



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Казанский нефтехимический колледж имени В.П.
Лушникова»

ЦМК Общеобразовательных дисциплин
и информационных технологии

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

С. Н. Михайлова С. Н. Михайлова
« 28 » августа 2018 г.



**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
(СРЕДСТВ)**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.07 Операционные системы и среды

для специальности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

уровень подготовки – базовый

РЕКОМЕНДОВАНО

ЦМК _____

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.

2018

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения дисциплины «ОП.07 Операционные системы и среды».

Оценка результатов освоения дисциплины осуществляется посредством оценки знаний и умений, элементов компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

При организации текущего контроля используются следующие методы: устный опрос, тестирование, практические работы, проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка общих и профессиональных компетенций, знаний и умений (таблица 1).

Таблица 1

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК 1.4, 1.5, 4.1, 4.4	<ul style="list-style-type: none">– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;– работать в конкретной операционной системе;– работать со стандартными программами операционной системы;– устанавливать и сопровождать операционные системы;– поддерживать приложения различных операционных систем	<ul style="list-style-type: none">– состав и принципы работы операционных систем и сред;– понятие, основные функции, типы операционных систем;– машинно-зависимые свойства операционных систем:– обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;– машинно-независимые свойства операционных систем:– работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;– принципы построения операционных систем;– способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;– понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
3.1 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ
3.1.1 Перечень лабораторно-практических занятий

Практические работы обучающихся
Практическое задание. Операционная система MS DOS. Основные команды системы
Практическое задание. Работа в операционной системе MS-DOS
Практическая работа. Настройка свойств каталога [папки]
Практическая работа. Тип файловой системы на диске
Практическое задание. Проверка структуры диска
Практическая работа. Форматирование диска
Практическая работа. Создание разделов на жестком диске в системе Windows
Практическая работа. Исследование порядка запуска компьютера
Практическая работа. Основные установки компьютера утилитой BIOS Setup
Практическая работа. Резервное копирование программ, системных параметров и файлов
Практическая работа. Создание загрузочного диска с помощью Nero Burning ROM
Практическая работа. Настройка рабочего стола в Windows 7
Практическая работа. Настройка Total Commander
Практическая работа. Настройка параметров Kaspersky Internet Security
Практическая работа. Работа со средством диагностики DirectX
Практическое задание. Установка Windows 7
Практическое задание. Создание резервного файла реестра Windows
Практическое задание. Восстановление операционной системы
Практическое задание. Создание профиля пользователя
Практическое задание. Настройка удаленного рабочего стола Windows 7
Практическое задание. Подключение к удаленному рабочему столу.
Практическое задание. Подключение к Интернету для Windows 7
Практическое задание. Установка и настройка протокола TCP/IP
Практическое задание. Просмотр карты сети
Практическое задание. Интерфейс ОС Ubuntu 11.04
Практическое задание. Конфигурирование Ubuntu 11.10
Практическое задание. Добавляем репозиторий
Практическое задание. Установка программ в Ubuntu

Практическое задание. OpenOffice на LibreOffice
Практическое занятие. Создание загрузочной флешки
Практическое задание. Определение оборудования
Практическое задание. Установка драйверов
Практическое задание. Конфигурирование базового программного обеспечения
Практическое задание. Обновление базового программного обеспечения материнской платы и видеоадаптера
Практическое задание. Основы работы с реестром операционной системы Windows.
Практическое задание. Создание новой учетной записи и изучение действующих разграничений доступа к файлам
Практическое задание. Установка и настройка web-браузера
Практическое задание. Работа в командной строке ОС WINDOWS.
Практическое задание. Установка серверной версии Windows
Практическое занятие. Установка и настройка домена

Перечень вопросов по темам дисциплины для устного опроса

1. Понятие операционной системы, основные функции и назначение. Классификация ОС.
2. Основные понятия операционной системы: системные вызовы, прерывания, исключительные ситуации, файлы, процессы.
3. Организация хранения данных на носителях. Драйверы устройств. Разделы на дисках, дисковые массивы. Разделы в UNIX. Разделы и тома в Windows.
4. Файловые системы: примеры, функции и назначение. Методы физической организации файлов.
5. Файловая система FAT. Структура логического раздела FAT. Модернизация FAT, файловая система FAT32. Дисковые утилиты.
6. Организация программного и программно-аппаратного интерфейса. Прерывания, функции прерываний в работе операционной системы.
7. Организация ввода-вывода. Контроллеры устройств. Драйверы, динамическая загрузка драйверов. Многослойная модель системы ввода-вывода.
8. Синхронный и асинхронный режим работы устройств ввода-вывода. Буферы. Кэширование данных. Менеджеры ввода-вывода.

9.Операционные оболочки: основные функции и назначение. Примеры операционных оболочек. Файловые оболочки.

10. Инструменты управления и настройки ОС Windows. Microsoft Management Console. Реестр. Утилиты командной строки, командные скрипты. Основные функции, структура и назначение.

И.Основные характеристики и особенности операционных систем семейства MS Windows 3.

12.Основные характеристики и особенности операционных систем Unix. Основные области применения.

13. Файловая система NTFS, ее особенности. Структура раздела NTFS. Главная таблица файлов MFT.

14. Списки прав доступа в файловой системе NTFS, их использование для разграничения доступа в MS Windows. Команды управления доступом.

15.Организация доступа к данным в ОС Unix. Структура разделов файловой системы ufs. Индексные дескрипторы.

16. Иерархическая файловая система. Монтирование и демонтаж разделов файловой системы UNIX. Монтирование системы при загрузке системы.

17. Архитектура операционной системы. Ядро и вспомогательные модули, функции и назначение. Загружаемые модули ядра.

18. Аппаратная зависимость и переносимость операционной системы. Совместимость приложений.

19. Микроядерная архитектура ОС. Достоинства и недостатки микроядерных архитектур.

20. Многозадачность операционных систем. Системы с разделением времени: системы с вытесняющей многозадачностью, системы реального времени.

21. Контекст процесса. Одноразовые и многократные операции с процессами. Переключение контекста.

22. Процессы и потоки. Управление процессами в многозадачных ОС. Приоритеты. Диспетчер задач Windows.
23. Процессы в ОС Unix. Атрибуты процессов. Демоны. Управление процессами в ОС UNIX.
24. Планирование задач в UNIX. Команды управления расписаниями задач.
25. Управление памятью. Основные функции операционной системы и методы организации управления оперативной памятью.
26. Управление оперативной памятью. Виртуальное адресное пространство. Связывание адресов. Преобразование адресов при различных методах распределения.
27. Основные функции и назначение сетевых операционных систем. Основные сетевые службы.
28. Стек протоколов TCP/IP. Основные функции и назначение протоколов ARP, IP, UDP, TCP.
29. IP-адресация в сети TCP/IP. Сети классов А, В, С. Подсети. Функции маршрутизаторов.
30. Доменная система имен. Преобразование доменных имен в ip-адреса. Службы WINS и DNS.
31. Основные сетевые службы глобальной сети, www- и ftp- серверы. Электронная почта.
32. Гипертекстовые системы. Путеводители (навигаторы), их назначение и основные функции. Средства человеко-машинного интерфейса (мультимедиа и гипермедиа).
33. Управление пользователями и учетными записями в Windows. Обеспечение безопасности в Windows.
34. Управление доступом к данным в операционной системе. Пользователи и группы в Unix. Администрирование пользователей в Unix.

35. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Механизм NAT, его использование для совместного доступа к сети Интернет. Принципы организации шлюза.

36. Командные оболочки UNIX. Оболочка bash, основные команды программирования. Сценарии оболочек, их использование.

37. Службы каталогов в сетевых операционных системах. Функции и назначение служб сетевых каталогов. Active Directory.

38. Домены Windows. Контроллеры доменов, их функции и назначение. Репликация базы данных Active Directory.

39. Управление файлами и каталогами в UNIX. Команды управления файлами и каталогами.

40. Сетевые функции Windows. Организация файлового сервера, доступ к сетевым ресурсам.

Контрольно-измерительные материалы
по дисциплине «ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Навигатор

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь	
– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;	1-4
– работать в конкретной операционной системе;	5-10
– работать со стандартными программами операционной системы;	11-15
– устанавливать и сопровождать операционные системы;	16-20
– поддерживать приложения различных операционных систем	21-24
Знать	
– состав и принципы работы операционных систем и сред;	25-27
– понятие, основные функции, типы операционных систем;	28-31
– машинно-зависимые свойства операционных систем:	32-34
– обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;	35-39
– машинно-независимые свойства операционных систем:	35-39
– работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;	40-42
– принципы построения операционных систем;	42,43
– способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;	44-47
– понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса	48-50

ТЕСТ

1. Загрузчик операционной системы служит для...
 - а) загрузки программ в оперативную память ЭВМ;
 - б) обработки команд, введенных пользователем;
 - в) считывания в память модулей операционной системы io.sys и msdos.sys;
 - г) подключения устройств ввода-вывода.

2. Загрузка операционной системы – это...
 - а) запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами;
 - б) загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером;

- в) вложение дискеты в дисковод;
 - г) процесс копирования содержимого оперативной памяти на жесткий диск.
3. Операционную систему с диска загружает в ОЗУ:
- а) BIOS;
 - б) драйвер;
 - в) загрузчик операционной системы;
 - г) сервисная программа.
4. Укажите последовательность загрузки ОС Windows:
- а) файл autoexec.bat, command.com, логотип операционной системы Windows;
 - б) программа-загрузчик операционной системы, файлы Io.sys и Msdos.sys, файлы config.sys, command.com, autoexec.bat, логотип операционной системы;
 - в) Windows Пуск – Программы;
 - г) системный файл command.com, файл autoexec.bat и config.sys, логотип операционной системы Windows.
5. Какой командой производится монтирование устройств:
- а) #mount;
 - б) #fdisk;
 - в) #ps-A;
 - г) нет правильного ответа.
6. Укажите часть кода ОС, которая непосредственно взаимодействует с аппаратным обеспечением компьютера
- а) Оболочка;
 - б) Ядро;
 - в) Модуль;
 - г) нет верного ответа.
7. В ОС Windows 10 просмотреть наиболее полный список устройств компьютера можно через:
- а) управление компьютером;
 - б) проводник;
 - в) панель задач;
 - г) диспетчер устройств.
8. Большинство устройств автоматически подключаются и устанавливаются благодаря технологии...
- а) Driverpack solution;
 - б) Plug and Play;
 - в) ReiserFS;
 - г) нет верного ответа.

9. Установить драйвера аппаратного обеспечения можно с помощью сторонней программы...
- а) Driverpack solution;
 - б) System Volume;
 - в) Auslogics BoostSpeed;
 - г) нет верного ответа.
10. Автоматическая корректировка настраиваемых параметров конфигурации устройств без ручного вмешательства называется ...
- а) автоматическое конфигурирование
 - б) автоматическая настройка
 - в) замена устройства на аналогичное
 - г) нет верного ответа
11. В каком меню находятся команды для изменения режима отображения файлов и папок в данном окне?
- а) файл;
 - б) вид;
 - в) правка;
 - г) сервис
12. Выберите раздел, в котором можно изменить фон рабочего стола:
- а) учетные записи;
 - б) персонализация;
 - в) система;
 - г) память устройства.
13. В каком разделе можно задать доменный пароль?
- а) данные пользователя;
 - б) многозадачность;
 - в) параметры входа;
 - г) конфиденциальность.
14. При первом запуске компьютера пользователь доступно создание учетной записи
- а) администратора;
 - б) пользователя;
 - в) гостя;
 - г) опытного пользователя.
15. В ОС Windows отключенными учетными записями по умолчанию являются...
- а) DefaultAccount;

- б) Администратор;
- в) Гость;
- г) Все перечисленные варианты.

16. Минимальной единицей дискового пространства для файловой системы является:

- а) кластер;
- б) сектор;
- в) цилиндр;
- г) дорожка.

17. Виртуализация оперативной памяти заключается:

- а) в создании виртуальных адресных пространств;
- б) в подмене оперативной памяти дисковой;
- в) в увеличении совокупного объема модулей оперативной памяти;
- г) нет правильного ответа.

18. Можно ли скопировать или переместить файл по локальной сети со своего компьютера на другой компьютер?

- а) да, но только если на другом компьютере установлено соответствующее право доступа;
- б) да, но только если на Вашем компьютере установлено соответствующее право доступа;
- в) нет, файл по локальной сети можно только скопировать;
- г) да, можно всегда.

19. Выберите тип подключения, при котором провайдер выделяет вам уникальный внешний адрес, который со временем не изменяется:

- а) DHCP;
- б) динамический;
- в) автоматический;
- г) статический.

20. Что происходит с информацией, хранящейся на жестком диске, при выключении компьютера.

- а) информация удаляется с жесткого диска.
- б) информация сохраняется на жестком диске или удаляется, в зависимости от мощности процессора;
- в) информация сохраняется на жестком диске или удаляется, по желанию пользователя;
- г) информация сохраняется на жестком диске и доступна после включения ПК;

21. 64-х разрядная версия операционной системы позволяет устанавливать и запускать версии ПО
- а) 32-х битные;
 - б) 64-х битные;
 - в) 32-х и 64-х битные;
 - г) нет верного ответа.
22. 32-х разрядная версия операционной системы позволяет устанавливать и запускать версии ПО
- а) только 32-х битные;
 - б) только 64-х битные;
 - в) 32-х и 64-х битные;
 - г) нет верного ответа.
23. Укажите режим запуска приложений в Windows 10, написанных для предыдущих версий ОС
- а) режим параметров;
 - б) режим совместимости;
 - в) режим безопасности;
 - г) нет верного ответа.
24. WinRAR - это
- а) утилита для захвата изображений;
 - б) утилита для тонкой настройки системы;
 - в) бесплатный проигрыватель для видео;
 - г) файловый архиватор для Windows.
25. Выберите стандартный текстовый редактор, входящий в состав ОС Windows:
- а) WordPad;
 - б) Paint;
 - в) InternetExplorer;
 - г) факсы и сканирование.
26. К стандартным программам ОС Windows относится:
- а) блокнот;
 - б) WordPad;
 - в) Paint;
 - г) все ответы верны.
27. Стандартная программа, предоставляющая возможность удаленного управления компьютером через Интернет для оказания поддержки пользователю:
- а) Блокнот;

- б) WordPad;
 - в) Таблица символов;
 - г) Быстрая помощь.
28. Файл – это:
- а) программа или данные на диске, имеющие имя;
 - б) текст, напечатанный на принтере;
 - в) единица измерения информации;
 - г) программа в оперативной памяти.
29. К внутренним командам операционной системы относятся
- а) команды, предназначенные для создания файлов и каталогов;
 - б) команды, встроенные в операционную систему;
 - в) команды, которые имеют расширения .sys, .exe, .com;
 - г) нет правильного ответа.
30. Функции, выполняемые программой command.com:
- а) обрабатывает команды, вводимые пользователем;
 - б) хранит все команды операционной системы;
 - в) обрабатывает команды и программы, выполняемые при каждом запуске компьютера;
 - г) хранит все команды, которые использует пользователь в своей работе.
31. Какая команда меняет атрибуты файла (чтение, запись, исполнение):
- а) #chmod;
 - б) #chgrp;
 - в) #chown;
 - г) нет правильного ответа.
32. Для чего используется команда «cd»
- а) ввод текста в текстовый файл;
 - б) переход из текущего каталога в указанный;
 - в) создание новой директории;
 - г) вывод древа директорий на экран.
33. Для чего используется команда «md»?
- а) переход из текущего каталога в указанный;
 - б) ввод текста в текстовый файл;
 - в) создание новой директории;
 - г) вывод древа директорий на экран.
34. Для чего используется команда «tree»?
- а) переход из текущего каталога в указанный;
 - б) ввод текста в текстовый файл;

- в) создание новой директории;
- г) вывод древа директорий на экран.

35. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

- а) прикладного программного обеспечения;
- б) системного программного обеспечения;
- в) системы управления базами данных;
- г) уникального программного обеспечения.

36. Операционная система — это:

- а) совокупность всех программ компьютера;
- б) любая программа, с помощью которой можно получить доступ к аппаратному обеспечению какого-либо устройства;
- в) программы, управляющие ресурсами компьютера;
- г) комплекс программ, управляющих работой компьютера и обеспечивающих эффективное использование ресурсов системы.

37. Главная задача файловой системы:

- а) связывание имени файла с выделенным ему пространством внешней памяти;
- б) обеспечение совместного доступа к файлам;
- в) обеспечение защиты от несанкционированного доступа;
- г) разрешение конфликтов между процессами;

38. Что из перечисленного не является функцией ОС

- а) обеспечение обмена данными с внешними устройствами
- б) обеспечение запуска и выполнения программ
- в) обеспечение информационной безопасности и сохранности информации на информационных носителях
- г) распределение ресурсов

39. Какая программа начинает первой выполняться при включении компьютера?

- а) операционная система;
- б) программа, находящаяся в оперативной памяти;
- в) BIOS;
- г) нет верного ответа.

40. Часть операционной системы, постоянно находящаяся в оперативной памяти и управляющая всей операционной системой

- а) ядро;
- б) вся операционная система постоянно находится в оперативной памяти;
- в) программы контроля, тестирования, диагностики;

г) все запущенные на компьютере программы постоянно находятся в оперативной памяти.

41. Драйвер устройства – это

- а) электронная схема устройства ввода-вывода;
- б) тестовая программа устройства ввода-вывода;
- в) программа, управляющая работой устройства ввода-вывода;
- г) нет правильного ответа.

42. Что такое буфер обмена?

- а) специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация;
- б) специальная область монитора в которой временно хранится информация;
- в) жесткий диск;
- г) это специальная память компьютера, которую нельзя стереть.

43. Пользовательский интерфейс компьютера

- а) способ взаимосвязи между частями компьютера;
- б) способ взаимодействия компьютерной программы с человеком;
- в) способ обслуживания запросов в программе;
- г) способ общения людей.

44. Где находится BIOS?

- а) в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ);
- б) на винчестере;
- в) на CD-ROM;
- г) в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ).

45. Стандартный интерфейс ОС Windows не имеет?

- а) Рабочее поле, рабочие инструменты (панели инструментов);
- б) Элементы управления (свернуть, развернуть, скрыть и т.д.);
- в) Строки ввода команды;
- г) Правильных ответов нет.

46. К функциональным возможностям ОС Windows не относится

- а) поддержка мультимедиа;
- б) технология PlugandPlay;
- в) поддержка имен файлов только формата 8.3;
- г) многозадачность.

47. Что не является объектом операционной системы Windows?

- а) рабочий стол;
- б) панель задач;

- в) папка;
- г) процессор.

48. ОС Windows поддерживает длинные имена файлов. Длинным именем файла считается ...

- а) любое имя файла без ограничения на количество символов в имени файла;
- б) любое имя файла латинскими буквами, не превышающее 255 символов;
- в) любое имя файла, не превышающее 255 символов;
- г) любое имя файла, не превышающее 512 символов;

49. Принципиальные отличия Linux от Windows:

- а) открытость кода операционной системы
- б) простота использования
- в) наличие нескольких графических оболочек
- г) нет верных ответов

50. Распределение процессов между имеющимися ресурсами носит название?

- а) планирование процессов;
- б) распределение процессов;
- в) разделение процессов;
- г) нет верного ответа.

КЛЮЧ К ТЕСТУ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
в	б	в	б	а	б	г	б	а	а	б	б	в	а	г	а	б	а	г	г

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
в	а	б	г	а	г	г	а	б	а	а	б	в	г	б	г	а	в	в	а

41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
а	б	б	г	г	в	г	в	а	а

Критерии оценивания КИМ

Оценка	% выполнения тестовых заданий
--------	-------------------------------

Оценка «5»	91-100
Оценка «4»	71-90
Оценка «3»	50-70
Оценка «2»	менее 50

ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ
09.02.05 Прикладная информатика

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине:

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1. История, назначение и функции операционных систем
2. Системное программное обеспечение. Классификация операционных систем.
3. Поддержка многозадачности. Поддержка многопользовательского режима.
4. Особенности областей использования ОС
5. Архитектура операционной системы
6. Ядро и вспомогательные модули операционной системы
7. Многослойная структура операционной системы
8. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)
9. Управление заданиями (процессами, задачами)
10. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков. Преимущества многопоточности
11. Управление процессами
12. Планирование процессов
13. Взаимодействие процессов
14. Функции операционной системы по управлению памятью
15. Типы адресов. Виртуальная память
16. Кэширование данных
17. Принцип действия кэш-памяти
18. Проблема согласования данных (кэш-память)
19. Сегментно-страничный способ организации памяти

20. Функции операционной системы по управлению файлами и устройствами
21. Поддержка широкого спектра драйверов и простота включения нового драйвера в систему
22. Поддержка синхронных и асинхронных операций ввода-вывода
23. Файловые системы
24. Физическая организация файловой системы (диски, разделы, секторы, кластеры)
25. Физическая организация и адресация файла
26. Физическая организация FAT
27. Файловые системы VFAT и FAT32.
28. Физическая организация s5 и ufs
29. Физическая организация NTFS
30. Файловые операции. Контроль доступа к файлам
31. Мультипрограммирование на основе прерываний
32. Механизм прерываний. Программные прерывания
33. Диспетчеризация и приоритезация прерываний в ОС
34. Системные вызовы
35. Виды файлов. Базовый ввод-вывод.
36. Разделение доступа к данным в ОС
37. Форматы файлов. Имена файлов. Атрибуты файлов
38. Операционная система UNIX. Администратор и суперпользователь
39. ОС UNIX. Установка программ. Архивирование.
40. Особенности современного этапа развития операционных систем

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2019 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- акустическая система;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
 - ОС MS-DOS;
 - ОС Windows 8, 10;
 - Linux(Ubuntu, Kubuntu);
 - Microsoft OFFICE,
 - Opera, FireFox, Chrome, Safari;
 - Windows Server 2019.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и

информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные и электронные издания

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335>
2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / Рудаков А.В. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/946815>
3. Операционные системы. Основы UNIX : учебное пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013981-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189336>
4. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии : учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0897-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189340>
5. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-592-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138895>

6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>

