

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Колледж «Коломна»

09.02.07

ОТЧЕТ

По лабораторным работам
МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
ККОО. ПМ.ХХХХХХ.000

Студент

ХХХ

Преподаватель

ХХХ

Дата защиты _____

Оценка _____

2022

Практическая работа №2

«Тестирование на совместимость в безопасном режиме»

Использование меню конфигурации операционной системы.

1. Запустить командный интерпретатор, представленный диалоговым окном с названием «Выполнить», которая запускается посредством комбинации клавиш [Win + R].

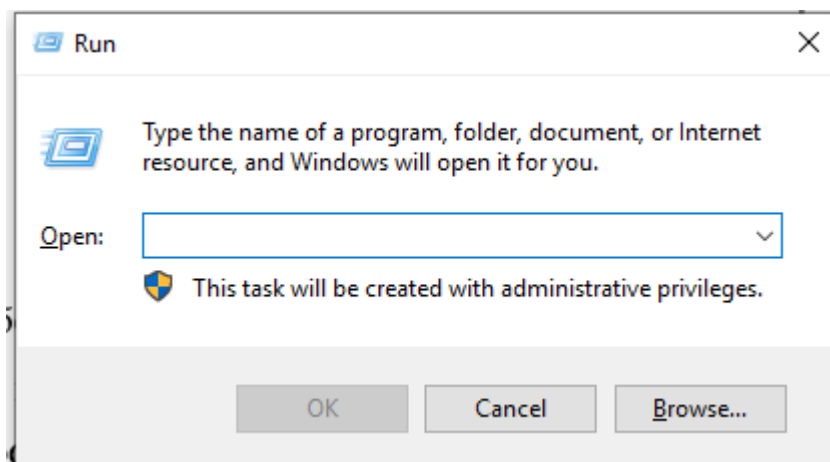


Рисунок 1 Окно «Выполнить»

2. Ввести в систему команду «msconfig», запускающую утилиту для конфигурирования запуска Windows 10.

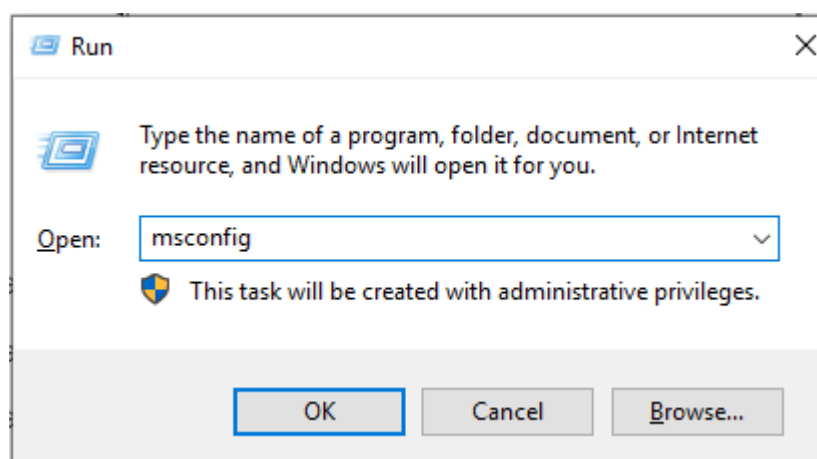


Рисунок 2 Команда msconfig

3. В появившемся окне активировать вторую вкладку Загрузка и выбрать ОС, которая должна запускаться в диагностическом режиме.

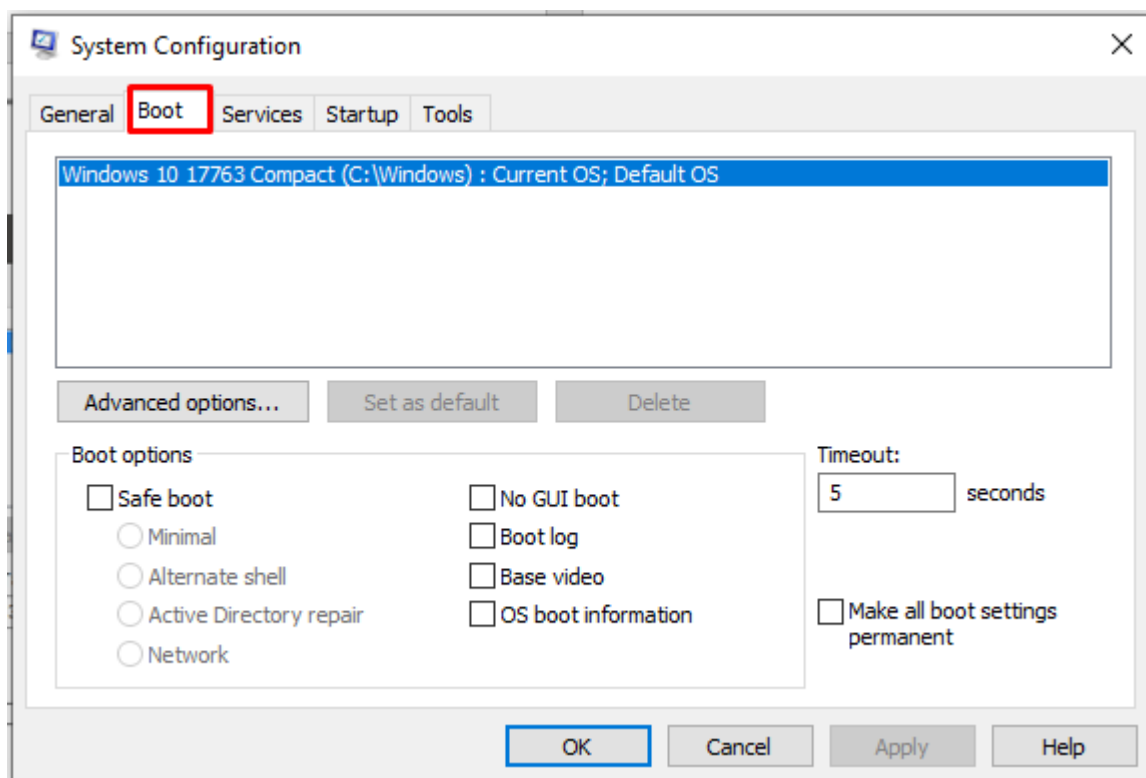


Рисунок 3 Выбираем вкладку "Загрузка" в появившемся окне.

4. Отметить флажком расположенную ниже формы со списком ОС опцию «Безопасный режим».

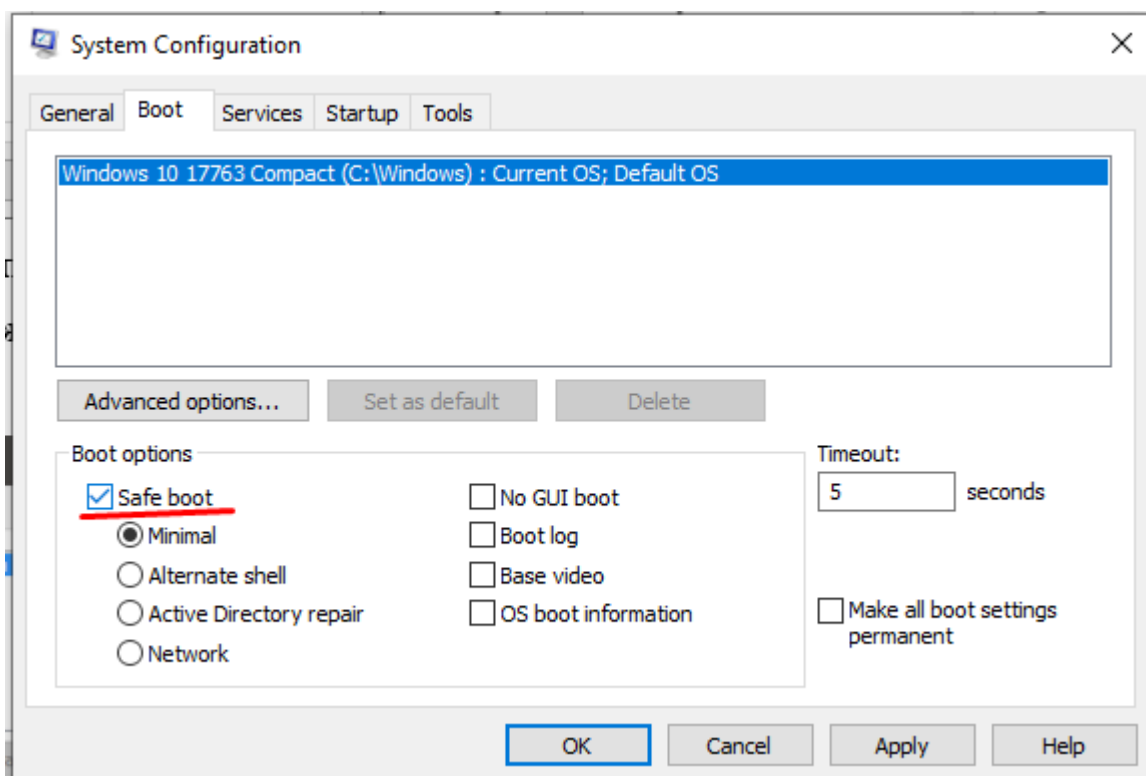


Рисунок 4 Выбираем безопасный режим при помощи чекбокса.

5. Выбрать одну из предлагаемых конфигураций загрузки ПК.

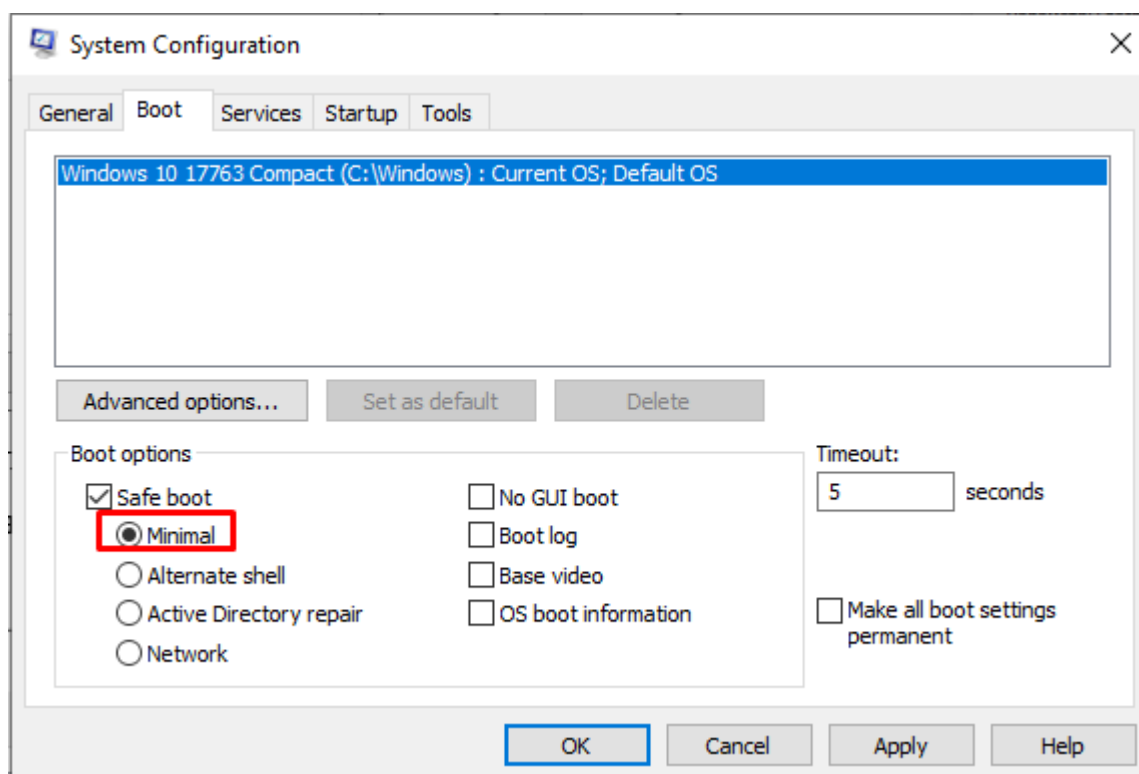


Рисунок 5 Выбираем минимальный параметр загрузки

6. Нажать «Применить» для подтверждения намерений и «ОК» для закрытия окна.

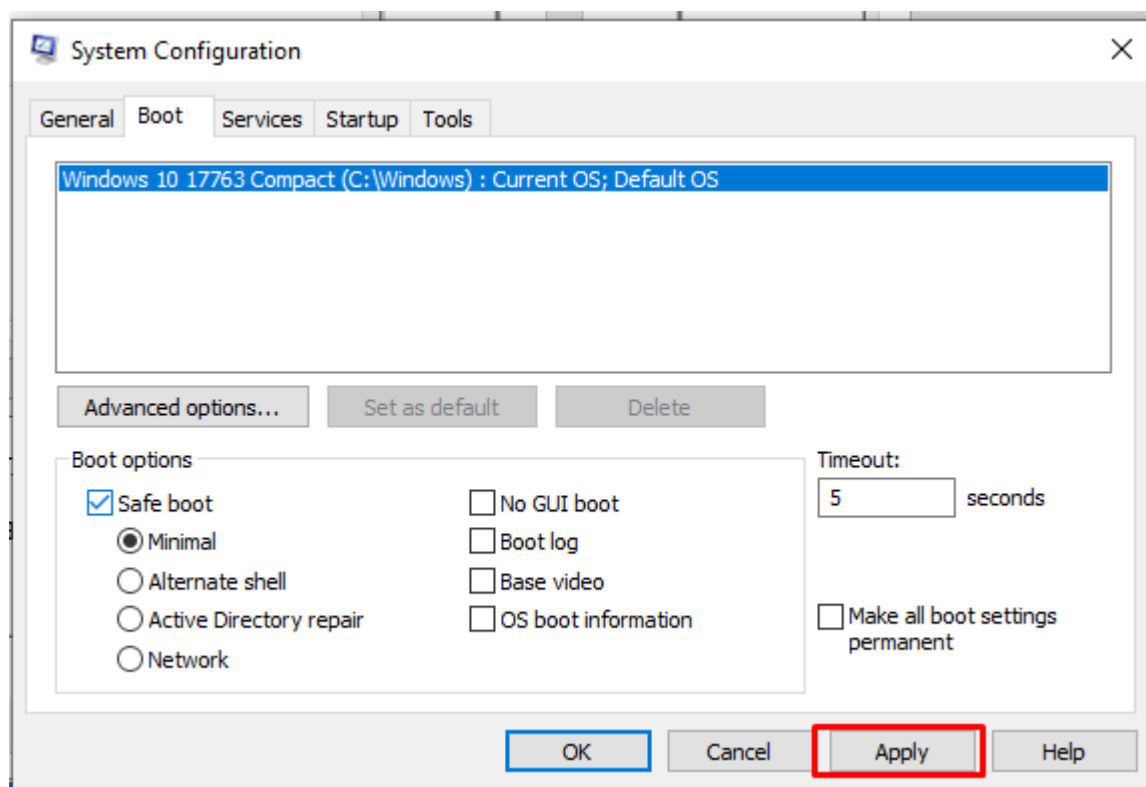


Рисунок 6 Нажимаем «Применить»

7. Выполнить перезагрузку ПК.

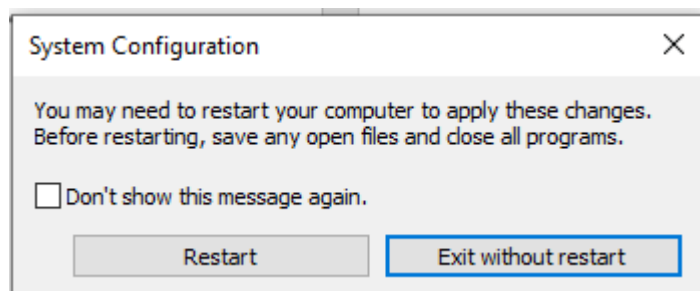


Рисунок 7 Выполнение перезагрузки

8. После перезагрузки ПК запустить окно конфигурации системы и на вкладке «Загрузка» убрать ранее поставленный флажок, чтобы вернуть запуск ПК к нормальному режиму.

Особые варианты запуска Windows 10 в безопасном режиме.

1. Открыть окно «Параметры».

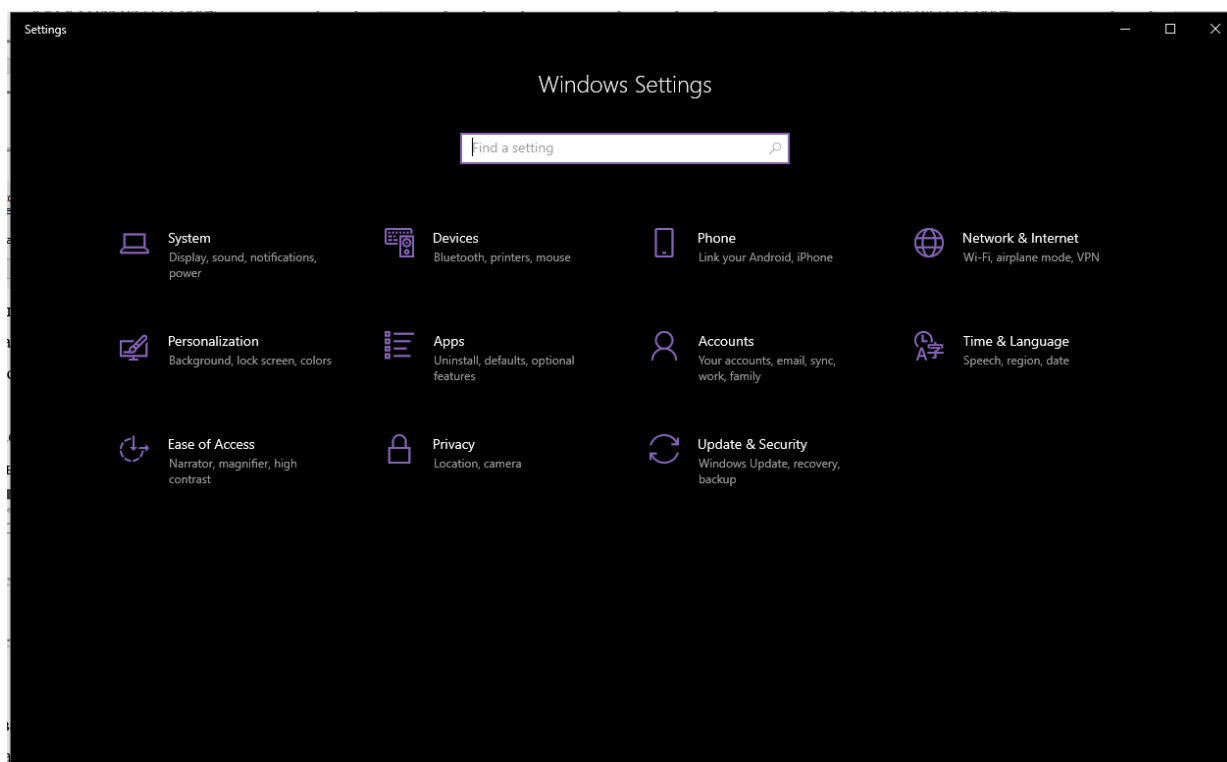


Рисунок 8 Открываем окно параметров

2. Щёлкнуть по названию раздела «Обновление и безопасность, перейти в подраздел «Восстановление»».

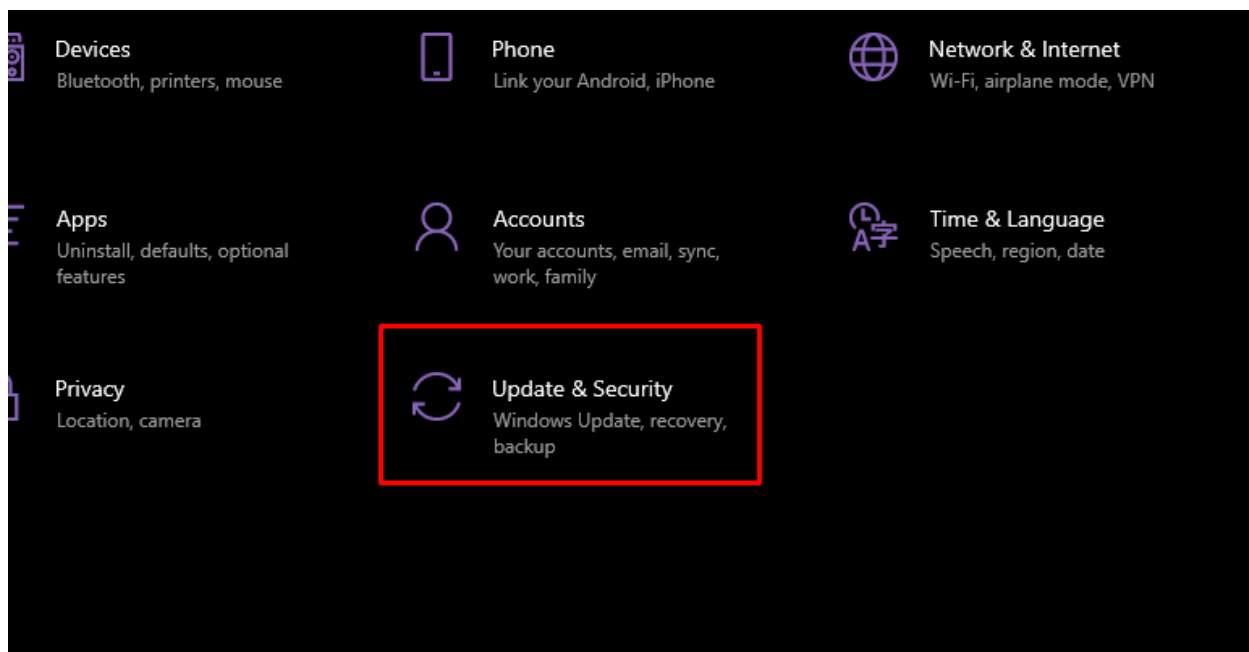


Рисунок 9 Щёлкаем по "Обновление и безопасность"

					ККОО.ПМ.ХХХХХХ.000	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

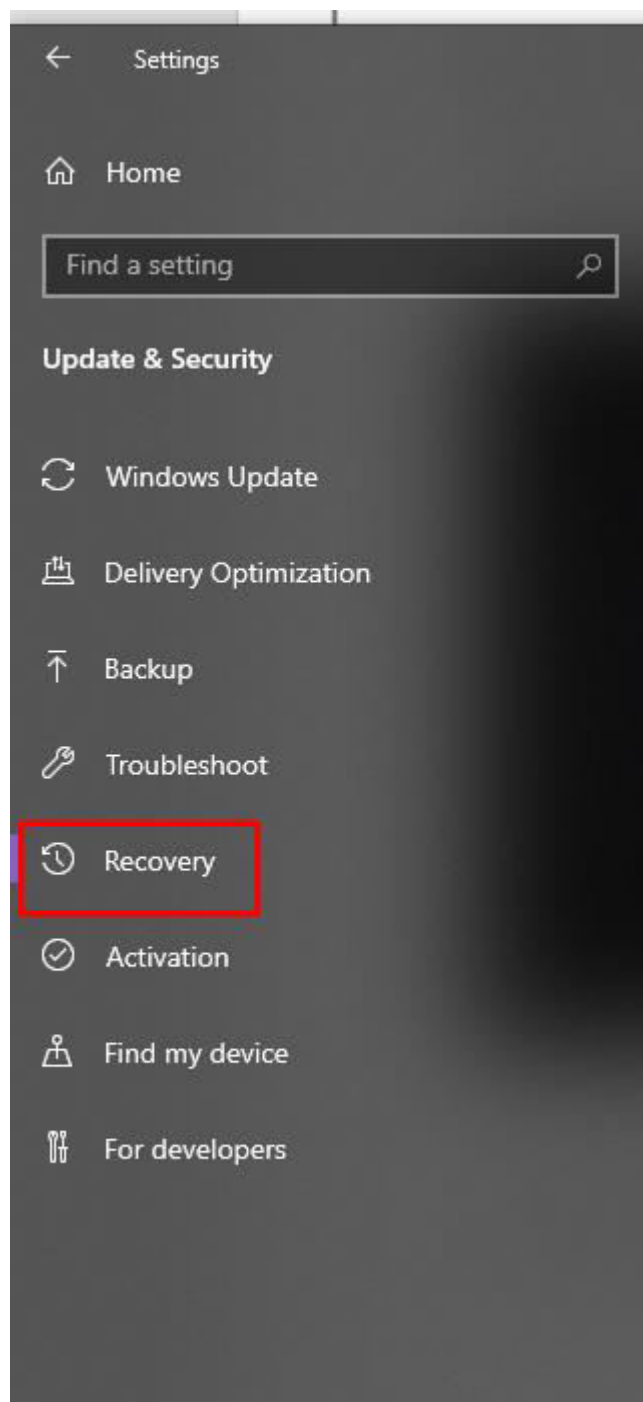


Рисунок 10 В открывшемся окне выбираем "Восстановление"

3. Найти пункт «Особые варианты...» и нажать кнопку «Перезагрузить сейчас».

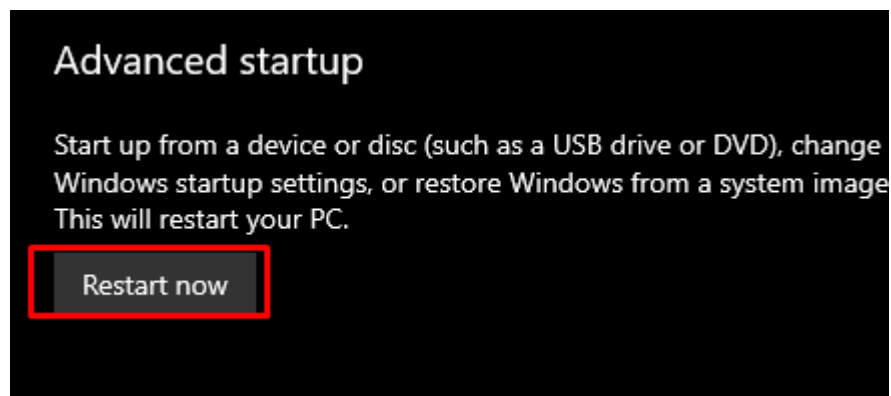


Рисунок 11 Находим пункт особых вариантов и нажимаем кнопку перезагрузки.

4. После самотестирования оборудования появится экран дополнительных вариантов запуска ПК. Выбрать вариант «Диагностика».
5. Выбрать необходимые параметры и выполнить перезагрузку.

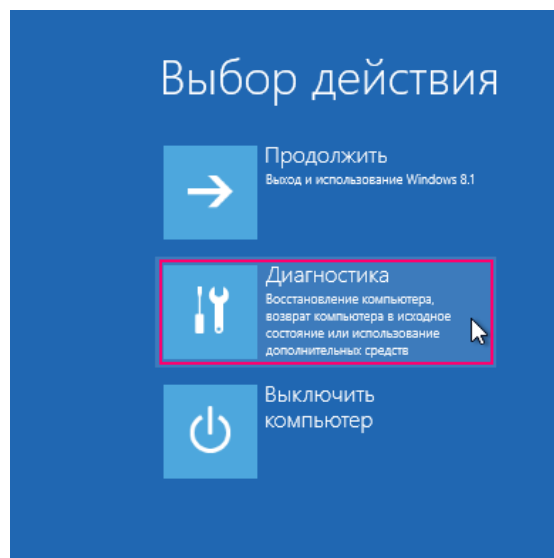


Рисунок 12 «Диагностика»

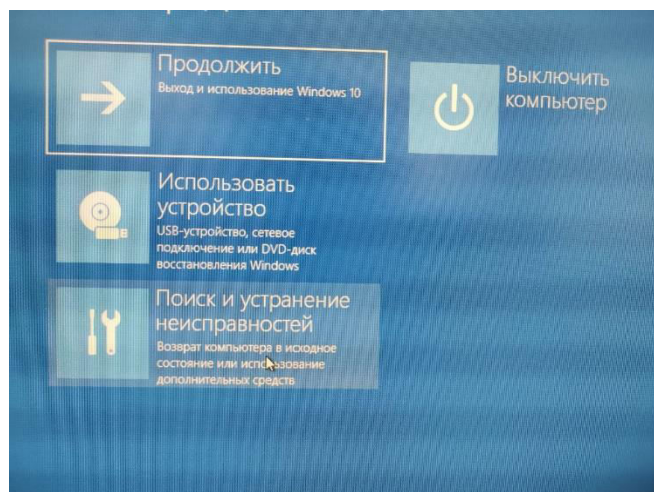


Рисунок 13 «Поиск и устранение неисправностей»

					ККОО.ПМ.ХХХХХХ.000	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

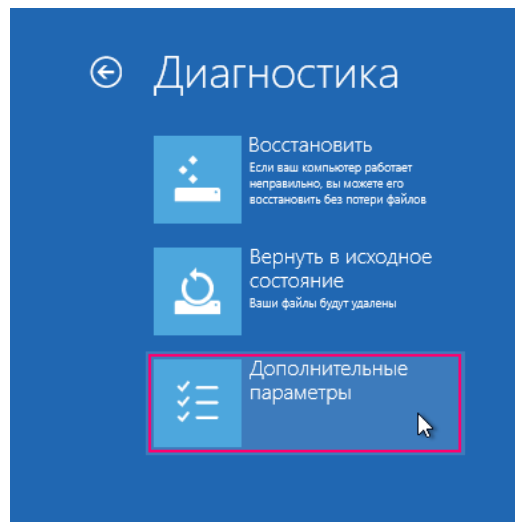


Рисунок 14 «Дополнительные параметры»

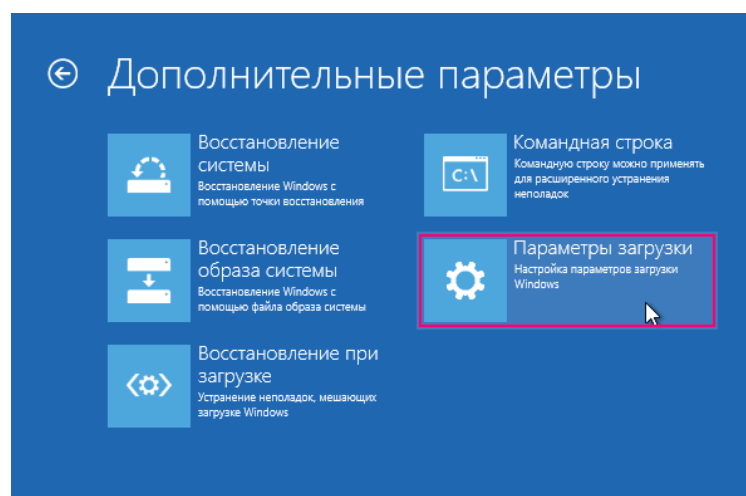


Рисунок 15 «Параметры загрузки»

6. В меню параметров запуска выбрать нужный режим запуска ПК с помощью клавиш [F4]...[F6].

Параметры загрузки

Для выбора из следующих параметров нажмите соответствующую клавишу:

Используйте клавиши с цифрами или F1–F9.

- 1) Включить отладку
- 2) Включить ведение журнала загрузки
- 3) Включить видеорежим с низким разрешением
- 4) Включить безопасный режим
- 5) Включить безопасный режим с загрузкой сетевых драйверов
- 6) Включить безопасный режим с поддержкой командной строки
- 7) Отключить обязательную проверку подписи драйверов
- 8) Отключить ранний запуск антивирусной защиты
- 9) Отключить автоматический перезапуск после сбоя

Нажмите клавишу F10 для доступа к дополнительным параметрам

Нажмите клавишу ВВОД для возврата в операционную систему

Рисунок 16 Виды безопасных режимов

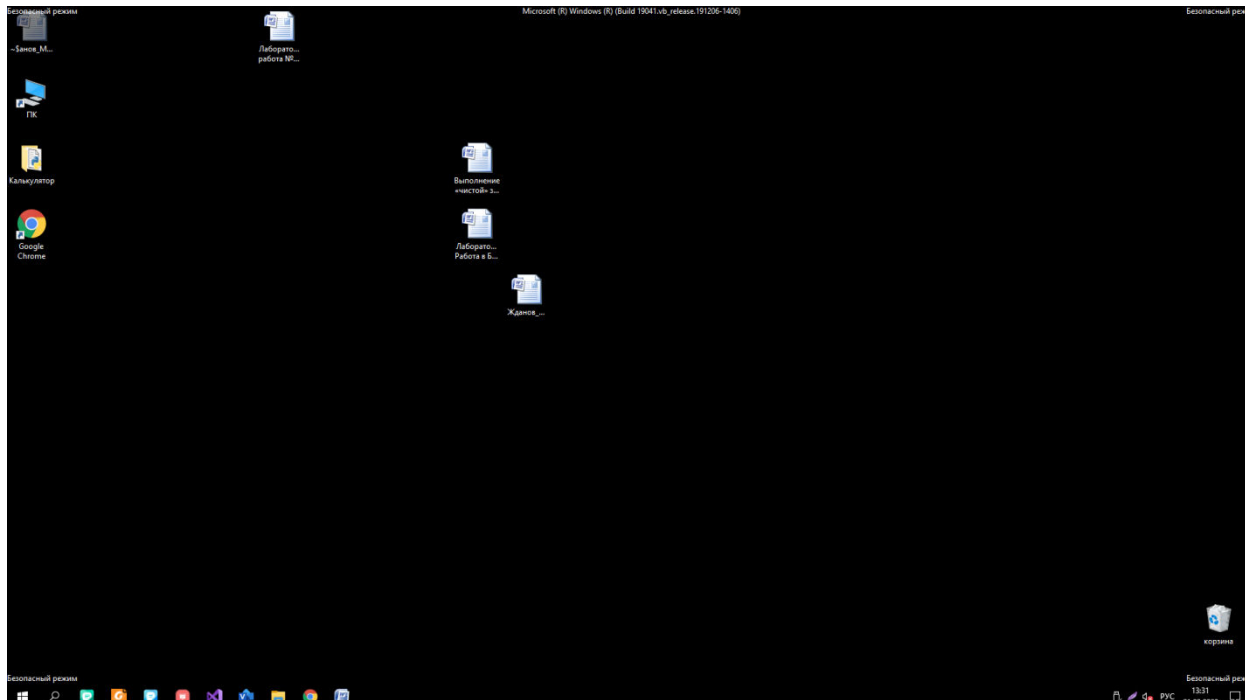


Рисунок 17 Безопасный режим

					ККОО.ПМ.ХХХХХХ.000	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

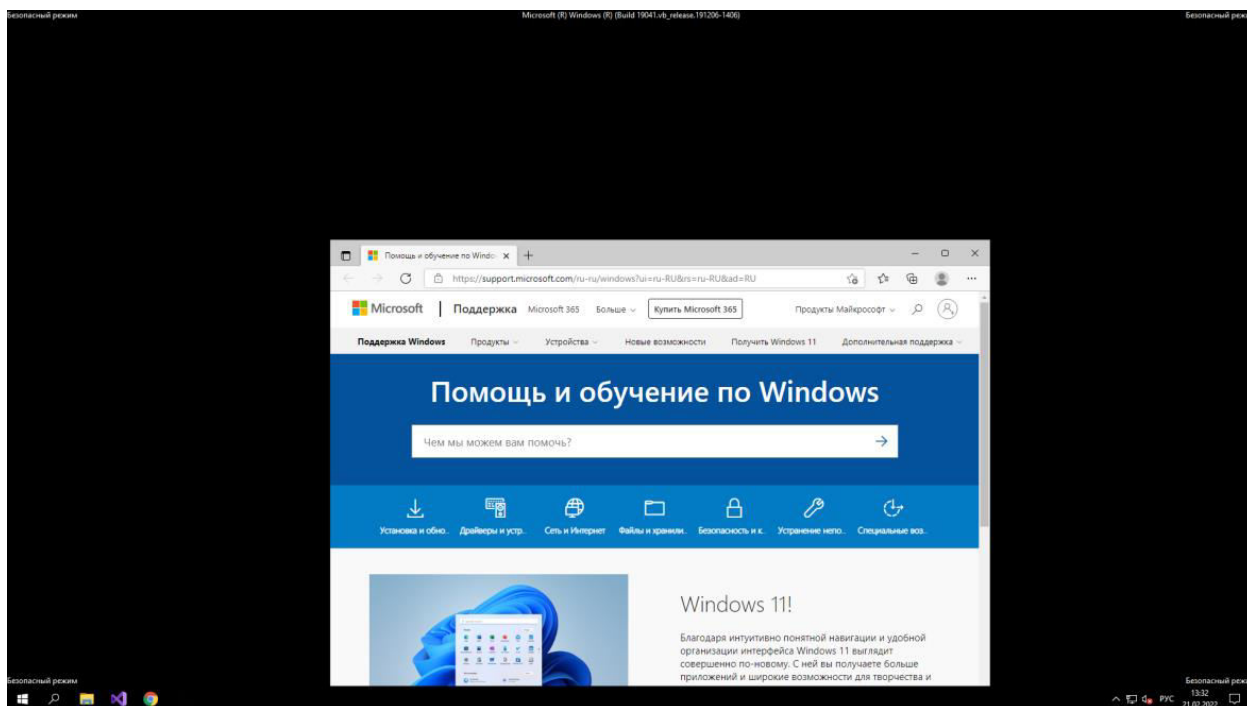


Рисунок 18 Безопасный режим с поддержкой сетевых драйверов
Применение загрузочного устройства для вызова безопасного режима.

1. Запустить систему загрузочного Flash-устройства, используя Boot Menu BIOS.
2. Удерживать клавиши [Shift + F10] для запуска командной строки.
3. С помощью командной строки выполнить команду `bcdedit / set {default} safeboot minimal` для запуска классического режима отладки и, заменив `minimal` на `network`, загрузиться в диагностическом режиме с запуском сетевых драйверов. Выполнить фрагмент кода `bcdedit / set {default} safebootalternateshell yes`
4. Закрыть окно командной строки, выполнить перезагрузку системы.
5. После решения проблем перезагрузить ОС, запустить командную строку, ввести для выполнения `bcdedit / deletevalue {default} safeboot` в целях выключения безопасного режима.

Включение режима разработчика Windows 10 через реестр.

					ККОО.ПМ.XXXXXXX.000	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1. Открыть редактор реестра, для этого нажать на клавиатуре сочетание клавиш (Win + R] и использовать команду regedit.

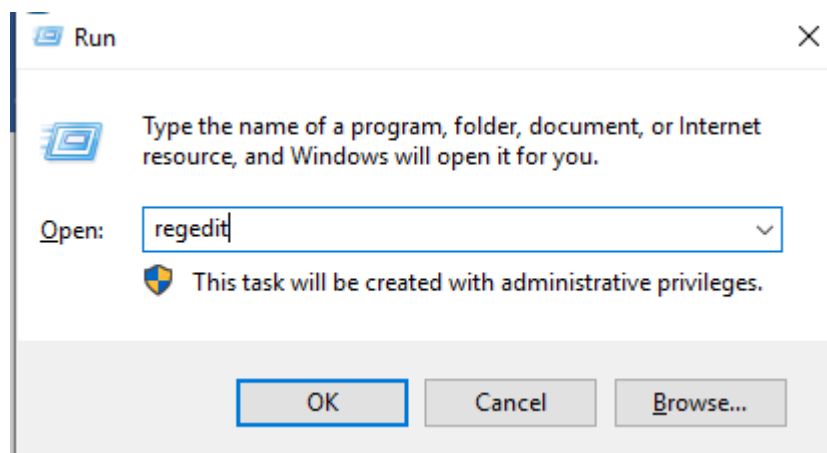


Рисунок 19 Редактор реестра

2. В левой части окна перейти к папке HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\AppModelUnlock.

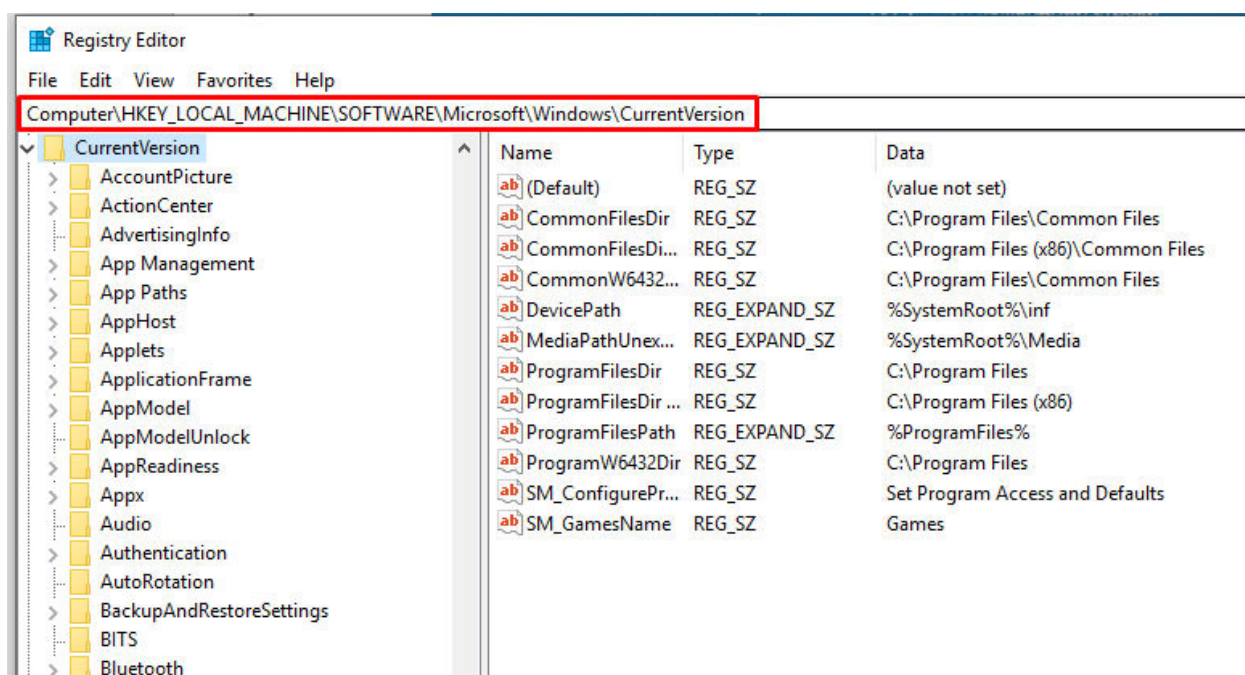


Рисунок 20 «AppModelUnlock»

3. В папке AppModelUnlock найти параметры с именами AllowAllTrustedApps AllowDevelopmentWithoutDevLicense. Нажать на них дважды левой клавишей мыши и установить для них Значение «1».

Обратите внимание, что если таких параметров в папке AppModelUnlock вы не видите, то их потребуется предварительно создать. Для этого нужно нажать правой клавишей мыши в свободном месте редактора реестра и выбрать пункты Создать / Параметр DWord (32 бита)

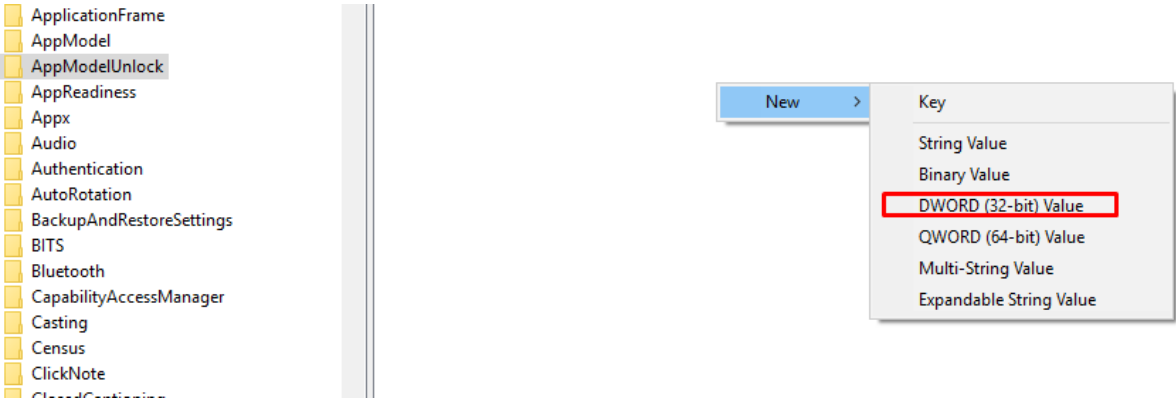


Рисунок 21 Создание параметров

Имя	Тип	Значение
ab (По умолчанию)	REG_SZ	(значение не присвоено)
AllowAllTrusted...	REG_DWORD	0x00000001 (1)
AllowDevelopm...	REG_DWORD	0x00000001 (1)

Рисунок 22 Изменение значения на 1

4. Выполнить перезагрузку компьютера после настройки параметров реестра.

Если имеются проблемы с интернет-соединением, велика вероятность, что система не сможет загрузить необходимые файлы для перехода в работу в режиме разработчика.

Многим пользователям персональных компьютеров с ОС Windows 10 известно, что в системе реализованы две панели управления компьютером. Первая - всем знакомая «Панель управления» и вторая - новая «Параметры». На примере воспользуемся новой панелью «Параметры». Попасть в новую панель можно через меню Пуск, кликнув на пункт Параметры или же через область уведомлений, кликнув по кнопке «Все параметры».

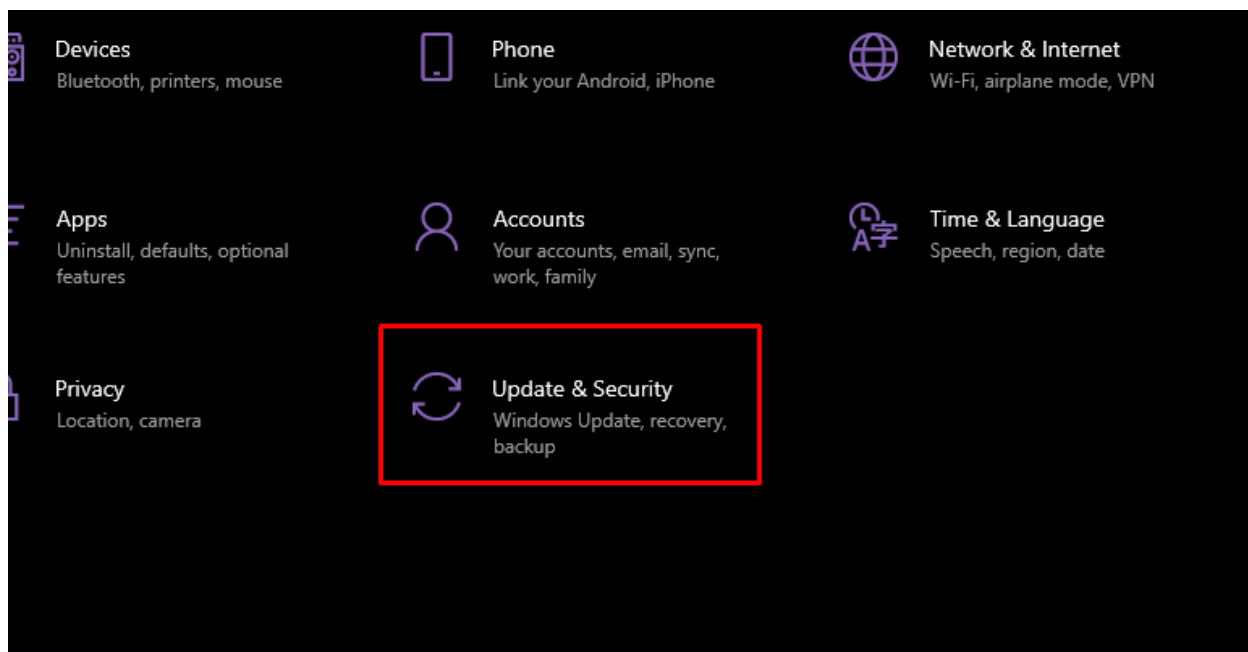


Рисунок 23 Вкладка «Обновление и безопасность»

При попадании в панель Параметры дальнейшим шагом будет переход во вкладки «Обновление и безопасность / Восстановление».

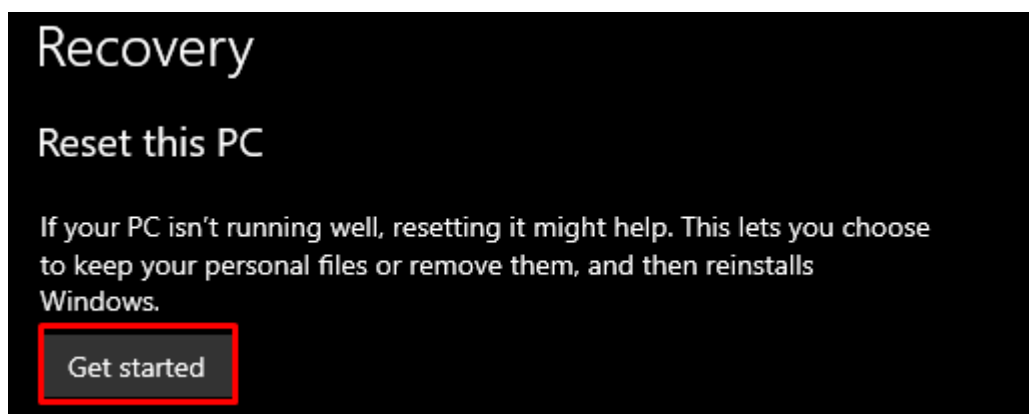


Рисунок 24 Вкладка «Обновление и безопасность»

В открывшемся окне появится кнопка «Начать». По ее нажатию откроется окно с выбором действий

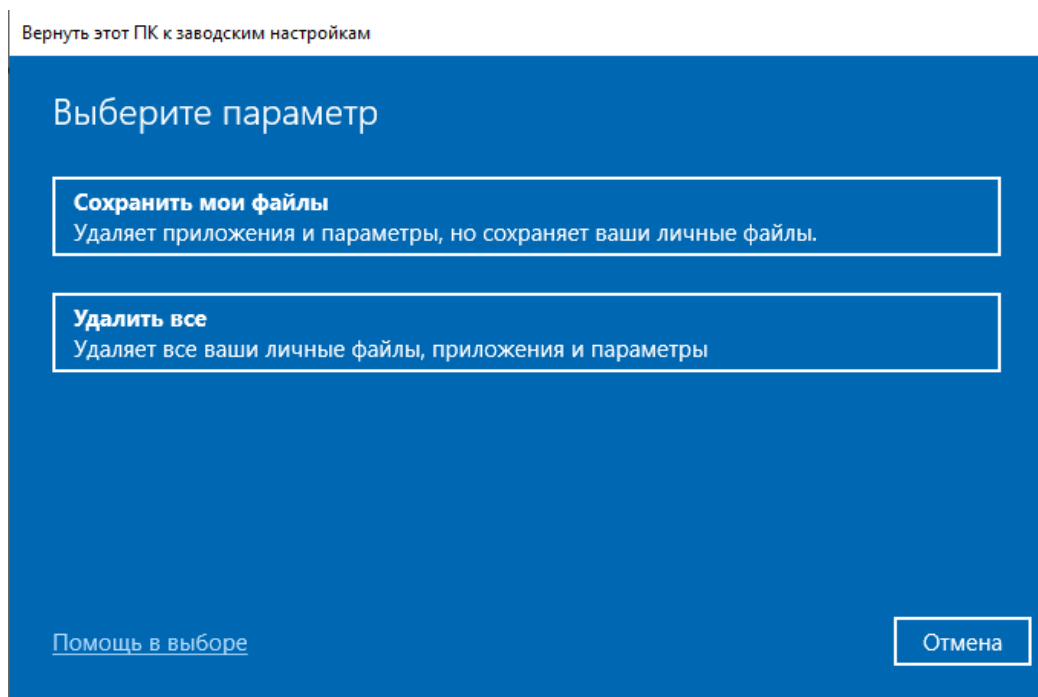


Рисунок 25 Выбор параметров

В меню выбора пользователю предлагаются два варианта: сохранения или удаления личных данных.

Первый вариант полностью сохраняет все личные файлы пользователя и полностью чистит систему.

Второй вариант удаляет все данные на компьютере, включая файлы пользователя, настройки ОС и все приложения. Выберем первый вариант «Сохранить мои файлы». После этого действия Windows выдаст сообщение о том, какие программы будут удалены из компьютера.

В сообщении упоминается, что если приложения установлены из магазина Windows 10, то их можно быстро восстановить, включая их настройки. В последнем окне Мастер предупредит, какие действия будут предприняты. Чтобы подтвердить сброс Windows 10 в исходное состояние, нужно нажать соответствующую кнопку «Сброс».

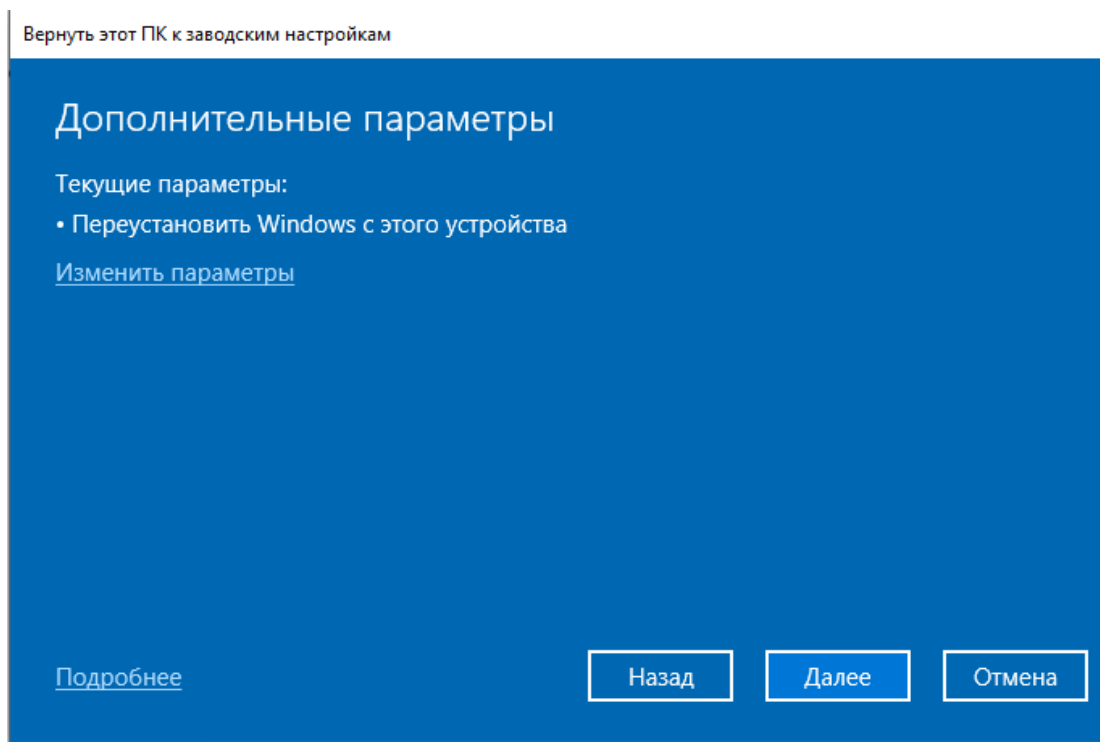


Рисунок 26 Выбор дополнительных параметров

Далее начнется перезагрузка компьютера, подготовка сброса ОС в прежнее состояние и процесс ее восстановления.

Данный способ удобен, если необходимо переустановить Windows 10 без инсталляционного DVD-диска, или когда нет загрузочного flash-носителя. По окончании сброса на персональном компьютере будет чистая Windows 10, включая только личные данные.

Контрольные точки.

Чтобы включить автоматическое создание точек восстановления, достаточно перейти в Свойства системы на вкладку «Защита системы». Переместиться можно с помощью команды «System Properties Protection» в стандартной программе «Выполнить».

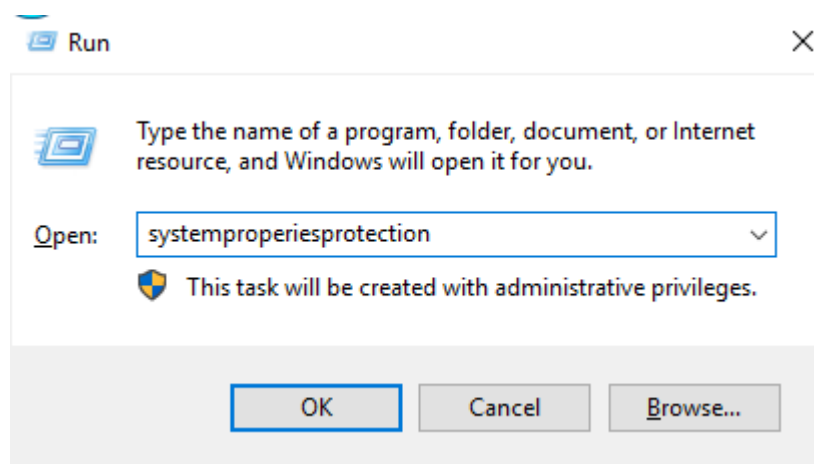


Рисунок 27 Команда «systempropertiesprotection»

Затем перейти на вкладку и выполнить клик по кнопке «Настроить». Это действие откроет окно, где нужно включить защиту системы, а также указать, сколько гигабайт на жестком диске можно использовать для всех точек в ОС.

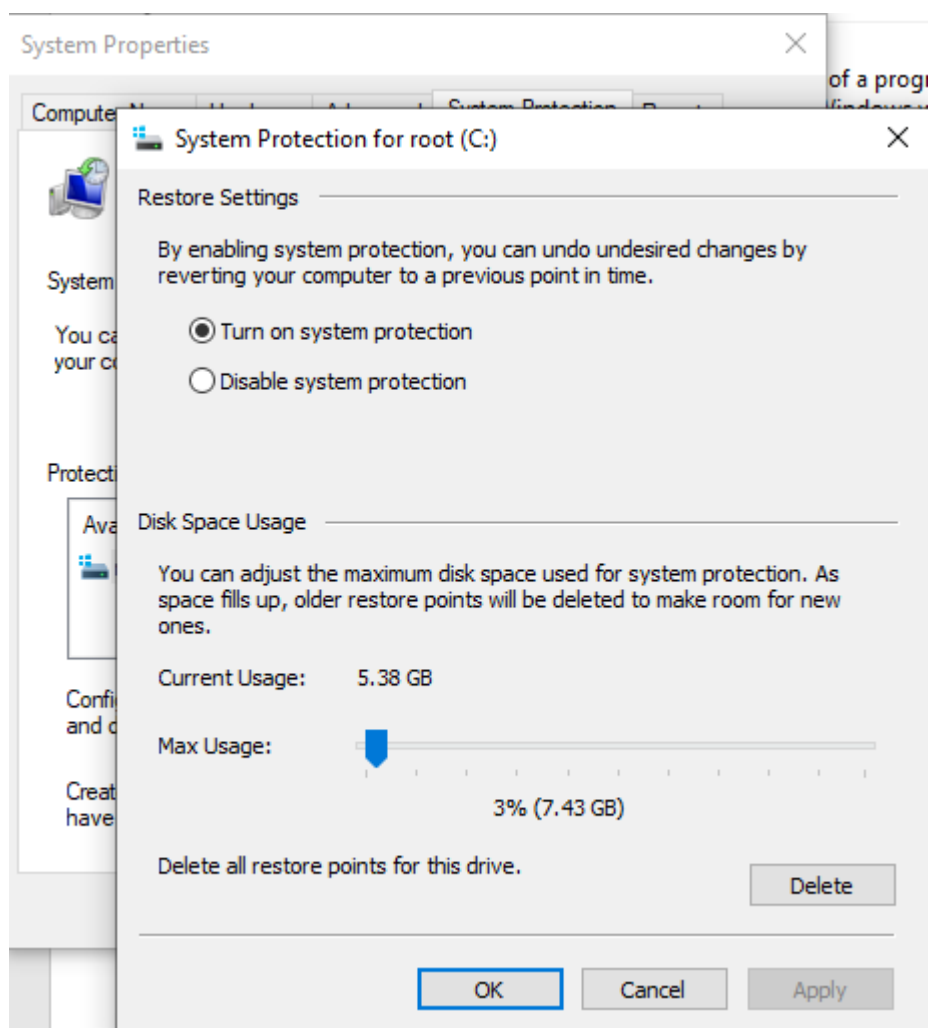


Рисунок 28 Параметры защиты системы

Система начнет автоматически создавать контрольные точки.

Контрольные вопросы:

1. Что такое статические и динамические библиотеки?

Статическая библиотека предназначена для объединения компоновщиком с вашим кодом в один исполняемый файл. Динамическая библиотека предназначена для загрузки операционной системой после загрузки основного исполняемого файла, и в это время ОС будет выполнять связывание адресов символов.

2. В чём заключается модульный принцип программирования?

Суть модульного программирования состоит в разбиении сложной задачи на некоторое число более простых подзадач и составлении программ для решения достаточно независимо друг от друга. Модульность является одним из основных принципов построения программных проектов.

3. Что относится к программным модулям?

Программный модуль - любой фрагмент описания процесса, оформляемый как самостоятельный программный продукт, пригодный для использования в описаниях процесса. Это означает, что каждый программный модуль программируется, компилируется и отлаживается отдельно от других модулей программы, и тем самым, физически разделен с другими модулями программы.

4. Объясните механизмы применения виртуальной машины для отладки приложений.

Например, применения виртуальных машин — тестирование приложений на корректность работы под управлением различных ОС (например, Windows 7, Windows 10 разных языковых версий с различной комбинацией установленных пакетов обновлений и офисных приложений).

5. Как осуществляется открытие групповой политики?

Чтобы ее открыть, нажмите сочетание клавиш WIN+X, а потом в меню выберите строку «Windows PowerShell» или «Windows PowerShell

					ККОО.ПМ.XXXXXXX.000	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

(администратор)». Далее в окне введите команду gpedit.msc и нажмите «Enter». Проводник. Оснастка «Редактор локальной групповой политики» в Windows 10 – это, прежде всего, обычная программа, а, значит, ее можно запустить из каталога, где она находится.

6. Как создают объекты групповой политики?

Создание нового GPO

- 1) Откройте консоль управления групповой политикой.
- 2) В области навигации разместите Forest: YourForestName, разместите домены, разместите YourDomainName и нажмите кнопку Объекты групповой политики.
- 3) Щелкните Действие, а затем нажмите кнопку New.
- 4) В текстовом окне Имя введите имя нового GPO.
- 5) Оставьте исходный набор GPO (нет) и нажмите кнопку ОК.
7. Как осуществляется тестирование на совместимость в безопасном режиме?