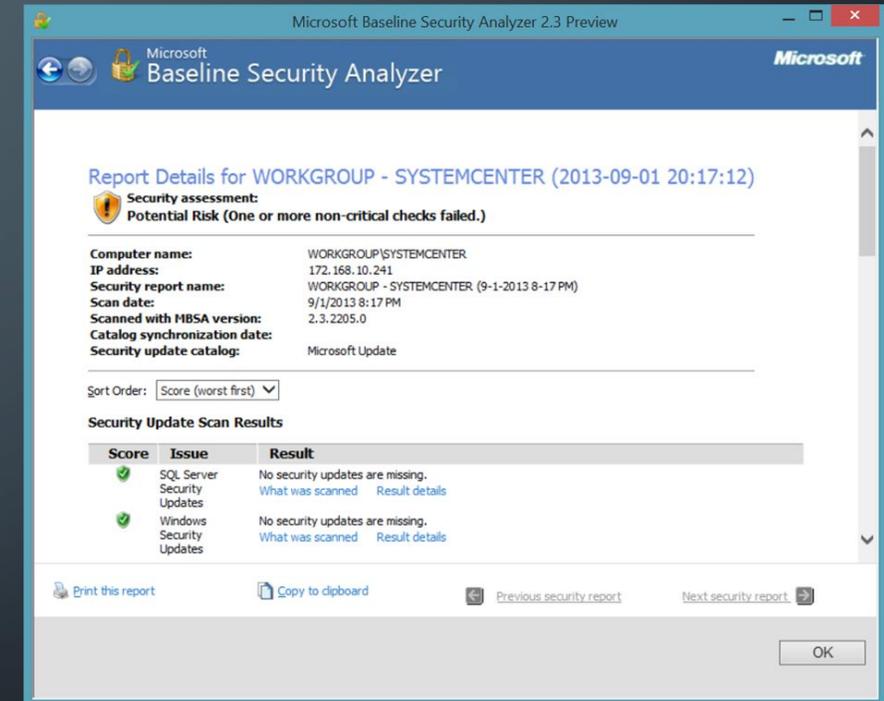
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

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



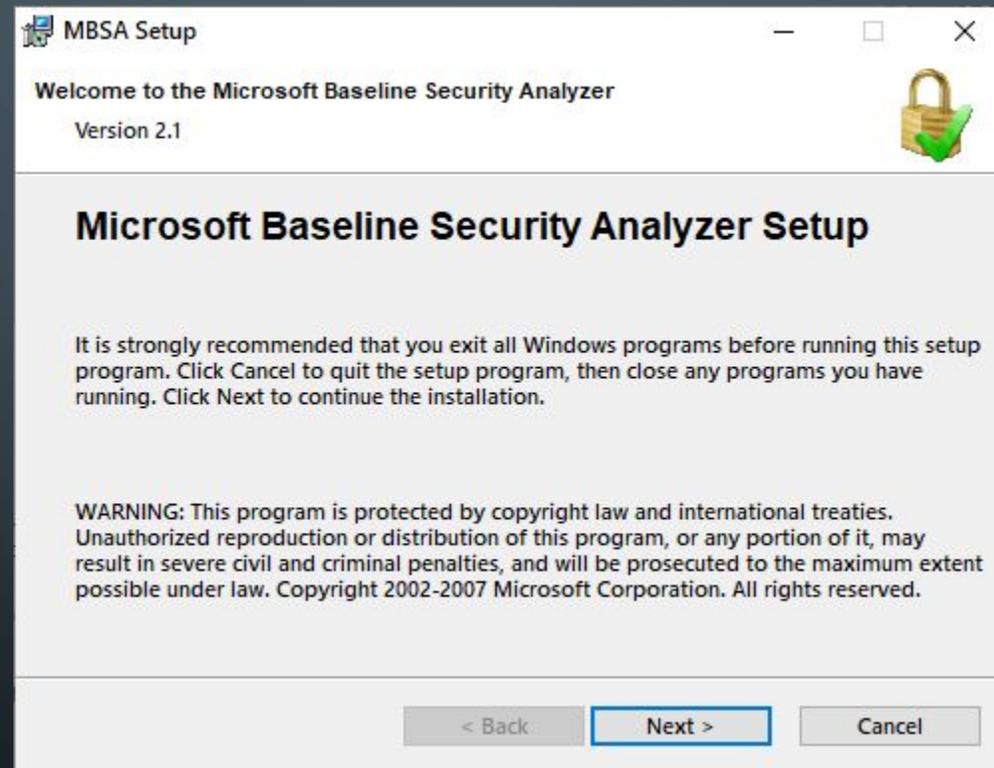
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

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



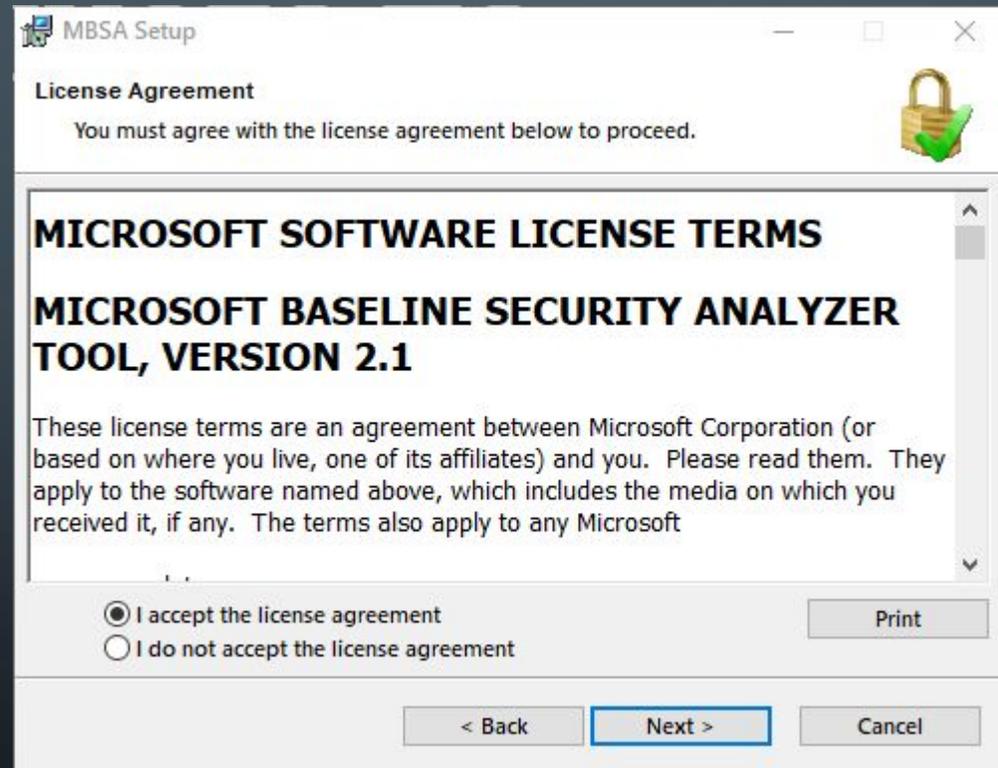
# 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Установка MBSA на Windows 7



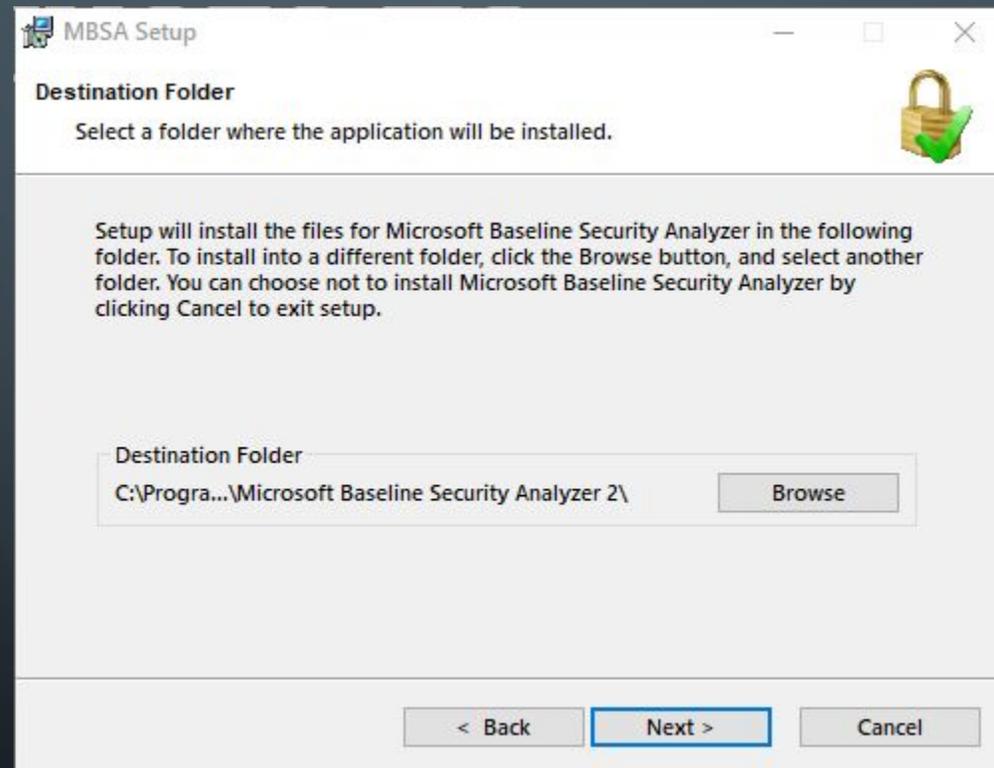
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Согласие с лицензионным соглашением MBSA на Windows 7



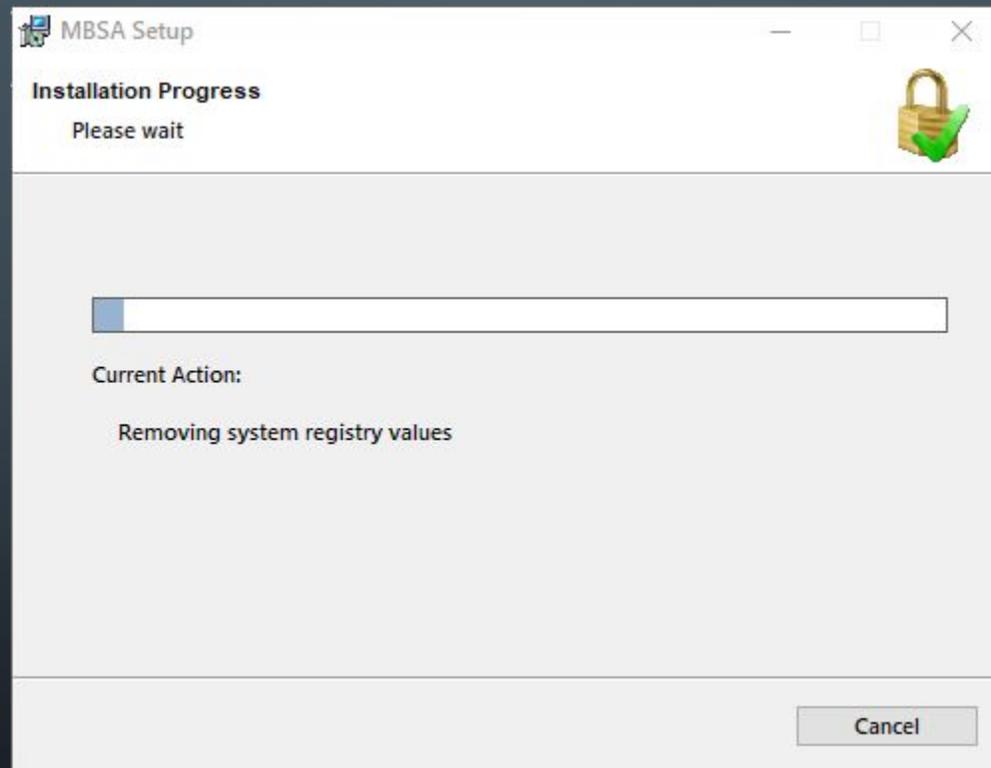
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Выбор директории для установки MBSA на Windows 7



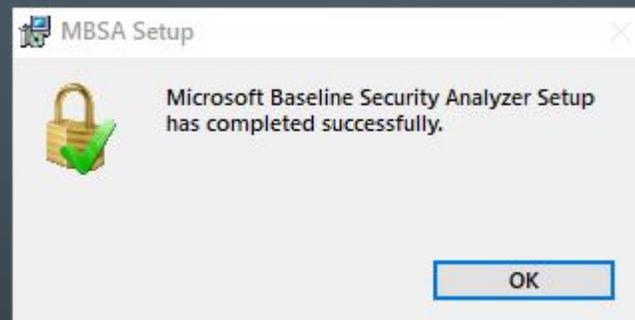
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Производится распаковка файлов MBSA на Windows 7



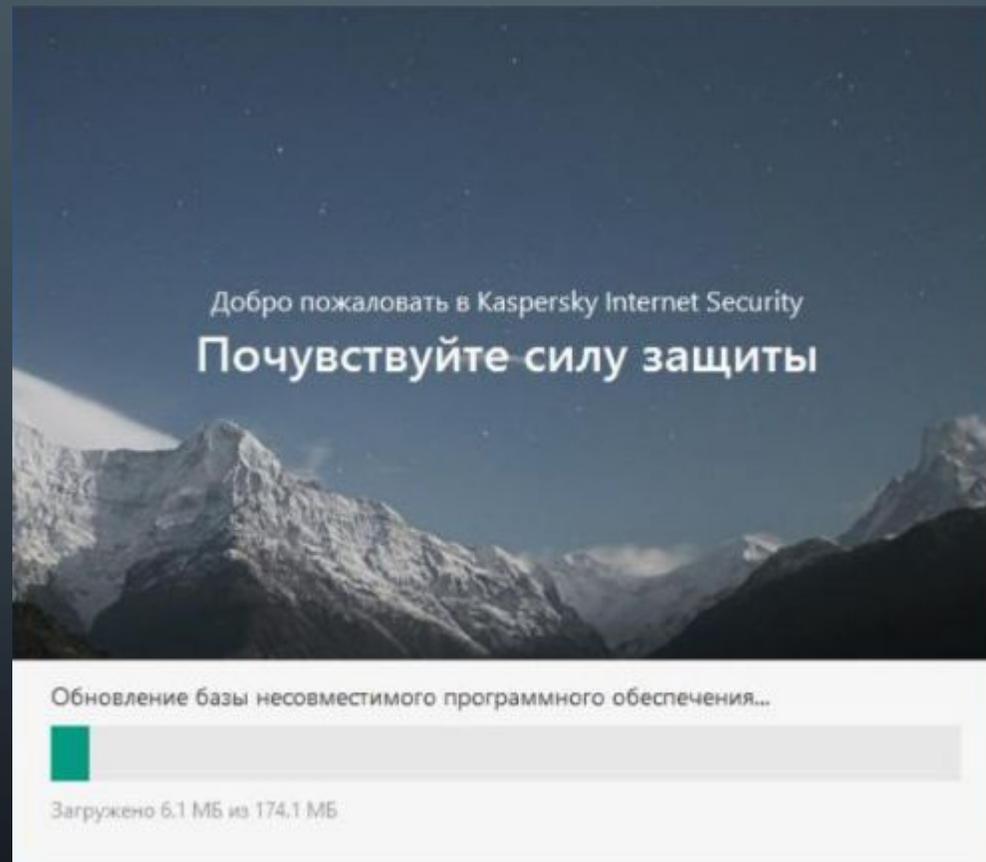
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Окно, информирования об успешной установке MBSA на Windows 7



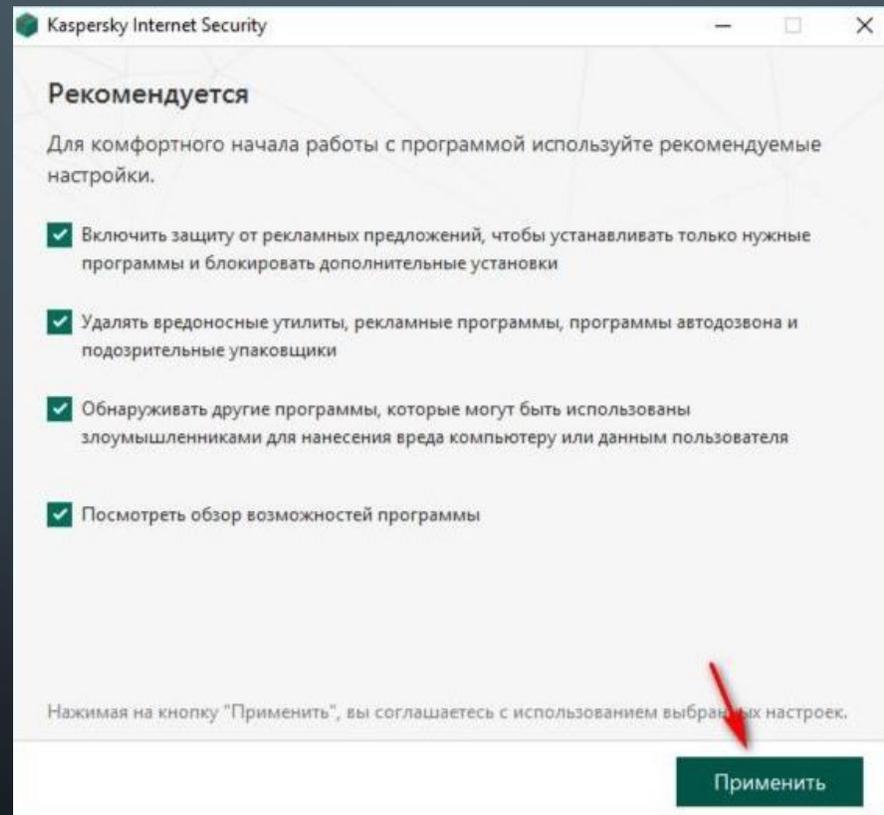
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Установка Kaspersky Internet Security на Windows 7



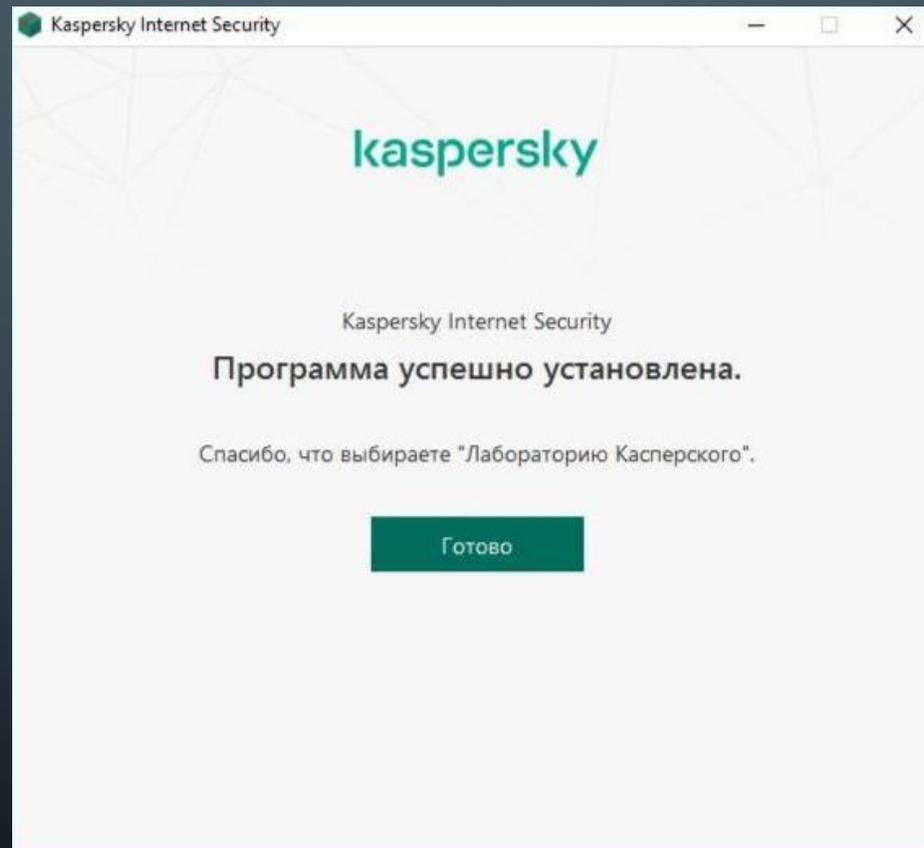
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

Установка Kaspersky Internet Security на Windows 7



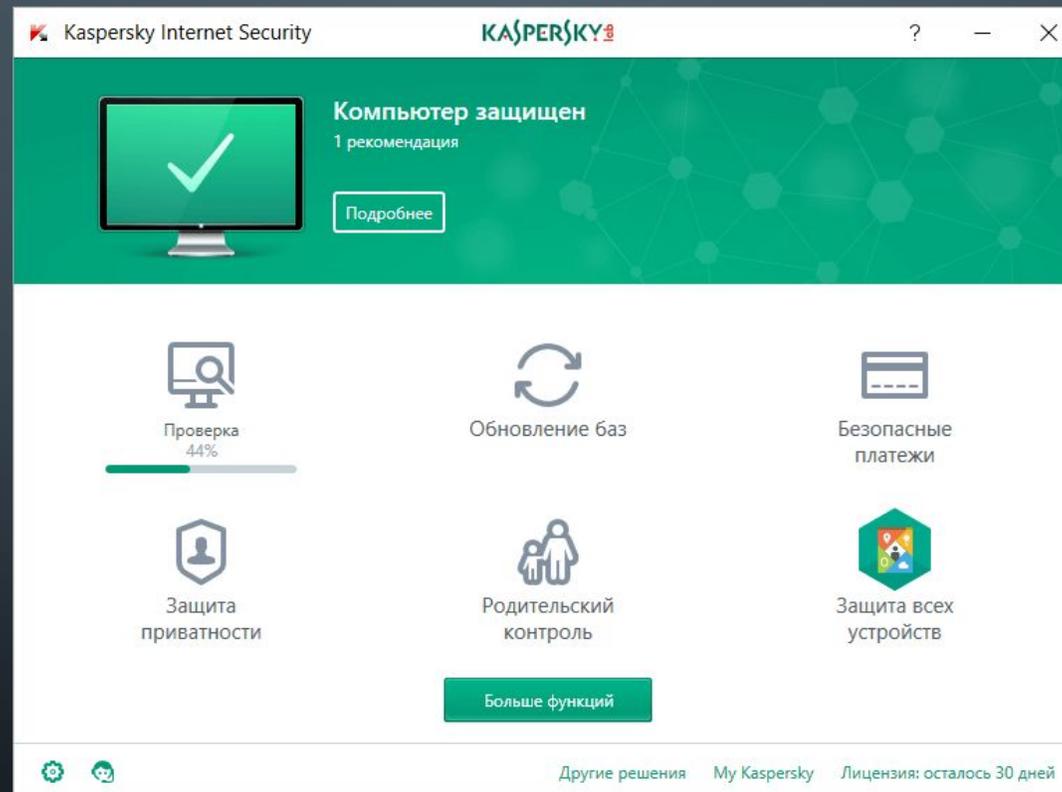
## 2.1. РАБОТА С MBSA (MICROSOFT BASELINE SECURITY ANALYZER)

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	MB SA 2.3	Kaspe rsky IS	Win vulscan
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
<b>ИТОГО</b>			<b>23900</b>	

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной курсовой работы были выполнены все поставленные задачи.





**Спасибо за  
внимание!!!**