

## **Инвариантная самостоятельная работа**

### **Задание 1.2**

#### **Изучение операционной системы Astra Linux**

В связи с невозможностью продления лицензий на зарубежное программное обеспечение и с целью обеспечения цифрового суверенитета в сфере образования, было принято решение о переходе образовательной организации на отечественные программные продукты (импортозамещение).

Наиболее важной составляющей программного обеспечения, с которой взаимодействует пользователь при каждом использовании персонального компьютера является операционная система (ОС), в связи с чем наиболее актуальной задачей стало замещение ОС Windows отечественной операционной системой.

Для замещения ОС Windows было принято использовать ОС Astra Linux.

Astra Linux — российский программный продукт, разрабатываемый компанией Русбитех-Астра. Astra Linux основан на дистрибутиве Debian. Astra Linux обеспечивает степень защиты до уровня государственной тайны «особой важности», сертифицирована Министерством обороны РФ, ФСТЭК, ФСБ и включена в Единый реестр российских программ Минкомсвязи России.

ОС Astra Linux предназначена для построения информационных (автоматизированных) систем, обрабатывающих информацию ограниченного доступа, в том числе содержащую сведения, составляющие государственную тайну.

ОС предоставляет пользователям широкие возможности в решении задач, связанных с обработкой информации в условиях сохранения государственной тайны. Для этого ОС оснащена защищенной графической оболочкой и, кроме стандартного пакета офисных программ, включает в себя:

1. защищенный комплекс программ печати и учета документов;
2. защищенную СУБД;

3. защищенный комплекс программ гипертекстовой обработки данных;
4. защищенный комплекс программ электронной почты.

Astra Linux имеет две основные версии:

1. Astra Linux Common Edition – несертифицированная версия общего назначения, которая находится в открытом доступе;
2. Astra Linux Special Edition – сертифицированная версия, со встроенными средствами защиты информации. Имеет лицензии по трём уровням защиты.

Astra Linux поддерживает три вида сессий. Для загрузки рабочего стола ОС необходимо при графическом входе в ОС установить тип сессии «Десктоп». Рабочий стол также запускается в режимах, оптимизированных для работы на устройствах с сенсорными экранами: в планшетном режиме (тип сессии «Планшетный») и в режиме для мобильных устройств (тип сессии «Мобильный»). По умолчанию для входа в систему установлен тип сессии, с которым осуществлялся вход последний раз.

Astra Linux Special Edition поддерживает три уровня защищенности:

1. Орёл (базовый) несертифицированная версия;
2. Воронеж (усиленный) поддерживает работу механизмов мандатного контроля целостности и замкнутой программной среды, существенно повышающих защиту ОС от взлома, вирусов и захвата полномочий;
3. Смоленск (максимальный) поддерживает полный комплект средств защиты информации, включая мандатное управление доступом для локальной и серверной инфраструктуры.

Защищенная графическая подсистема в составе ОС функционирует с использованием графического сервера Xorg.

В нее также входит рабочий стол Fly, который состоит из программы «Менеджер окон» (утилита fly-wm) и набора пользовательских и административных графических утилит и программ.