**Практика**

**Задание 1. Чистка ПК.**

1. Приготовить пылесос и набор для чистки.
2. Открыть крышку корпуса ПК.
3. Кисточкой смахнуть пыль с компонентов ПК.
4. Собрать пылесосом всю пыль и прочистить ПК.
5. Закрыть крышку / собрать ПК обратно

**Задание 2. Установка ОС Astra Linux.**

1. Создание загрузочной флешки
   1. Скачать с сайта, указанного преподавателем, образ Astra Linux.
   2. С помощью программы Rufus записать этот образ на флешку.
2. Подготовить очищенный от пыли ПК (см. задание 1).
   1. Подключить к ПК монитор и периферию.
   2. Проверить ethernet кабель (патч корд) с помощью тестера.
   3. Подключить корректно работающий патч корд в ПК.
   4. Вставить загрузочную флешку в ПК.
   5. Запуститься с загрузочной флешки.
3. Установка ОС
   1. После запуска с флешки мы попадаем на экран установки Astra Linux.
   2. Далее нужно выбрать следующие пункты:

* Графическая установка
* Продолжить (принимаем лицензионное соглашение)
* Вводим имя админа: astra\_admin
* Вводим пароль
* Разметка: “Авто: использовать весь диск”
* Выбираем наш диск
* Выбираем “Отдельный раздел для /home”
* Закончить разметку и записать изменения на диск
* Выбираем систему Linux
* Никаких галочек не ставим, нажимаем продолжить
* Выбираем базовый уровень защищённости “Орёл”
* Никаких галочек не ставим, нажимаем продолжить
* Устанавливаем “GRUB” т.е. жмём “да”
* Вводим пароль для “GRUB”
* Жмём продолжить и завешаем установку.

1. После установки ОС входим в систему и выполняем следующие действия по настройке ОС:

* Установить правильное время
* Создать пользователя с минимальными правами и паролем ”\*\*\*\*” (user)
* Отключить запрос, который появляется после блокировки экрана (у пользователя с минимальными правами (user))
* На администратора установить изображение “userpic-admin.png”
* На пользователя с минимальными правами (user) установить изображение “userpic-man-2.png”
* Разрешить вход без пароля для созданного пользователя с минимальными правами (user)
* Установить параметр “Автоматически выбирать пользователя” на “Указанный” и указать созданного пользователя с минимальными правами (user)
* Установить в настройках графического входа современную Fly тему
* Установить в качестве стартовой страницы в браузере Moodle (у пользователя с минимальными правами (user))
* После установки приложений, добавить в меню пуск в раздел “Разработка” приложения “VS Code” и “PyCharm”
* После установки приложений “VS Code” и “PyCharm” [запустить скрипт “Пример 2: Калькулятор”](https://sky.pro/wiki/python/primery-prostyh-programm-na-python/).
* Проанализировать сценарий, при котором учетная запись администратора была заблокирована после использования системы, а пользователь с ограниченными правами пытается завершить работу компьютера. Определить, каков будет результат данных действий: компьютер должен быть успешно выключен.

1. После завершения установки и базовой настройки операционной системы Astra Linux, студентам необходимо **установить ряд программного обеспечения**, которое пригодится для дальнейшей работы. В список ПО входит:

* **PyCharm** – интегрированная среда разработки (IDE) для языка Python. (После установки создать на рабочем столе ярлык. Если требуется заменить иконку на стандартную PyCharm)
* **Visual Studio Code** – удобный текстовый редактор с поддержкой множества языков программирования.
* **Python** – необходимо установить интерпретатор языка программирования Python для выполнения и разработки программ. (Установлен по умолчанию, проверить что имеется версия Python3)

**Вывод:** в ходе работы по установке Astra Linux был проведён анализ системных требований и особенностей данной операционной системы. Astra Linux является одним из ведущих дистрибутивов, ориентированных на обеспечение высоких стандартов безопасности и совместимости с российскими информационными системами.

Процесс установки прошёл в несколько этапов, включая подготовку среды, загрузку установочного образа и конфигурацию системы. Было удобно использовать графический интерфейс, что значительно упростило процесс, однако также рассматривались и командные инструменты для более глубокого понимания возможностей системы.

В процессе работы были выявлены ключевые преимущества Astra Linux, такие как высокая надёжность, гибкость настройки и соответствие требованиям отечественных стандартов. Также были рассмотрены и вызовы, такие как необходимость дополнительных настроек для обеспечения полной функциональности в специфических сценариях использования.

По итогам установки было успешно интегрировано необходимое программное обеспечение, что позволяет утверждать о готовности системы к использованию в критически важных областях. Это открывает новые перспективы для внедрения Astra Linux в различных организациях, стремящихся к повышению уровня безопасности и независимости от иностранных технологий.

Таким образом, Astra Linux доказала свою эффективность и надежность как платформа для решения задач в современных условиях, что делает её привлекательной для использования в самых разных сферах.