

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова

« 15 » 12 2020 г.



ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА WINDOWS. MS OFFICE

методические указания по выполнению лабораторной работы №6
по дисциплине «Информационные технологии»
для студентов направления подготовки 10.05.02 -
«Информационная безопасность телекоммуникационных систем»

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 02.09.2021 13:08:28
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d082

Курск 2020

УДК 004.94

Составитель: Л.В. Стародубцева

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *Ю.А. Халин*

Операционная система Windows. MS Office: методические указания по выполнению лабораторной работы №6 / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л.В. Стародубцева. Курск, 2020. 12с.

Содержит теоретические сведения по дисциплине «Информационные технологии». Указывается порядок выполнения лабораторной работы.

Методические указания по структуре, содержанию и стилю изложения материала соответствуют методическим и научным требованиям, предъявляемым к учебным и методическим пособиям.

Предназначены для студентов направления подготовки 10.05.02- «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», очной формы обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать *18.12.20*. Формат 60x84 1/16.

Усл.печ.л. *96*. Уч.-изд. л. *95*. Тираж *100* экз. Заказ. *914* Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Общие сведения

Перед выполнением лабораторной работы студент обязан ознакомиться с теоретическим материалом по данной теме, выполнить предварительную часть и ответить на контрольные вопросы. Только после этого студент допускается к выполнению лабораторной работы за ЭВМ.

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

Предварительная часть

- 1) Тема и цель работы
- 2) Условие задания (полностью)
- 3) Постановка задачи
- 4) Краткое изложение метода решения

Основная часть

- 5) Выполненные в полном объеме задания для самостоятельной работы
- 6) Выводы

Лабораторная работа считается выполненной, если все задания выполнены, получены соответствующие результаты, составлен полный отчет по указанной форме. После выполнения студент допускается к защите работы.

На защиту выносятся:

- теоретические сведения по теме данной работы
- результаты выполнения заданий для самостоятельной работы
- контрольные вопросы.

Лабораторная работа № 6 **«Операционная система Windows. MS Office»**

Цель работы

Изучение процесса установки операционных систем Windows 7 и LinuxOpenSUSE 12.2.

Теоретические сведения

Операционная система(ОС) – это комплекс взаимосвязанных системных программ, назначение которых – организовать взаимодействие пользователя с компьютером и выполнение всех других программ.

Операционная система выполняет роль связующего звена между аппаратурой компьютера, с одной стороны, и выполняемыми программами, а также пользователем, с другой стороны.

Операционная система обычно хранится во внешней памяти компьютера — на диске. При включении компьютера она считывается с дисковой памяти и размещается в ОЗУ. Этот процесс называется загрузкой операционной системы.

1. Операционные системы Windows.

Windows — это семейство ОС, выпускаемых корпорацией Microsoft. ОС Windows устанавливается на жесткий диск и уже "внутри этой программы" происходит установка и эксплуатация других программ.

ОС Windowsна сегодняшний день сама распространенная среди пользователей персональных компьютеров (ПК). Существуют разные версии ОС Windows, которые широко используются:

- WindowsXP;

- Windows Vista;
- Windows 7;
- Windows 8;
- Windows 8.1;
- Windows 10 TP (Technical Preview).

Существуют также другие версии Windows, но они считаются устаревшими и почти не используются.

На сегодняшний день, самой используемой ОС считается Windows 7.

Установка операционной системы Windows 7.

Для установки ОС Windows 7 необходимо иметь диск с установочными файлами (загрузочный диск). После того, как диск вставлен в привод ПК, необходимо указать, чтобы загрузка выполнялась с привода, а не с жесткого диска.

Далее начнется загрузка файлов необходимых для запуска установки ОС Windows 7.

Как только файлы загружены, появится окно «Установка Windows» (рис. 1).

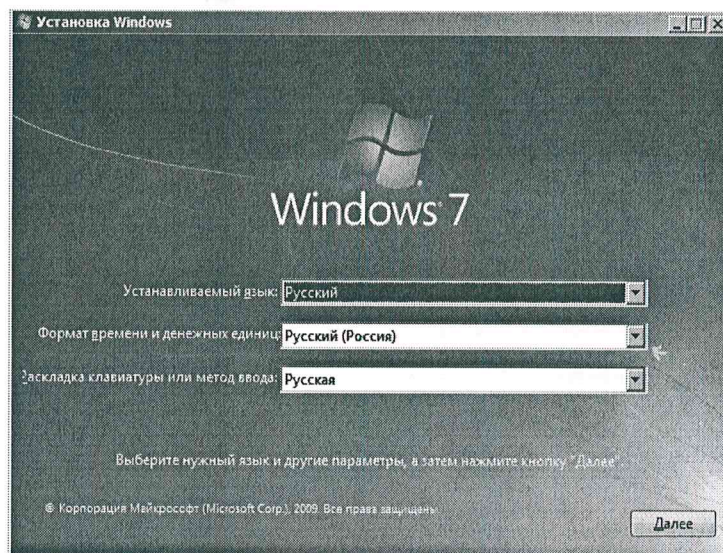


Рисунок 1 - Установка Windows 7

Далее следуя, инструкция на экране, необходимо выбрать используемый язык для устанавливаемой ОС, а также ознакомиться

с условиями лицензионного соглашения, и принять их. Затем выбирается тип установки: «Обновление» или «Полная установка». Обновление используется только в случае, если установщик был запущен из предыдущей версии ОС Windows.

После того как все пункты выполнены, необходимо настроить жесткий диск. При этом настройка осуществляется в графическом интерфейсе после нажатия кнопки «Настройка диска», как показано на рисунке 2.

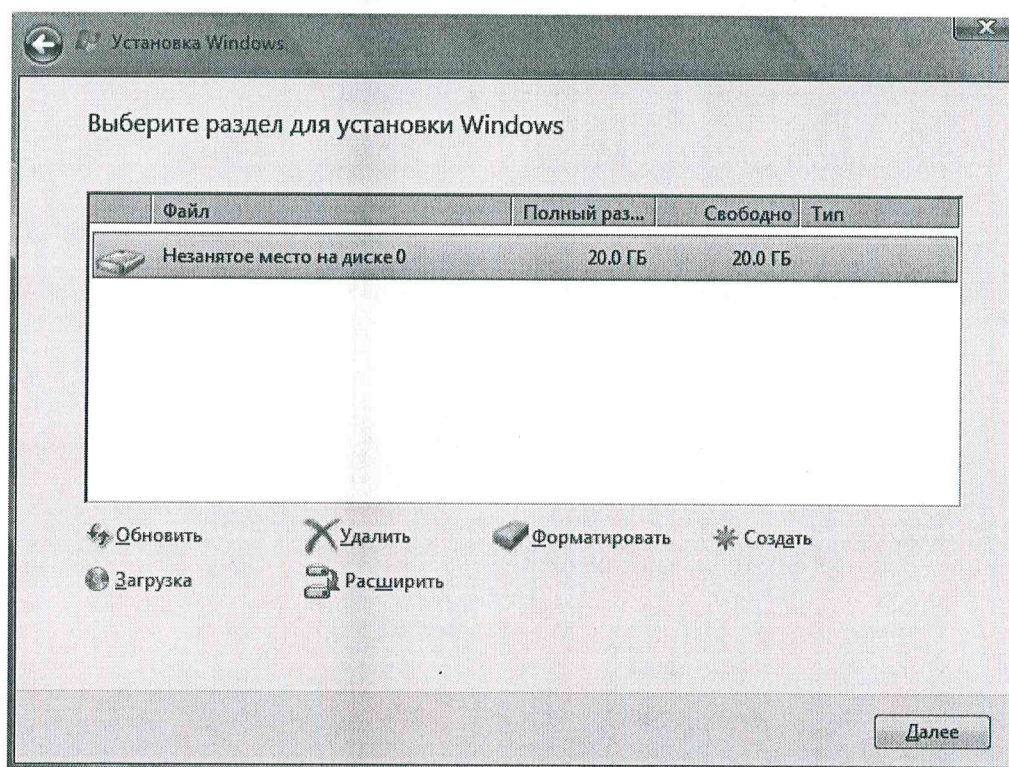


Рисунок 2 - Настройка диска

Для того чтобы создать новый раздел на жестком диске необходимо нажать кнопку «Создать» и указать размер данного раздела и затем нажать кнопку «Применить».

Если требуется создать несколько разделов, то опять нажимаем кнопку «Создать» и указываем размер раздела. Общий

размер всех разделов не должен превышать общий размер жесткого диска.

После создания раздела, куда будет установлена ОС Windows 7, также создается специальный системный раздел, который необходим для корректной работы ОС.

Также если разделы уже существуют, то их можно удалить либо стереть с них информацию (форматировать), используя соответствующие кнопки «Удалить» и «Форматировать».

Далее после того как разделы созданы, нажимаем кнопку «Далее» и начинается процесс копирования файлов Windows и установки Windows 7.

После завершения процесса копирования файлов и установки, ПК перезагрузится автоматически и далее необходимо, чтобы загрузка осуществлялась с жесткого диска. После загрузки появится окно «Настройка Windows», как показано на рисунке 3.

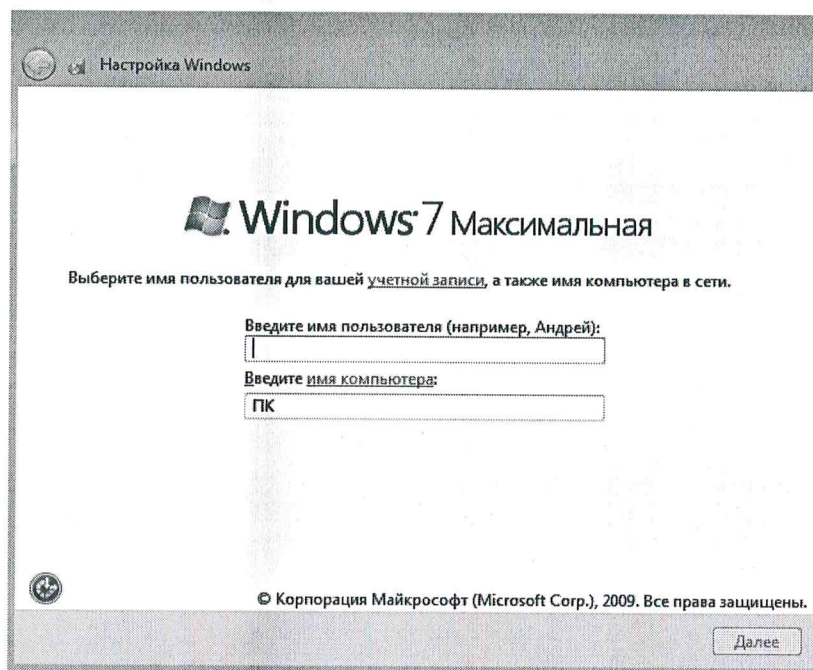


Рисунок 3 - Настройка Windows 7

Далее необходимо настроить основные параметры системы, такие как имя пользователя, пароль пользователя, часовой пояс, активация Windows. И после настройки произойдет запуск ОС Windows 7.

Для работы ОС Windows 7 необходимо минимум 512Мб оперативной памяти и 20 Гб на жестком диске для установки.

2. Операционная система LinuxOpenSUSE.

OpenSUSE— дистрибутив Linux, который разрабатывается компанией Novell. Данный дистрибутив является стабильным, легким в использовании и подходит в первую очередь для начинающих пользователей.

Основные преимущества дистрибутива LinuxOpenSUSE:

- большой набор приложений, как для работы, так и для развлечений;
- интуитивно-понятный интерфейс для пользователя;
- простая настройка системы по средствам YaST (центр управления, подобие «Панели управления» в Windows);
- простая система управления приложениями;
- достаточно большой набор драйверов для устройств;
- стабильность, безопасность и поддержка разработчиком.

Установка OpenSUSE.

Для установки ОС OpenSUSE необходимо иметь диск с установочными файлами (загрузочный диск). После того, как диск вставлен в привод ПК, необходимо указать, чтобы загрузка выполнялась с привода, а не с жесткого диска.

После того как загрузка с диска осуществилась, на экране появится OpenSUSEInstaller (рис.4), где для установки данного дистрибутива на жесткий диск необходимо нажать кнопку «Installation» и начнется процесс подготовки к установке.

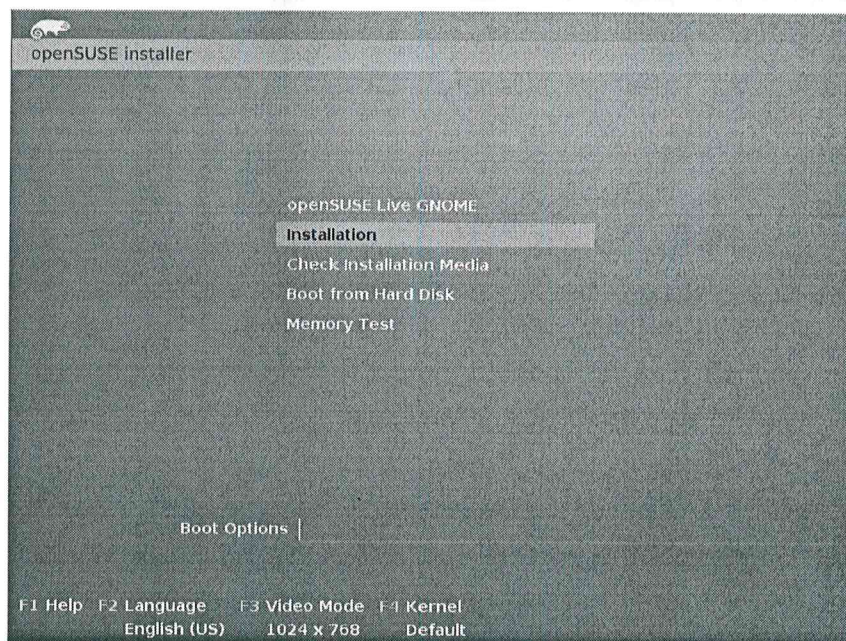


Рисунок4 -OpenSUSEInstaller

Далее загружается установщик OpenSUSE, где необходимо настроить параметры устанавливаемой системы: часовой пояс, язык системы и т.п.

Для начала необходимо установить язык установщика и операционной системы на русский, как показано на рисунке 5. После нажать кнопку «Далее».

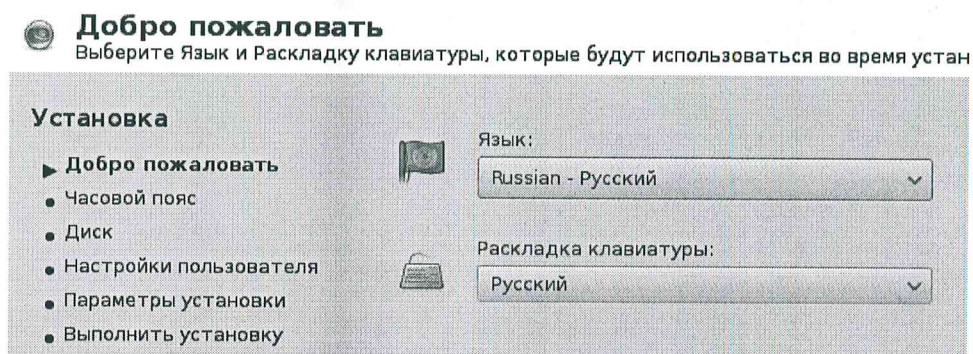


Рисунок5- Установщик OpenSUSE

Далее устанавливается часовой пояс. После происходит настройка жесткого диска (рис. 6).

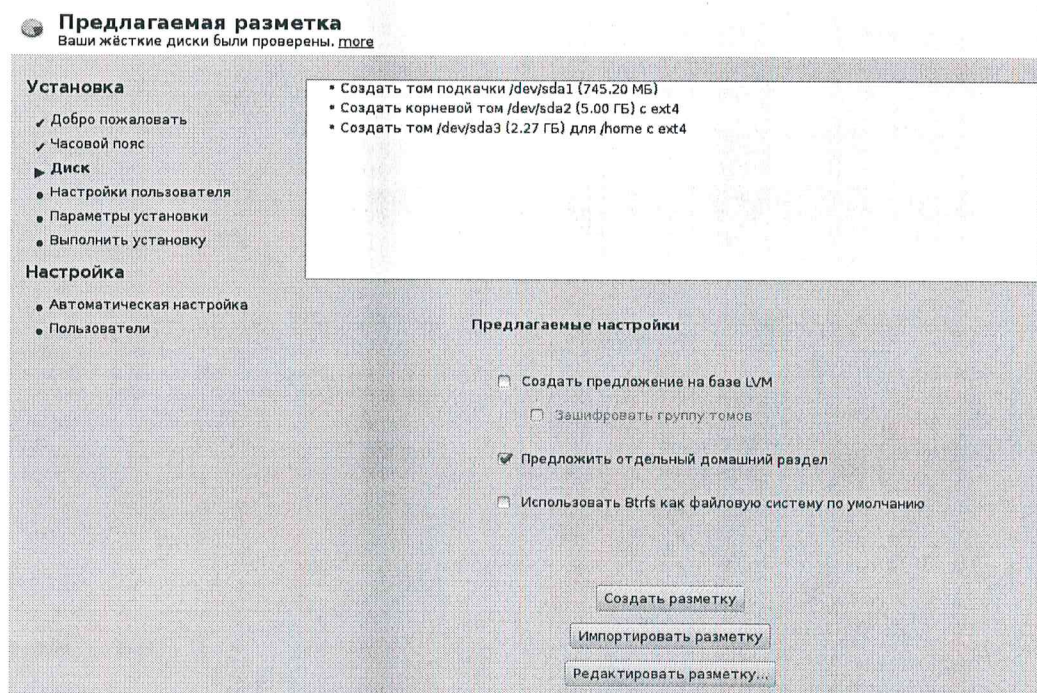


Рисунок6 - Предлагаемая разметка жесткого диска

Так как используемая файловая система имеет определенную структуру, то рекомендуется использовать предлагаемые настройки жесткого диска. Нажимаем кнопку «Далее».

После выбора разметки, происходит настройка пользователя, т.е. задается имя пользователя и его пароль. В операционных системах Linux существует суперпользователь (системный администратор) – root, поэтому рекомендуется создавать нового пользователя с паролем, который соответствует паролю суперпользователя. Нажимаем кнопку «Далее».

На экране появляются все настроенные параметры устанавливаемой операционной системы OpenSUSE. Данные параметры проверяются и если всё верно, то нажимается кнопка «Далее». Затем появляется сообщение для пользователя о верности параметров, и чтобы запустить процесс установки необходимо нажать кнопку «Установить».

После завершения установки, операционная система перезагрузится и затем произойдет автоматический вход в систему, так как на этапе установке пароль пользователя был уже введен.

Для OpenSUSE12.2 требуется минимум 256Мб оперативной памяти и 8 Гб на жестком диске для установки.

Задание

Произвести установку операционных систем Windows7 и LinuxOpenSUSE 12.2 и ознакомиться с основными возможностями их установщиков.

Методика выполнения задания

1. Произвести установку ОС Windows 7
2. Запустить ОС Windows 7
3. Завершить работу ОС Windows 7

4. Произвести установке ОС OpenSUSE 12.2.
5. Запустить ОС OpenSUSE 12.2
6. Завершить работу ОС OpenSUSE 12.2

Контрольные вопросы

1. Что такое операционная система?
2. Что называется загрузкой операционной системы?
3. Какой минимальный объём ОЗУ необходим для работы Windows 7?
4. Какие преимущества имеет ОС OpenSUSE?
5. Присутствует ли русский интерфейс в ОС OpenSUSE?
6. Какой минимальный объём ОЗУ необходим для работы OpenSUSE?