

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 23.08.2023 14:46:33
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по выполнению лабораторных работ

по дисциплине

«АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

для направления подготовки **09.03.02 Информационные системы и
технологии**

направленность (профиль) **Информационные системы и технологии
обработки цифрового контента**

**Пятигорск
2022**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ВВЕДЕНИЕ

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Администрирование информационных систем» является формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Задачами освоения дисциплины «Администрирование информационных систем» являются:

- изучение и освоение принципов работы систем администрирования и управления в информационных системах;
- изучение их программной структуры, функций, специальных и общей процедур административного управления;
- умение выбирать аппаратно-программную платформу;
- изучение и освоение командной среды администрирования и управления.

2.Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
7 семестр			
	Раздел 1. Введение в администрирование информационных систем		
2	Тема 2 Объекты администрирования Лабораторная работа 1 Применение технологии виртуализации для решения задач администрирования. Теория. Изучить технологии создания виртуальных машин. Практика. Научиться создавать виртуальные жесткие диски, подключать ранее созданные образы виртуальных дисков. Научиться создавать виртуальную машину, изменять ее конфигурацию, устанавливать ОС Windows, создавать снимок состояния и устанавливать расширенный набор инструментов в виртуальной среде. Лабораторная работа 2 Создание файла ответов Теория. Изучить способы установки операционных систем. Практика. Научиться создавать файл ответов.	3	
3	Тема 3. Методы администрирования Лабораторная работа 3	3	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Практика. Изучить серверные варианты операционных систем. Научится устанавливать ОС Windows Server 2003.		
	Итого за 7 семестр	6	
	Итого	6	

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторная работа 1. Применение технологии виртуализации для решения задач администрирования

Цель работы: изучение технологии виртуальных машин «Oracle VirtualBox»

Основы теории

В настоящее время технологии виртуализации активно используются для решения различных задач администрирования информационных сетей и систем. В основе виртуализации лежит возможность одного компьютера, эмулировать работу нескольких ПК благодаря распределению его ресурсов по нескольким средам.

Созданная с помощью специального программного инструмента виртуальная машина представляет собой конкретный экземпляр некой виртуальной вычислительной среды («виртуального компьютера»). На одном физическом устройстве можно создавать и запускать произвольное число виртуальных машин, ограничиваемое лишь физическими ресурсами реального компьютера.

Собственно инструмент для создания ВМ (его также называют приложением виртуальных машин, или ПВМ) — это обычное программное приложение, устанавливаемое, как и любое другое, на конкретную реальную операционную систему. Эта реальная ОС именуется «хозяйской» или «хостовой ОС» (от англ. термина host — «главный», «базовый», «ведущий»). Все задачи по управлению виртуальными машинами решает специальный модуль в составе приложения ВМ — монитор виртуальных машин (МВМ).

Монитор играет роль посредника во всех взаимодействиях между виртуальными машинами и базовым оборудованием, поддерживая выполнение всех созданных ВМ на единой аппаратной платформе и обеспечивая их надежную изоляцию. Пользователь не имеет непосредственного доступа к МВМ. В большинстве программных продуктов ему предоставляется лишь графический интерфейс для создания и настройки виртуальных машин. Этот интерфейс обычно называют консолью виртуальных машин. «Внутри» виртуальной машины пользователь устанавливает, как и на реальном компьютере, нужную ему операционную систему. Такая ОС, принадлежащая конкретной ВМ, называется гостевой (guest OS). Перечень поддерживаемых гостевых ОС является одной из наиболее важных характеристик виртуальной машины. Наиболее мощные из современных виртуальных машин обеспечивают поддержку около десятка популярных версий операционных систем из семейств Windows, Linux и MacOS.

Механизмы администрирования виртуальной машины позволяют создавать снимки состояния, которые фиксируют текущие параметры ВМ установленной на ней гостевой ОС и запущенных гостевых приложений. ВМ позволяют создавать неограниченное число снимков состояния. Благодаря этому в течение сеанса работы с ВМ можно вернуться к

одному из предыдущих состояний, которые были предварительно зафиксированы в виде снимков. Это позволяет, например, откатить ВМ, внесенные за период времени после создания

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

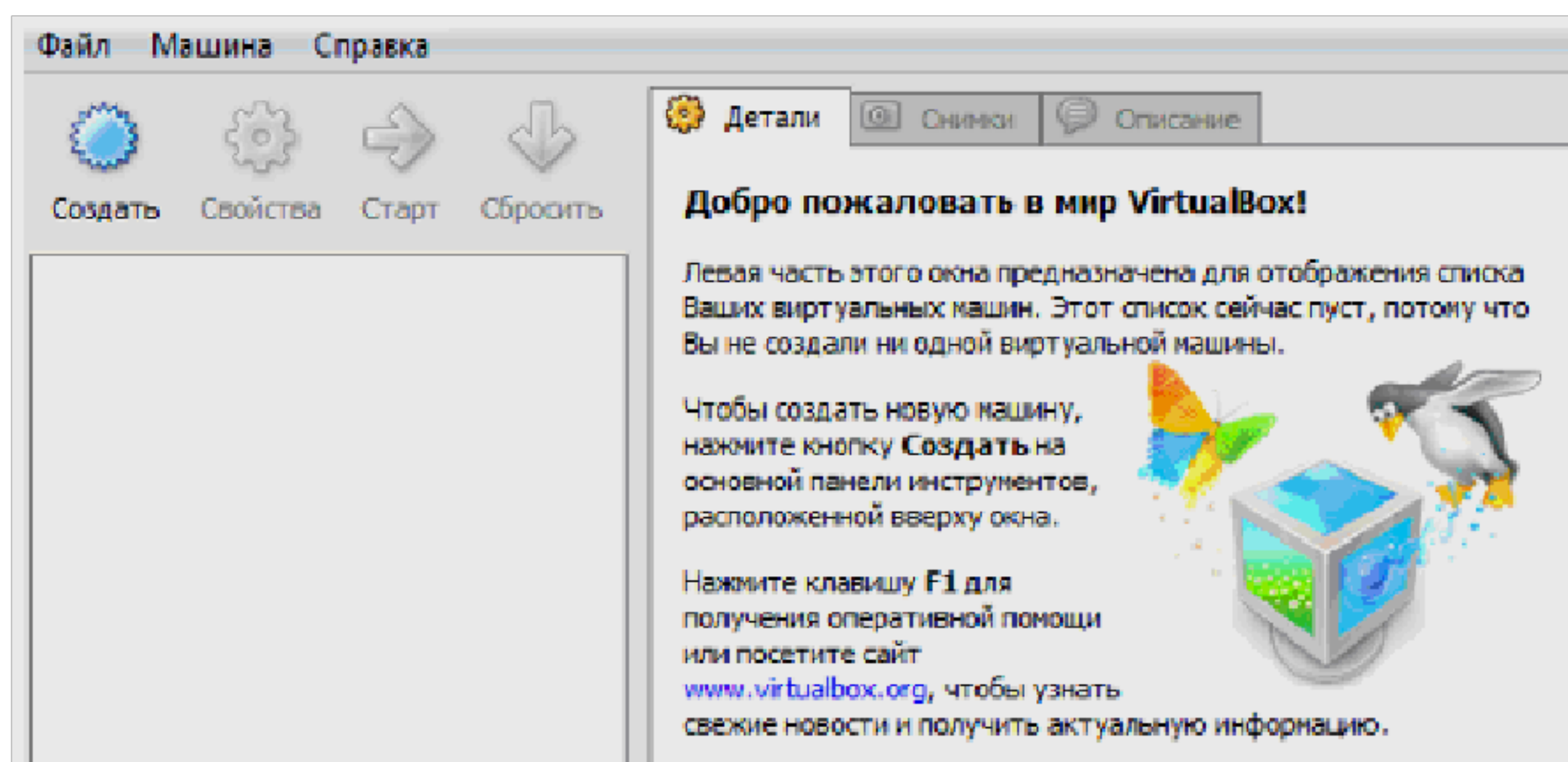
Постановка задачи к лабораторной работе 1

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Запустить консоль управления виртуальными машинами можно с помощью соответствующего ярлыка расположенного на рабочем столе (рис.1.1) или через «Пуск»/«Меню» из программной группы «Oracle VirtualBox».



Рис. 1.1. Ярлык программы «Oracle VirtualBox»



При первом запуске консоль виртуальных машин выглядит следующим образом (рис.1.2):

Рис. 1.2. Консоль виртуальных машин «Oracle VirtualBox»

Консоль разделена на несколько областей: область инструментов – для управления виртуальными машинами; список установленных виртуальных машин; область аппаратной конфигурации виртуальных машин.

Подключение ранее созданных виртуальных дисков к менеджеру виртуальных машин

Для создания виртуального жесткого диска необходимо:

В меню «Файл» выбрать «Менеджер виртуальных носителей...» или воспользоваться сочетанием клавиш «Ctrl+D». В результате откроется окно управления виртуальными носителями (рис.1.3).

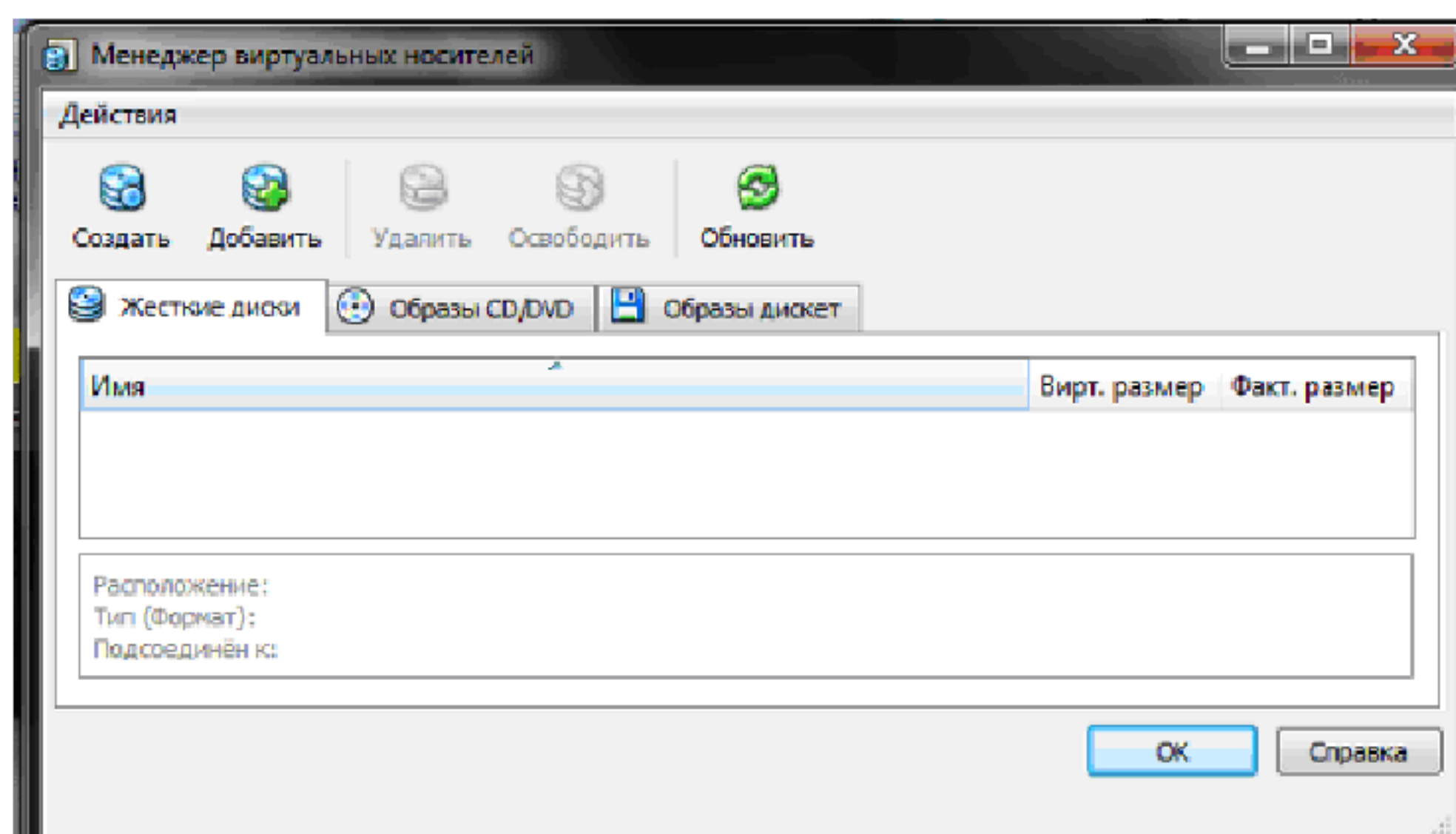


Рис. 1.3. Диалоговое окно «Менеджер виртуальных носителей»

Для добавления виртуального жесткого диска необходимо перейти на вкладку «Жесткие диски» и нажать кнопку «Создать» на панели инструментов. После чего откроется окно создания нового виртуального жесткого диска.

В открывшемся окне «Создать новый виртуальный жесткий диск» нажать «Next».

Далее следуя указателям выбрать тип образа виртуального жесткого диска «Образ фиксированного размера» и нажать кнопку «Next» (рис. 1.4).

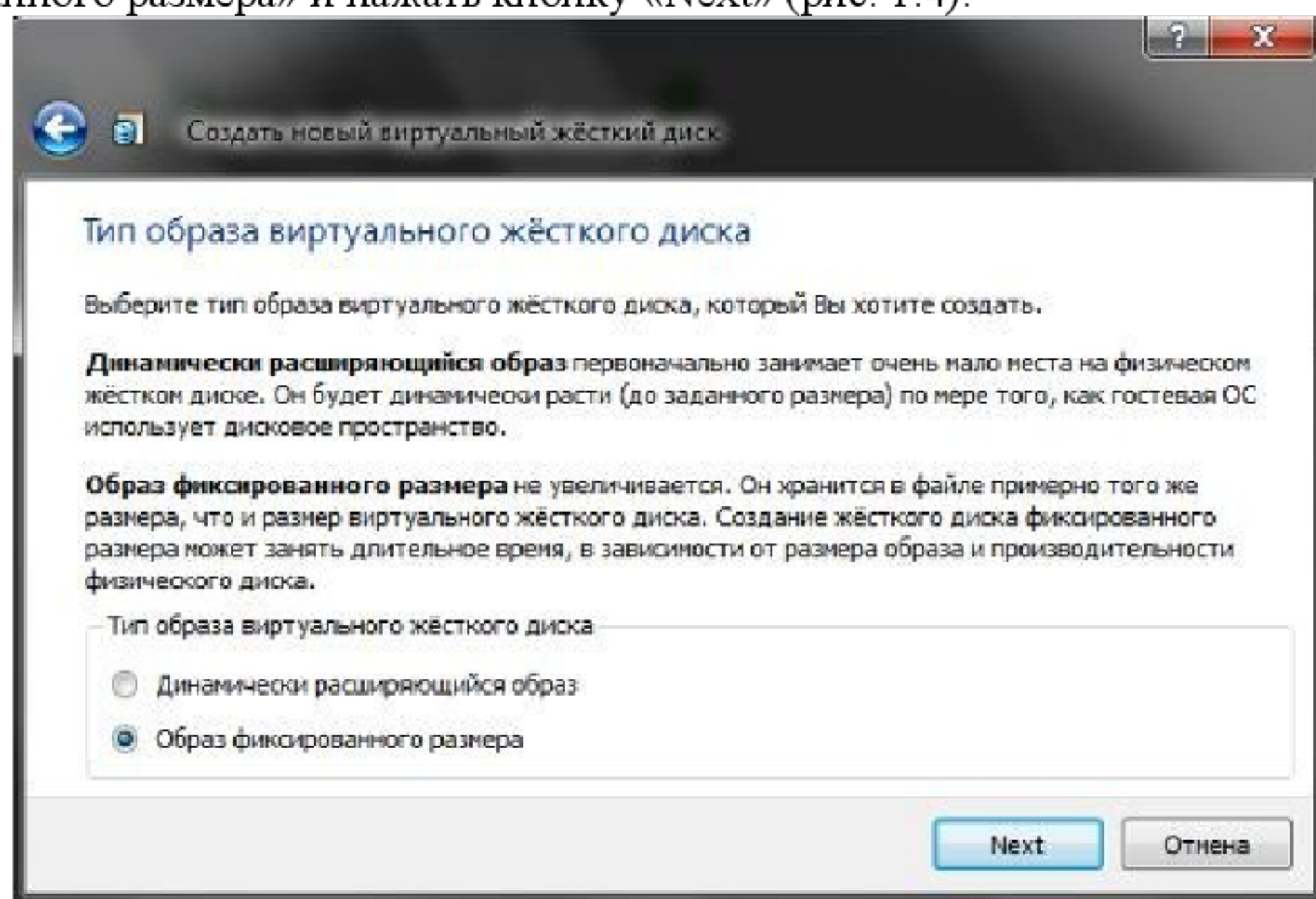


Рис. 1.4. Диалоговое окно «Создать новый виртуальный жесткий диск»

Выбрать расположение файла виртуального жесткого диска и ввести его название.

Установить размер жесткого диска 4 ГБ и нажать кнопку «Next».

В результате откроется окно, в котором представлены параметры создаваемого виртуального жесткого диска.

После проверки введенной информации нажать кнопку «Финиш».

Новый виртуальный жесткий диск создан и его имя отображается в списке жестких дисков в окне управления виртуальными проектами (рис. 1.5).

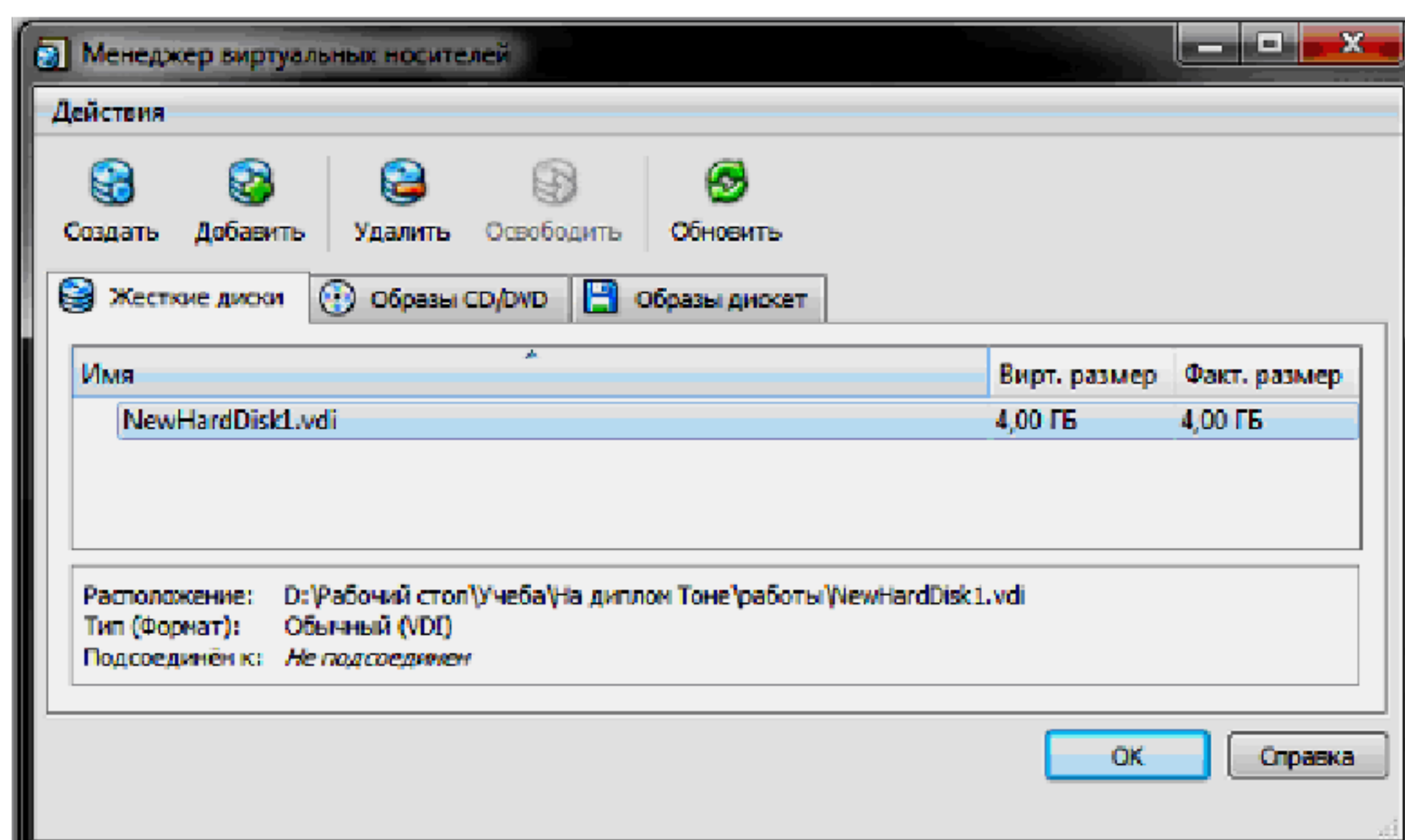


Рис. 1.5. Диалоговое окно «Менеджер виртуальных носителей»

Для подключения образа CD/DVD диска выполнить следующие действия:
Перейти на вкладку «CD/DVD образы».

Нажать кнопку «Добавить» на панели инструментов.

Из папки «Администрирование iso» выбрать образ «xp.iso» и подтвердить выбор нажатием кнопки «Открыть».

Результатом проделанных операций будет зарегистрированный образ жесткого и CD/DVD дисков в менеджере виртуальных дисков и, следовательно, в консоли виртуальной машины.

Завершить регистрацию виртуальных дисков закрытием окна «Менеджер виртуальных дисков».

Создание виртуальной машины

Процесс создания виртуальной машины выполняется с использованием специального мастера, который собирает все необходимые сведения и позволяет установить конфигурацию вновь создаваемой виртуальной машины.

Для запуска мастера необходимо воспользоваться кнопкой «Создать» на панели инструментов консоли управления VM (рис.1.6).

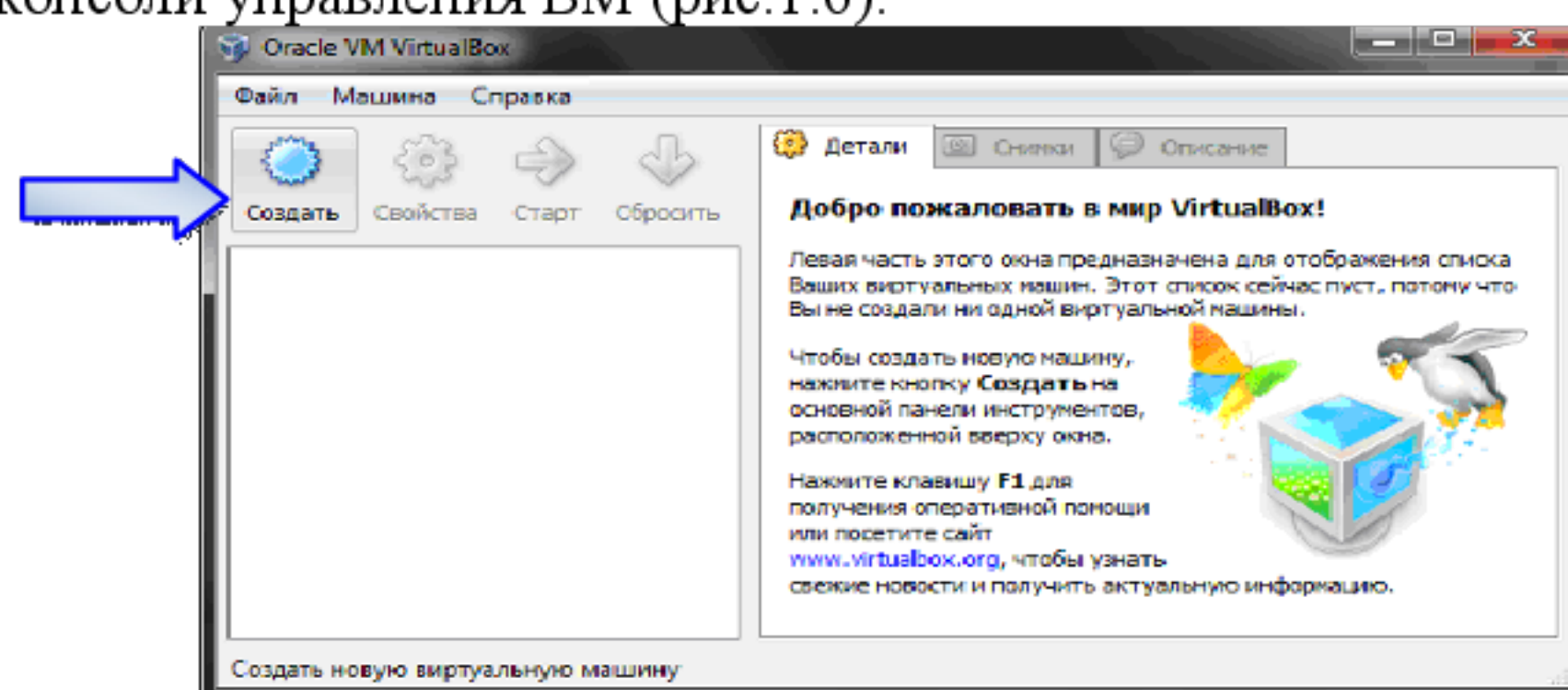


Рис. 1.6. Консоль управления виртуальных машин «Oracle VirtualBox» После запуска мастера нужно выполнить следующие действия:

Нажать кнопку «Next» в окне «Мастера создания виртуальной машины».

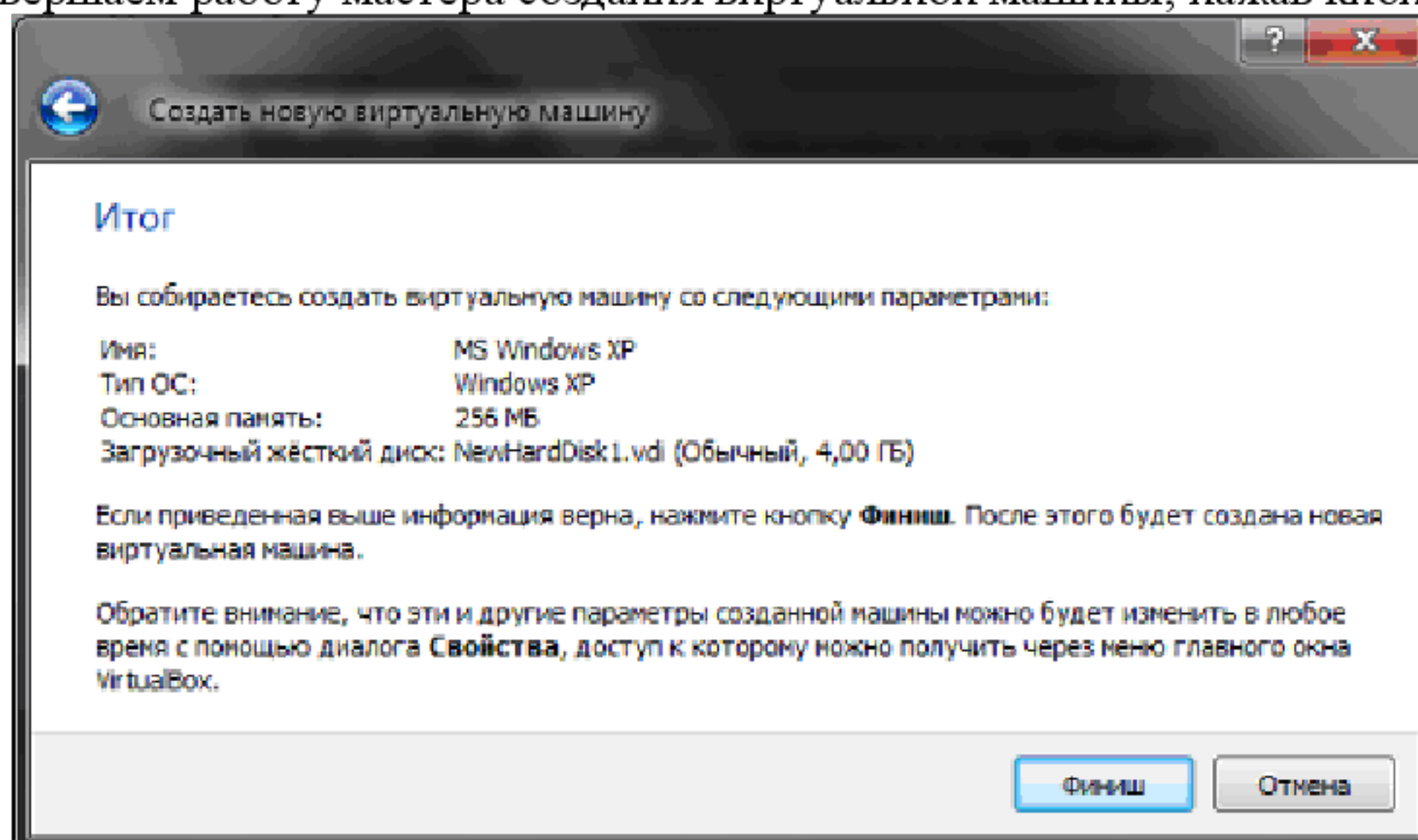
Ввести название виртуальной машины «MS Windows XP» и выбрать тип системы Windows XP.

Выборить количество основной памяти 256 МБ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Выбрать виртуальный жесткий диск. Диск выбирается из списка подключенных в менеджере образов виртуальных дисков или создается с помощью специального мастера. В случае создания, образ автоматически регистрируется в менеджере образов.

Завершаем работу мастера создания виртуальной машины, нажав кнопку



«Финиш»

(рис.1.7).

Рис. 1.7. Диалоговое окно «Создать новую виртуальную машину»

После завершения работы мастера в консоли виртуальной машины в списке машин появляется вновь созданная виртуальная машина с названием «MS Windows XP». В правой части окна на странице «Детали» даны сведения об аппаратной конфигурации виртуальной машины (рис.1.8).

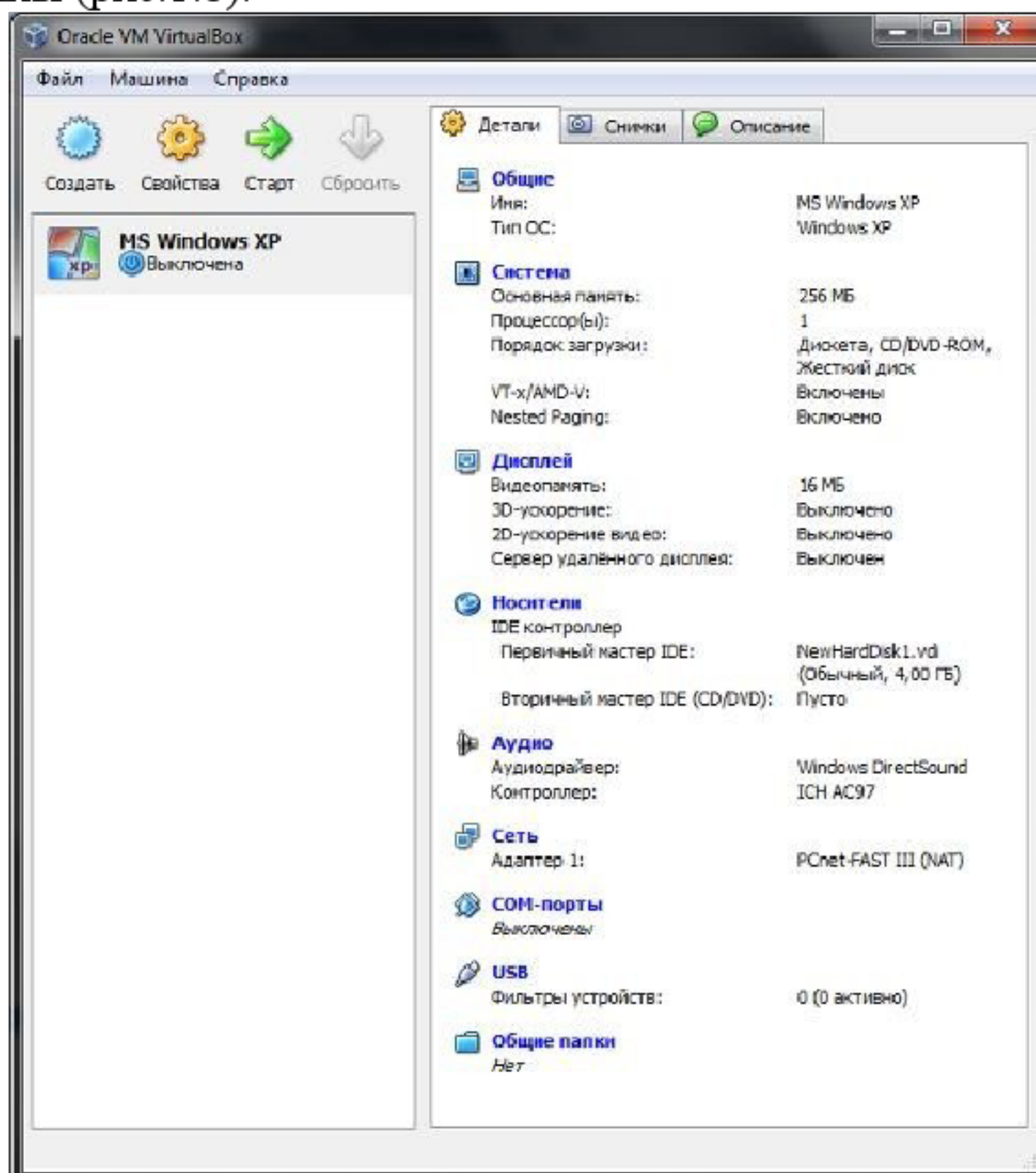


Рис. 1.8. Консоль управления виртуальными машинами «Oracle VirtualBox»

С помощью кнопки «Свойства» на панели инструментов консоли управления перейти в окно настройки свойств системы.

В разделе настроек «Система», на вкладке «Материнская плата» установить порядок загрузки: CD/DVD-ROM, жесткий диск.

В разделе настроек «Носители» проверить путь к созданному жесткому диску.

Далее, для организации взаимодействия между гостевой ОС и основной ОС, зададим общую сетевую папку.

В разделе настроек «Общие папки» добавить папку (рис.1.9).

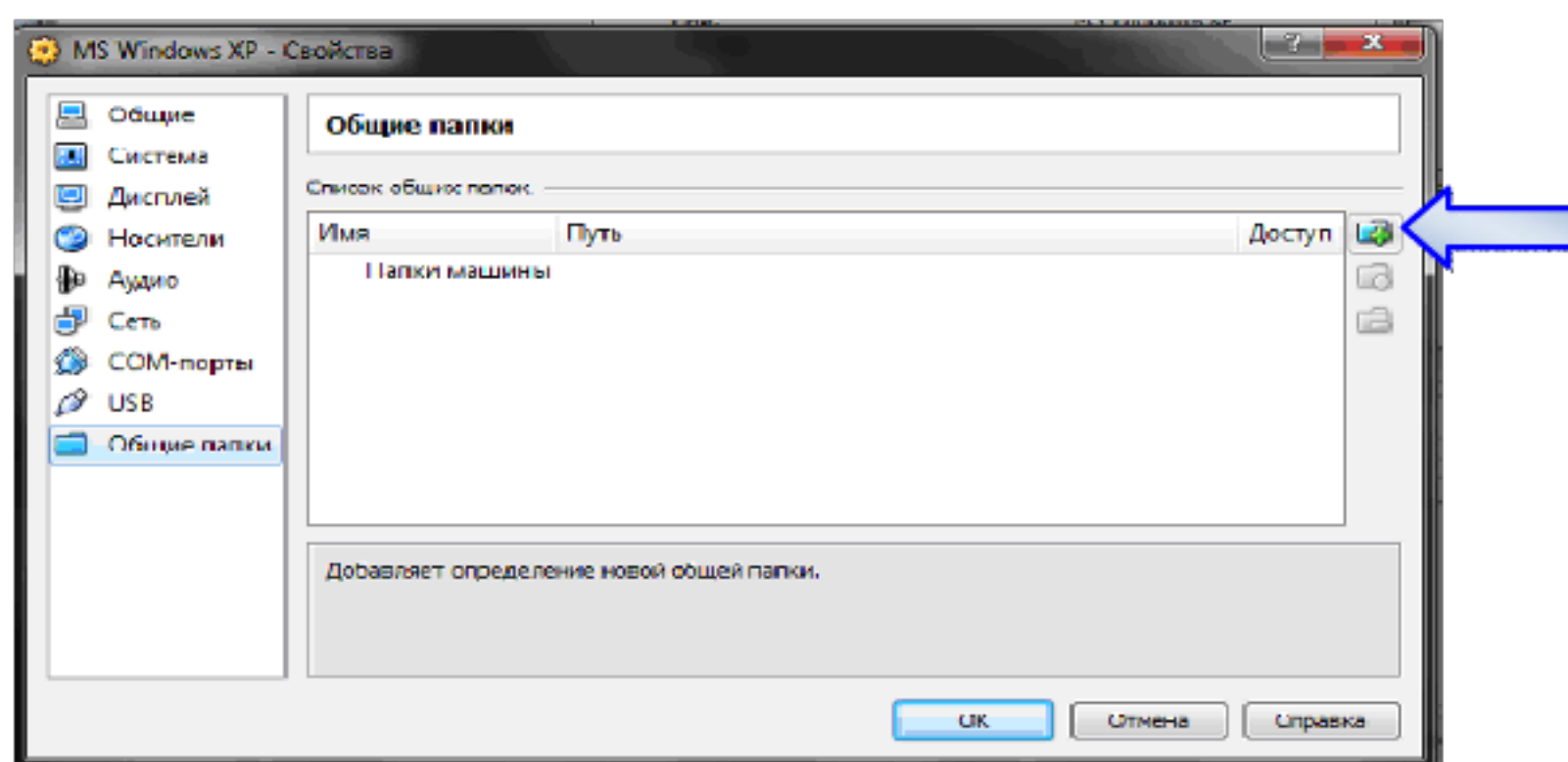


Рис. 1.9. Диалоговое окно «Свойства»

В появившемся диалоговом окне «Добавить общую папку» ввести путь и имя папки.

В качестве общей папки может быть использована любая папка основной ОС независимо от того находится ли она в общем доступе или нет. Главное условие наличие прав доступа, в основной ОС, для текущего пользователя. Для основной ОС никаких изменений не произойдет.

После запуска гостевой ОС в ней тоже будет отсутствовать сетевая папка, заданная в разделе «Общие папки». Для ее активирования необходимо выполнить дополнительное подключение в гостевой ОС с использованием командной строки.

Запуск виртуальной машины

Для запуска виртуальной машины необходимо выполнить следующие действия:

Нажать кнопку «Старт» в консоли управления виртуальными машинами.

После этого откроется окно виртуальной машины, в котором отображается процесс загрузки гостевой ОС.

Если в процессе загрузки в области виртуальной машины кликнуть мышью, то произойдет захват мыши в виртуальную машину. Для того, чтобы вернуть мышь в основную ОС, необходимо нажать «правый Ctrl» на клавиатуре.

В меню «Устройства» выбрать пункт «Приводы оптических дисков», в котором указать образ загрузочного диска «xp.iso».

В меню «Машина» выбрать пункт «Сброс».

Нажать кнопку «Перезапустить».

Установка ОС Windows XP

На следующем этапе работы необходимо установить ОС в соответствии с ниже приведенными требованиями:

Установить Windows XP в выделенном разделе.

Форматировать раздел в системе NTFS.

В диалоговом окне «Установка Windows XP Professional»/ «Лицензионное соглашение» и нажать кнопку «Далее».

В диалоговом окне «Установка Windows XP Professional» /«Настройка параметров загрузки» ввести имя и название организации. Нажать кнопку «Далее».

В окне «Ключ продукта» ввести лицензированный ключ продукта (выдается преподавателем). Нажать кнопку «Далее».

В окне «Имя компьютера и пароль администратора» ввести имя компьютера «IS4», пароль администратора – «Admin». Нажать кнопку «Далее».

В окне «Настройка времени и даты» произвести необходимые настройки. Нажать кнопку «Далее».

В окне «Рабочая группа и домен» отметить пункт «Нет, этот компьютер не участвует в сети или сеть не имеет доменов. Сделать этот компьютер членом следующей рабочей группы:» и ввести имя рабочей группы «WorkGroup». Нажать кнопку «Далее».

В диалоговом окне «Параметры экрана» нажать «ОК».

В мастере настроек Microsoft Windows выбрать пункт «Отложить автоматическое обновление» и нажать кнопку «Далее».

Пропустить пункт подключение компьютера к интернету.

Отложить регистрацию Windows нажав кнопку «Далее»

Ввести имя одной учетной записи в «Пользователи компьютера». Нажать кнопку «Далее».

Закончить настройку нажатием кнопки «Готово».

После загрузки гостевой ОС до момента аутентификации необходимо выполнить команду из трех клавиш «Ctrl+Alt+Del». Однако если их нажать на клавиатуре, то команду перехватит основная ОС и среагирует соответствующим образом. На это случай предусмотрена специальная команда в виртуальной машине, которая вызывается так же виртуально.

Выполнить команду «Машина» и «Послать Ctrl+Alt+Del» в меню виртуальной машины (рис.1.10).

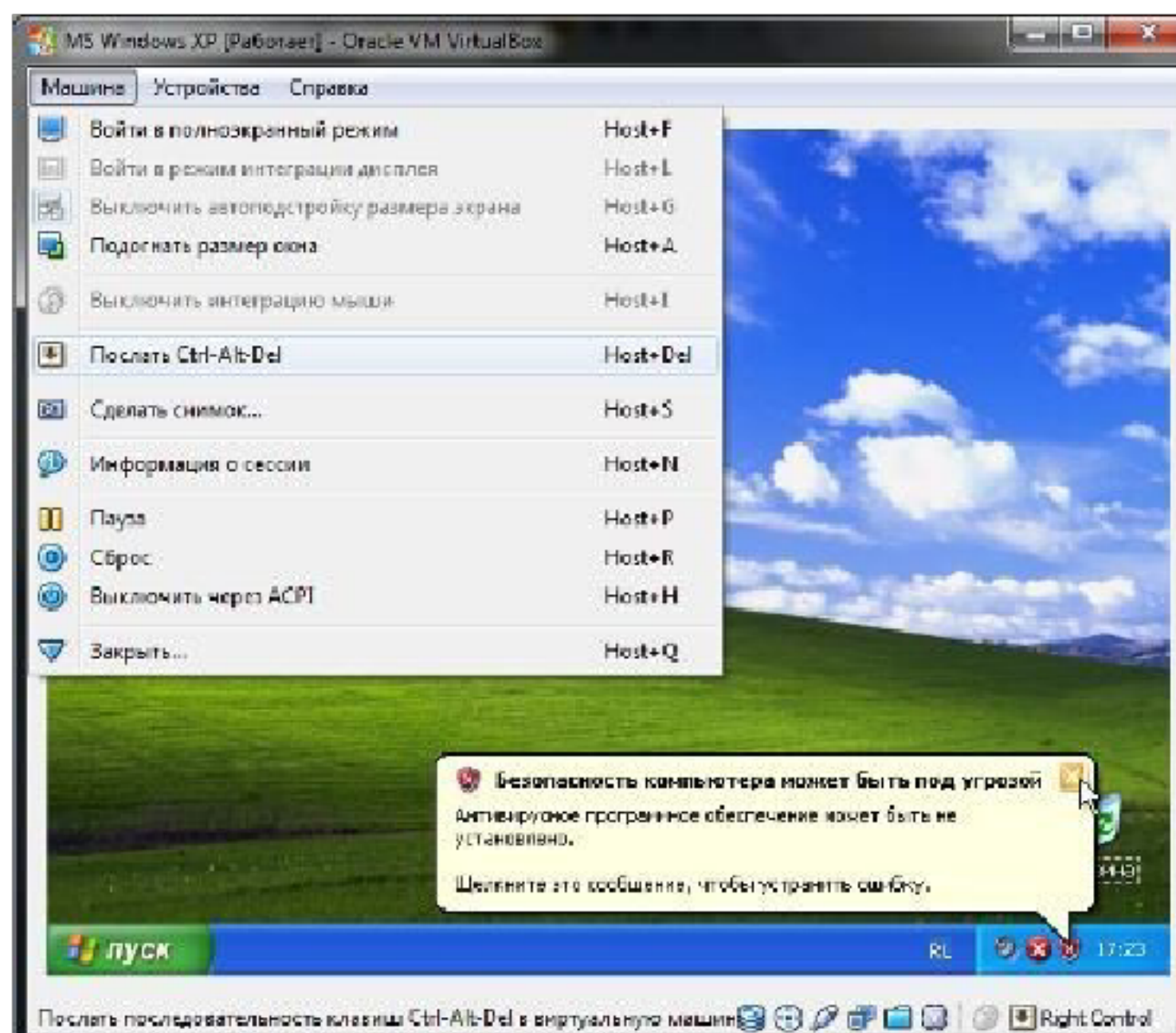


Рис. 1.10. Виртуальная машина

После команды «Ctrl+Alt+Del» появляется окно диспетчера задач.

Проверить работоспособность гостевой ОС.

Завершение работы виртуальной машины. Создание снимка состояния

В меню «Машина» выбрать пункт «Заккрыть...», чтобы отобразить диалоговое окно «Заккрыть виртуальную машину».

В диалоговом окне «Заккрыть виртуальную машину» и нажать ОК.

В меню «Машина» выбрать пункт «Снимки» и нажать ОК.

В меню «Снимки» выбрать пункт «Создать снимок» и нажать ОК.

В меню «Снимки» выбрать пункт «Удалить снимок» и нажать ОК.

В меню «Снимки» выбрать пункт «Восстановить снимок» и нажать ОК.

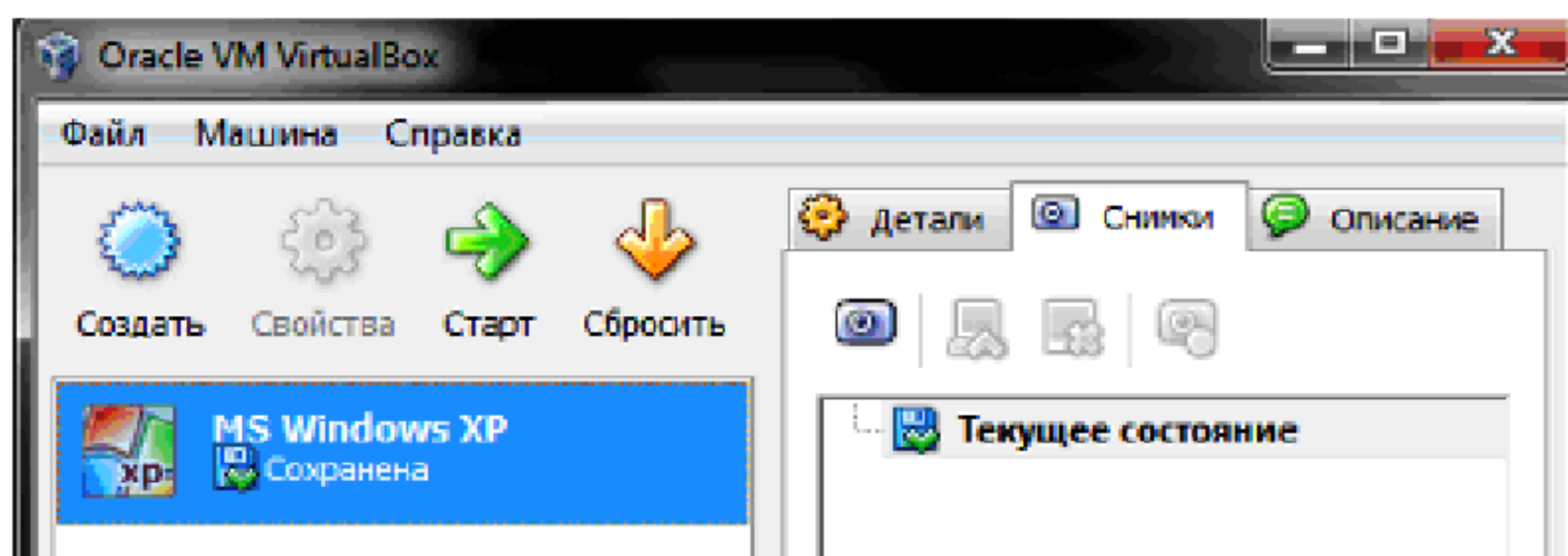


Рис. 1.11. Вкладка «Снимки» консоли управления VM

Нажать кнопку «Сделать снимок» или выполнить команду «Ctrl+Shift+S», чтобы вызвать диалоговое окно «Сделать снимок виртуальной машины» (рис.1.12).

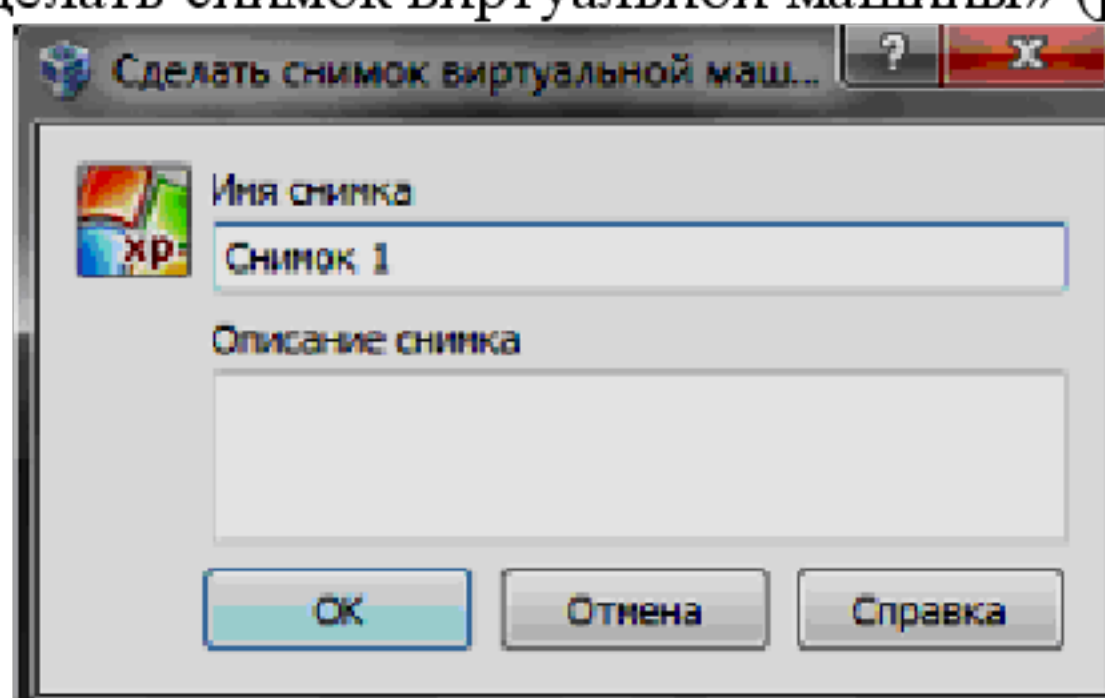


Рис. 1.12. Диалоговое окно «Сделать снимок виртуальной машины»

Ввести имя и описание снимка. Нажать «ОК».

Снимки состояния позволяют возвращаться к предыдущим состояниям системы для ее восстановления в результате некорректных действия или иных сбоев.

Установка расширенного набора инструментов в виртуальной машине Виртуальная машина полностью функциональна внутри себя. Однако при работе пользователя наблюдаются существенные ограничения, влияющие на удобство работы с виртуальной машиной. Так, например, невозможен быстрый (автоматический) переход из основной ОС в гостевую и обратно, ограниченны

разрешения экрана гостевой ОС, затруднена работа с сетью.

Для расширения функциональности и повышения удобства для пользователя в гостевой ОС необходимо установить специальные расширенные инструменты, которые включают в себя набор драйвера для виртуализированного оборудования.

В результате установки расширенных инструментов появляется возможность автоматического управления захватом мыши и клавиатуры, становится возможным устанавливать произвольное разрешение экрана гостевой ОС путем изменения размеров окна виртуальной машины, а так же работа с сетью.

Для подключения расширенных инструментов необходимо выполнить следующие действия:

Запустить виртуальную машину используя инструмент «Старт» в консоли управления.

Выполнить команды «Устройства» и «Установить Дополнения гостевой ОС».

Следуя мастеру установки, соглашаясь на установку всех, в том числе и

неподписанный документ, завершаем установку дополнений и
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

виртуальной машины; работа с сетью, захват и освобождение мыши происходит автоматически в зависимости от ее положения.

Завершить работу с виртуальной машиной

Выполнить команды «Машина» и «Выключить через ACPI», или нажать кнопку «Заккрыть».

Варианты индивидуальных заданий

В соответствии с указанной предметной областью описать необходимость владения практическими навыками, представленными в данной работе.

Таблица 1.1 – Индивидуальные задания

№	Предметная область
1	Склад
2	Производственное предприятие
3	Торговое предприятие
4	Промышленное предприятие
5	Школа
6	Магазин
7	Строительное предприятие
8	Высшее учебное заведение
9	Интернет-кафе
10	Проектная организация

Содержание отчета

По выполненной работе составляется отчет. Отчет выполняется в электронном виде. По выполненному отчету проводится защита работы.

Отчет должен состоять из следующих структурных элементов:

титульный лист;

вводная часть;

основная часть (описание работы): техническое задание на проектирование информационной системы;

заключение (выводы).

Вводная часть отчета должна включать пункты:

условие задачи;

порядок выполнения.

программно-аппаратные средства, используемые при выполнении работы.

Защита отчета заключается в предъявлении преподавателю полученных результатов в виде файла и демонстрации полученных навыков при ответах на вопросы преподавателя.

Контрольные вопросы

1. Что представляют собой виртуальные машины?
2. Для каких целей можно использовать виртуальные машины?
3. Какое количество виртуальных машин можно создать на одном физическом устройстве (компьютере)?
4. Какая операционная система именуется хозяйской ОС?
5. Как называется специальный модуль в составе приложения ВМ, который решает все задачи по управлению виртуальными машинами?
6. Какая операционная система называется гостевой?
7. Каким образом можно изменять конфигурацию созданной виртуальной машины?

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
8 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

10. Что такое снимок состояния, как его создать и для чего такие снимки можно использовать?

11. Какие функции станут доступными после установки расширенных инструментов в виртуальную машину?

Лабораторная работа 2. Создание файла ответов

Цель работы: изучить технологию создания файла ответов.

Основы теории

Существуют разные типы установки операционных систем Microsoft: от классической, хорошо известной установки с компакт-диска, до автоматической установки или установки посредством клонирования дисков.

Автоматизация процесса установки ОС позволяет специалистам системной поддержки минимизировать влияние человеческого фактора и сократить время на установку ОС.

Следует отметить, что автоматически установить Windows Server 2003 можно на компьютер, на котором в настоящий момент стоит Windows XP Professional (для Windows 2000 Server необходима Windows Professional 2000).

Одним из способов автоматической установки Microsoft Windows на рабочую станцию является использование файла ответов во время инсталляции ОС.

Файл ответов имеет точно определенный формат. Он состоит из разделов, ключей и их параметров. Примерный файл ответов, содержащий все допустимые разделы, ключи и возможные параметры, находится на дистрибутивном компакт-диске. Создать собственный файл ответов на основе примерного — задача не самая простая, и корпорация Microsoft предлагает для этой цели утилиту «Диспетчер установки» («Setup Manager»). Утилита запускается с помощью файла «Setupmgr.exe», который находится в архиве «Deploy.cab» на диске с дистрибутивом Windows в папке «\Support\Tools». Документация по файлам ответов находится в том же архиве — файл «setupmgr.chm».

Файл ответов можно подготовить на любом компьютере, не обязательно на том, где уже установлена операционная система Windows XP Professional.

Постановка задачи к лабораторной работе 2

Для создания файла ответов следует выполнить следующие действия:

Запустить виртуальную машину.

Создать на диске «C:» папку «DEPLOY»

В меню «Устройства» выбрать пункт «Приводы оптических дисков» и подключить загрузочный диск «XP.iso».

В меню «Пуск» выбрать «Мой компьютер».

В диалоговом окне «Мой компьютер» выбрать правой клавишей мыши загрузочный диск «D:» и в появившейся вкладке выбрать пункт «Открыть».

Перейдите к папке SUPPORT \TOOLS и открыть архив «DEPLOY» (DEPLOY.CAB – в текущих настройках папки стандартные расширения могут оказаться скрытыми).

Отобразить все расширения в окне проводника.

Выполнить команду «Сервис» «Свойства папки». На вкладке «Вид» снимите флажок «Скрыть расширения для зарегистрированных типов файлов» (рис.2.1).

В разделе «Часовой пояс» задайте свой часовой пояс.

В разделе «Ключ продукта» введите ключ (выдается преподавателем).

В разделе «Имена компьютеров» введите имя компьютера назначения и нажмите кнопку «Добавить». Для продолжения нажмите «Далее».

В разделе «Пароль администратора» ввести дважды пароль и включить опцию «Зашифровать пароль администратора в файле ответов».

В разделе «Сетевые компоненты» установить переключатель в положение «Особые параметры», выбрать пункт «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажать кнопку «Свойства». Включить опцию «Использовать следующий IP-адрес». Ввести IP -адрес «192.168.10.18» и маску подсети «255.255.255.0» (рис.2.2).

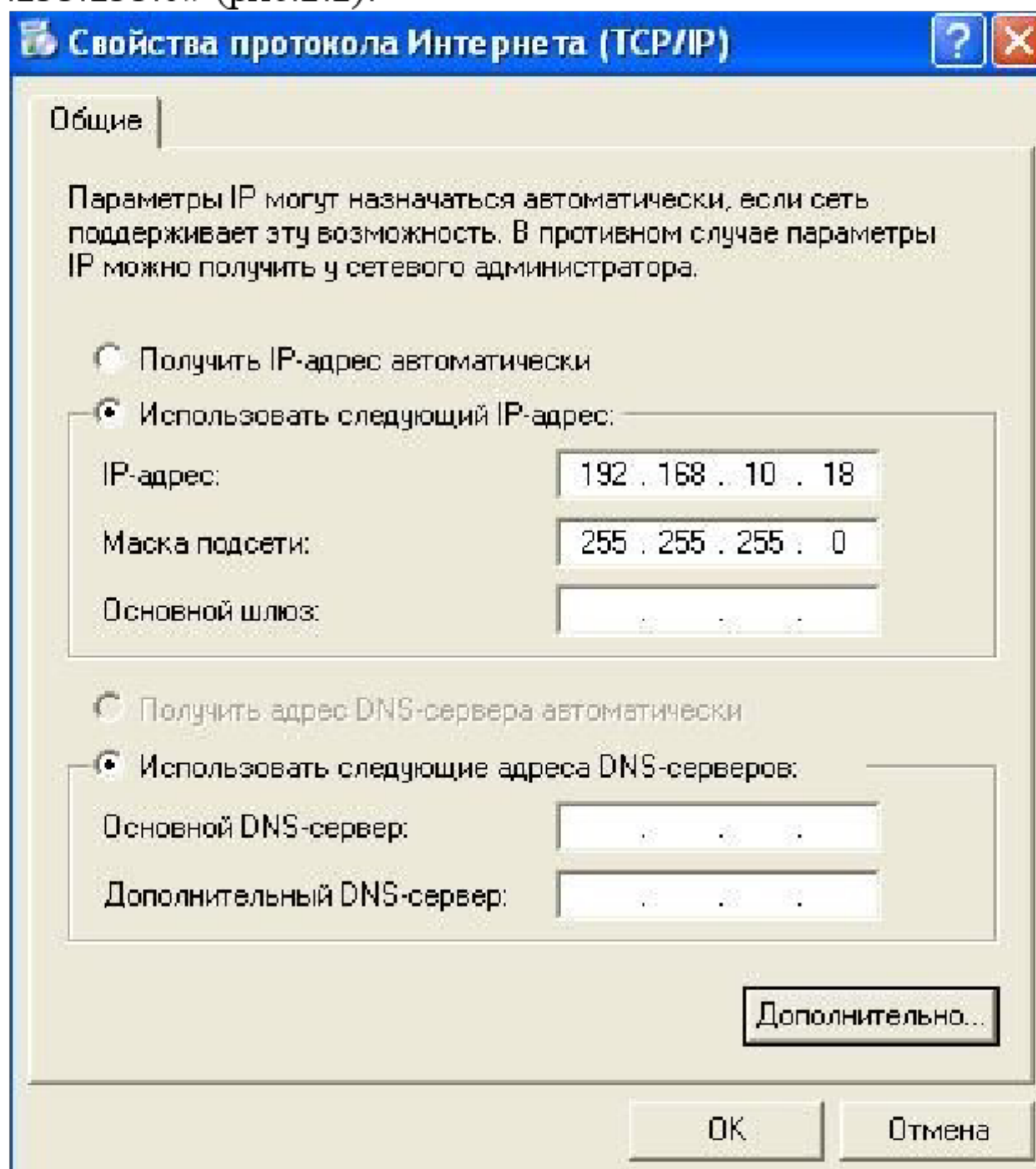


Рис. 2.2. Диалоговое окно «Свойства протокола Интернета (TCP/IP)»

В разделе «Рабочая группа или домен» оставить исходные настройки с названием «WORKGROUP».

В разделе «Телефония» и «Язык и стандарты» оставить исходные настройки.

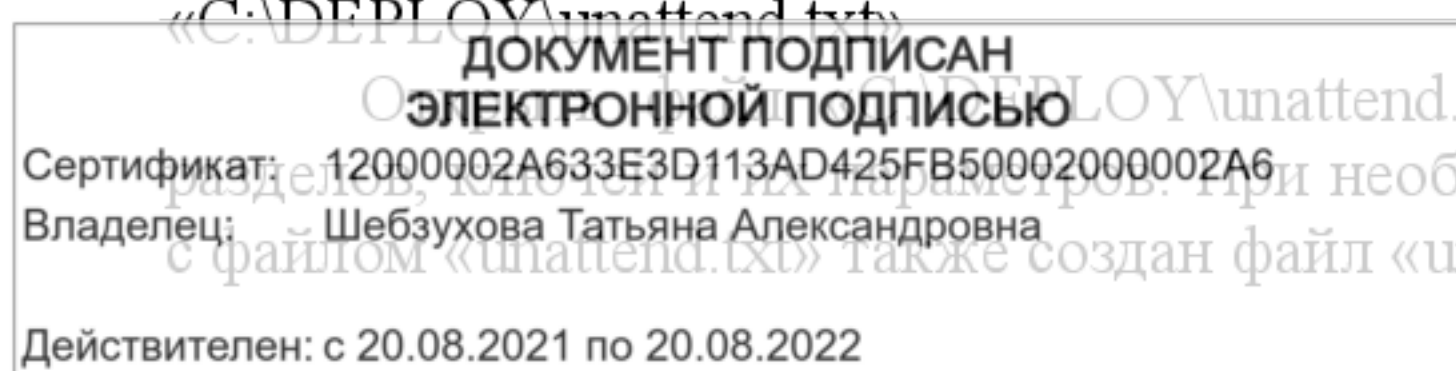
В разделе «Языки» выбрать «Кириллица».

В разделе «Параметры обозревателя и оболочки» ввести параметры соответствующие вашей рабочей среде. Здесь можно задать настройки для прокси-сервера.

В разделе «Папка установки» включить опцию «В папку с указанным именем» и введите имя папки «Windows». Таким образом, обеспечивается совместимость с ранее установленными компьютерами.

В разделе «Дополнительные команды» нажать кнопку «Готово» и в диалоговом окне «Диспетчер установки» указать путь к папке, в которой будет создан файл ответов «C:\DEPLOY\unattend.txt».

Просмотреть список сгенерированных документов, ключей и их параметров. При необходимости исправить прямо в файле. Вместе с файлом «unattend.txt» также создан файл «unattend.bat».



Варианты индивидуальных заданий

В соответствии с указанной предметной областью описать необходимость владения практическими навыками, представленными в данной работе.

Таблица 2.1 – Индивидуальные задания

№	Предметная область
1	Склад
2	Производственное предприятие
3	Торговое предприятие
4	Промышленное предприятие
5	Школа
6	Магазин
7	Строительное предприятие
8	Высшее учебное заведение
9	Интернет-кафе
10	Проектная организация

Содержание отчета

По выполненной работе составляется отчет. Отчет выполняется в электронном виде. По выполненному отчету проводится защита работы.

Отчет должен состоять из следующих структурных элементов:

титульный лист;

вводная часть;

основная часть (описание работы): техническое задание на проектирование информационной системы;

заключение (выводы).

Вводная часть отчета должна включать пункты:

условие задачи;

порядок выполнения.

программно-аппаратные средства, используемые при выполнении работы.

Защита отчета заключается в предъявлении преподавателю полученных результатов в виде файла и демонстрации полученных навыков при ответах на вопросы преподавателя.

Контрольные вопросы

1. Какие типы установки операционных систем вы знаете?
2. Для чего создаются файлы ответов и что они собой представляют?
3. Как создать файл ответов?

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Белевская, М. Н. Администрирование в информационных системах / М.Н. Белевская, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. - М.: Горячая линия - Телеком, 2014. - 400 с.

2. Нужнов, Е.В. Компьютерные сети : учебное пособие / Е.В. Нужнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Издательство Южного

федерального университета, 2015. – Ч. 2. Технологии локальных и глобальных сетей. –

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Режим доступа: по подписке. – URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Дополнительная литература:

1. Алаева С.С., Бобков, С.П., Ситанов С.В. Администрирование в информационных системах: учеб. пособие / Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново, 2010. 52 с.

Методическая литература:

1. методические указания к лабораторным работам;
2. методические указания к самостоятельной работе.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru> – сайт дистанционного образования в области информационных технологий
2. <http://e.lanbook.com> – ЭБС издательства «Лань».
3. <http://www.biblioclub.ru> – университетская библиотека онлайн.
4. <http://window.edu.ru> – образовательные ресурсы ведущих вузов
5. <http://ncfu.ru> – сайт СКФУ

Программное обеспечение:

1. Microsoft Office;
2. Visual Studio IDE – AzureDev ID;
3. Microsoft SQL Server – AzureDev ID;
4. Oracle VM VirtualBox.

Материально-техническое обеспечение

1. Лабораторные и практические занятия проводятся в компьютерных классах, в которых установлено вышеперечисленное программное обеспечение.
2. Лекционный курс проводится в аудиториях, оснащенных проектором.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «**АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**»
для студентов направления подготовки **09.03.02 Информационные системы
и технологии**
направленность (профиль) **Информационные системы и технологии
обработки цифрового контента**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Цель и задачи самостоятельной работы	4
3. Технологическая карта самостоятельной работы студента	4
4. Порядок выполнения самостоятельной работы студентом	5
4.1. Методические рекомендации по работе с учебной литературой	5
4.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям	6
4.3. Методические рекомендации по самопроверке знаний	7
4.4. Методические рекомендации по написанию научных текстов (докладов, рефератов, эссе, научных статей и т.д.)	8
4.5. Методические рекомендации по подготовке к зачетам	10
Список литературы для выполнения СРС	10

1.

1. Общие положения

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов (СРС) в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К основным видам самостоятельной работы студентов относятся:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание докладов;
- подготовка к семинарам, практическим и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- выполнение учебно-исследовательских работ, проектная деятельность;
- подготовка практических разработок и рекомендаций по решению проблемной ситуации;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов;
- выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин;
- выполнение выпускной квалификационной работы и др.

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

2. Цель и задачи самостоятельной работы

Ведущая цель организации и осуществления СРС совпадает с целью обучения студента – формирование универсальных компетенций.

При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельной работы и лабораторных занятий.

3. Технологическая карта самостоятельной работы студента

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
7 семестр					
ИД-1ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	75,78	8,42	84,2
ИД-1ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	Подготовка к лабораторным занятиям	Собеседование	1,62	0,18	1,8
ИД-1ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	Подготовка доклада	Доклад	9	1	10
Итого за 7 семестр			83,4	9,6	96
Итого			83,4	9,6	96

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

4. Порядок выполнения самостоятельной работы студентом

4.1. Методические рекомендации по работе с учебной литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того, насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)

усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)

аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)

творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – краткое связное описание просмотренной или прочитанной литературы, источников, характера и назначения; краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

2. Выделите главное, составьте план.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

4.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на лабораторных занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости обосновывать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Каждой учебной задаче должно доводиться до конца логическое развитие ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа задачи.

данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

4.3. Методические рекомендации по самопроверке знаний

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется провести самопроверку усвоенных знаний, ответив на контрольные вопросы по изученной теме.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение отвечать на вопросы для собеседования.

Содержание самостоятельной работы

Тема самостоятельного изучения № 1. Функции, процедуры и службы администрирования

Сбор научного материала для подготовки к устному отчету по заданию преподавателя, изучение литературы по теме 1.

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: отчет

Средства и технологии оценки: Собеседование.

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-3	1-4

Тема самостоятельного изучения № 2. Объекты администрирования

Сбор научного материала для подготовки к устному отчету по заданию преподавателя, изучение литературы по теме 2.

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: отчет

Средства и технологии оценки: Собеседование.

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-3	1-4

Тема самостоятельного изучения № 5. Серверы имен. DNS, WINS. Администрирование DNS

Сбор научного материала для подготовки к устному отчету по заданию преподавателя, изучение литературы по теме 5.

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: отчет

Средства и технологии оценки: Собеседование.

Работа с литературой:

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		Рекомендуемые источники информации (№ источника)
---	--	---

Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-3	1-4

Тема самостоятельного изучения № 9. Службы планирования и развития

Сбор научного материала для подготовки к устному отчету по заданию преподавателя, изучение литературы по теме 9.

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: отчет

Средства и технологии оценки: Собеседование.

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-3	1-4

4.4. Методические рекомендации по написанию научных текстов (докладов, рефератов, эссе, научных статей и т.д.)

Перед тем, как приступить к написанию научного текста, важно разобраться, какова истинная цель вашего научного текста - это поможет вам разумно распределить свои силы и время.

Во-первых, сначала нужно определиться с идеей научного текста, а для этого необходимо научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного). Во-вторых, научиться организовывать свое время.

Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно (чтобы и самому понятно было), а также стремясь структурировать свой текст.

Систематизация и анализ изученной литературы по проблеме исследования позволяют студенту написать работу.

Рабочий вариант текста доклада предоставляется руководителю на проверку. На основе рабочего варианта текста руководитель вместе со студентом обсуждает возможности доработки текста, его оформление.

Структура доклада:

- Введение (не более 3-4 страниц). Во введении необходимо обосновать выбор темы, ее актуальность, очертить область исследования, объект исследования, основные цели и задачи исследования.

- Основная часть состоит из 2-3 разделов. В них раскрывается суть исследуемой проблемы, проводится обзор мировой литературы и источников Интернет по предмету исследования, в котором дается характеристика степени разработанности проблемы и авторская аналитическая оценка основных теоретических подходов к ее решению. Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы. Оно также должно содержать собственное видение рассматриваемой проблемы и изложение собственной точки зрения на возможные пути ее решения.

- Заключение (1-2 страницы). В заключении кратко излагаются достигнутые при изучении проблемы цели, перспективы развития исследуемого вопроса

- Список использованной литературы (не меньше 10 источников), в алфавитном

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

зарубежных авторов, в том числе статьи, опубликованные в научных журналах в течение последних 3-х лет и ссылки на ресурсы сети Интернет.

- Приложение (при необходимости).

Требования к оформлению:

- текст с одной стороны листа;
- шрифт Times New Roman;
- кегль шрифта 14;
- межстрочное расстояние 1,5;
- поля: сверху 2,5 см, снизу – 2,5 см, слева - 3 см, справа 1,5 см;
- реферат должен быть представлен в сброшюрованном виде.

Порядок защиты доклада:

На защиту доклада отводится 5-7 минут времени, в ходе которого студент должен показать свободное владение материалом по заявленной теме. При защите доклада приветствуется использование мультимедиа-презентации.

Доклад оценивается по следующим критериям: соблюдение требований к его оформлению; необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте доклада информации; умение студента свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе; способность студента понять суть задаваемых преподавателем и сокурсниками вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если в докладе студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует для написания доклада современные научные материалы; анализирует полученную информацию; проявляет самостоятельность при написании доклада.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если качество выполнения доклада достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы по теме доклада.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если материал доклада излагается частично, но пробелы не носят существенного характера, студент допускает неточности и ошибки при защите доклада, дает недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не подготовил доклад или допустил существенные ошибки. Студент неуверенно излагает материал доклада, не отвечает на вопросы преподавателя.

Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система успеваемости студентов не предусмотрена

Вопросы для собеседования

Базовый уровень

Тема 1. Функции, процедуры и службы администрирования

1. Что представляют собой виртуальные машины?
2. Для каких целей можно использовать виртуальные машины?
3. Какое количество виртуальных машин можно создать на одном физическом

устройство

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

я хозяйской ОС?
в составе приложения ВМ, который решает
все задачи по управлению виртуальными машинами?

6. Какая операционная система называется гостевой?
7. Каким образом можно изменять конфигурацию созданной виртуальной машины?

Тема 2 Объекты администрирования

8. Какие типы установки операционных систем вы знаете?
9. Для чего создаются файлы ответов и что они собой представляют?
10. Как создать файл ответов?

Тема 3. Методы администрирования

11. Что представляет собой сервер?
12. Какие виды серверов вам известны?
13. Что подразумевается под понятием «виртуальный сервер»?
14. Какие задачи решает сервер?
15. Назовите особенности серверной ОС Windows Server 2003.

Повышенный уровень

Тема 1. Функции, процедуры и службы администрирования

1. Что представляют собой виртуальные машины?
2. Для каких целей можно использовать виртуальные машины?
3. Какое количество виртуальных машин можно создать на одном физическом устройстве (компьютере)?
4. Какая операционная система именуется хозяйской ОС?
5. Как называется специальный модуль в составе приложения ВМ, который решает все задачи по управлению виртуальными машинами?
6. Какая операционная система называется гостевой?
7. Каким образом можно изменять конфигурацию созданной виртуальной машины?
8. Каким образом осуществляется подключение жесткого и CD-ROM дисков?
9. Как осуществить подключение дополнительных виртуальных дисков?
10. Что такое снимок состояния, как его создать и для чего такие снимки можно использовать?
11. Какие функции станут доступными после установки расширенных инструментов в виртуальную машину?

Тема 2 Объекты администрирования

12. Какие типы установки операционных систем вы знаете?
13. Для чего создаются файлы ответов и что они собой представляют?
14. Как создать файл ответов?

Тема 3. Методы администрирования

15. Что представляет собой сервер?
16. Какие виды серверов вам известны?
17. Что подразумевается под понятием «виртуальный сервер»?
18. Какие задачи решает сервер?
19. Назовите особенности серверной ОС Windows Server 2003.
20. Какие задачи выполняет служба теневого копирования тома в Windows Server 2003?
21. На чем основано управление сервером Windows Server 2003?

4.5. Методические рекомендации по подготовке к зачетам

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет проводится по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных работ, процедур, лабораторных работ, курсового проекта. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Контроль самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы проводится преподавателем в аудитории.

Предусмотрены следующие виды контроля: собеседование, оценка выполнения доклада и его презентации.

Подробные критерии оценивания компетенций приведены в Фонде оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации.

Список литературы для выполнения СРС

Основная литература:

1. Беленькая, М. Н. Администрирование в информационных системах / М.Н. Беленькая, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. - М.: Горячая линия - Телеком, 2014. - 400 с.
2. Нужнов, Е.В. Компьютерные сети : учебное пособие / Е.В. Нужнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. – Ч. 2. Технологии локальных и глобальных сетей. – 176 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-1691-9. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Алаева С.С., Бобков, С.П., Ситанов С.В. Администрирование в информационных системах: учеб. пособие / Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново, 2010. 52 с.

Методическая литература:

1. методические указания к лабораторным работам;
2. методические указания к самостоятельной работе.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru> – сайт дистанционного образования в области информационных технологий
2. <http://e.lanbook.com> – ЭБС издательства «Лань».
3. <http://www.biblioclub.ru> – университетская библиотека онлайн.
4. <http://window.edu.ru> – образовательные ресурсы ведущих вузов
5. <http://ncfu.ru> – сайт СКФУ

Программное обеспечение:

1. Microsoft Office;
2. Visual Studio IDE – AzureDev ID;
3. Microsoft SQL Server – AzureDev ID;
4. Oracle VM VirtualBox.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022