

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.06.2026 13:20:31
Уникальный программный ключ:
d3b13764ec715c944271e8630f1e6d3515421163

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Автор(ы):

канд. педагогических наук, доцент кафедры ИТФМ
Д. Ф. Терегулов

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 27 апреля 2026 г. № 7.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ.....	3
1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины.....	3
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	9
3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:.....	25
4.2. Информационное обеспечение.....	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.02 Операционные системы и среды предназначена для ведения занятий со студентами очной формы обучения, осваивающими программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина ОП.02 Операционные системы и среды входит в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на втором курсе (3 семестр).

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Операционные системы и среды» — формирование у обучающихся целостного представления об архитектуре и принципах функционирования операционных систем, развитие практических навыков управления вычислительными процессами, ресурсами и памятью, а также освоение современных методов администрирования и настройки операционных сред.

В связи с этим обучение предмету имеет следующие **задачи**:

- ~ изучение основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем;
- ~ освоение архитектур современных операционных систем;
- ~ изучение особенностей построения и функционирования конкретных семейств операционных систем (например, Unix и Windows);
- ~ освоение принципов управления ресурсами в операционной системе;
- ~ изучение основных задач администрирования и способов их выполнения в изучаемых операционных системах;
- ~ формирование навыков управления параметрами загрузки операционной системы, конфигурирования аппаратных устройств, управления учётными записями, настройки параметров рабочей среды пользователей, управления дисками и файловыми системами, настройки сетевых параметров и управления разделением ресурсов в локальной сети.

В результате изучения учебной дисциплины «Операционные системы и среды» обучающиеся должны:

владеть:

- ~ навыками выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем, а также устранения их последствий;
- ~ основными методами исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;
- ~ навыками составления отчётов об использовании сетевых ресурсов и в операционных системах;
- ~ умениями восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем, а также с помощью серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
- ~ навыками запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей или серверном оборудовании;
- ~ умениями резервного копирования программного обеспечения технических средств;

~ навыками выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции.

~ **уметь:**

~ управлять параметрами загрузки операционной системы;
~ выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
~ управлять учётными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
~ управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;
~ работать в конкретной операционной системе;
~ работать со стандартными программами операционной системы;
~ устанавливать и сопровождать операционные системы;
~ поддерживать приложения различных операционных систем.

~ **знать:**

~ состав и принципы работы операционных систем и сред;
~ понятие, основные функции, типы операционных систем;
~ машинно-зависимые свойства операционных систем (обработка прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью);
~ машинно-независимые свойства операционных систем (работа 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

~ максимальной учебной нагрузки — 72 часа, в том числе:
~ обязательной аудиторной учебной нагрузки — 66 часов (в том числе лекции — 30 часов, лабораторные работы — 36 часов);
~ самостоятельной работы — 6 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результатов обучения
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 1.4.	Администрировать базы данных
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения
ПК 3.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 3.3.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 3.4.	Производить тестирование разработанного веб-приложения
ПК 3.6.	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки

Код	Наименование результатов обучения
	информации для поисковых систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

ОУП.6 Физика

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	36
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	0
проводится в форме зачета с оценкой в 3 семестре	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.02 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)	Объем часов	Формируемые компетенции	
1	2	3	4	
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание	6	ОК.02, ОК.03, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6	
	История и назначение операционных систем. Функции операционных систем. Назначение и функции операционной системы. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией			
	Тема 2 Архитектура операционной системы	Содержание		10
Тема 2 Архитектура операционной системы	Архитектура операционной системы. Структура операционных систем. Ядро операционной системы. Модель клиент – сервер.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	Настройка рабочего стола	1		
	Настройка системы с помощью Панели управления	1		
	Работа со встроенными приложениями	4		
	Управление памятью	2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией			
	Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание		8
	Модель процесса. Создание процесса.	4		
В том числе практических и лабораторных занятий	4			
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	4		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией			
	Тема 4 Взаимодействие и планирование	Содержание		10
	Тема 4 Взаимодействие и планирование	Взаимодействие процессов. Планирование процессов.		2
В том числе практических и лабораторных занятий		8		

процессов	Работа с программой «Файл-менеджер Проводник»	4
	Работа с файловыми системами и дисками	4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 5 Управление памятью	Содержание	14
	Абстракция памяти. Виртуальная память.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Диагностика и коррекция ошибок операционной системы	2
	Изучение структуры операционной системы	2
	Работа с файлами и каталогами в различных видах операционных систем	2
	Работа с дисками в различных видах операционных систем	2
	Монтирование файловых систем различных типов	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 6 Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание	6
	Понятие файловой системы	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 7 Работа в операционных системах и средах	Содержание	12
	Безопасность в операционных системах.	4
	Планирование операционной системы.	
	Установка операционной системы.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Установка и настройка операционной системы	8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Подготовка к промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой за 3 семестр		6
Всего:		72 ч.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторного типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Реализация учебной программы осуществляется в кабинете информатики.

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся (не менее 10 шт.);
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

Программное обеспечение:

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- ~ операционная система (например, РЕД ОС 8.0 или аналог);
- ~ антивирусная программа (например, Kaspersky Endpoint Security);
- ~ офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (desktopная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги);
- ~ веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги);
- ~ системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги);
- ~ программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги);
- ~ графические редакторы векторный и растровый (Gimp, Inscapе или их аналоги);
- ~ видеоредакторы (DaVinci, Kdenlive, Shotcut, OpenShot или их аналоги);
- ~ ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог);
- ~ ПО СУБД (JetBrains DataGrip, PostgreSQL, MySQL Workbench).

Помещения для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, коворкин-центр на 2 этаже корпуса А.

4.2. Информационное обеспечение

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования

Основные печатные и/или электронные издания

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.
2. Заславская, О. Ю. Архитектура компьютера : лекции, лабораторные работы, комментарии к выполнению. Учебно-методическое пособие / О. Ю. Заславская. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2019. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26450.html> (дата обращения: 17.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Таненбаум Э, Остин Т. Архитектура компьютера. 6-е изд. СПб.: Питер, 2018. URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=21890> (дата обращения: 17.03.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Довгий, П. С. Прикладная архитектура базовой модели процессора Intel : учебное пособие по дисциплине «Организация ЭВМ и систем» / П. С. Довгий, В. И. Поляков. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2012. — 114 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67574.html> (дата обращения: 17.03.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Карягин, А. П. Архитектура микропроцессоров и их программирование : методические указания к лабораторным и самостоятельным работам / А. П. Карягин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004. — 56 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50034.html> (дата обращения: 17.03.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные ресурсы

1. Портал «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>
2. Цифровая библиотека IPRsmart <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронно-библиотечная система АЙбукс <https://ibooks.ru/>
4. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>
5. Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru/>
6. Я класс <https://www.yaklass.ru/?%08>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет», реализующий подготовку по данной учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, а также выполнения студентами индивидуальных творческих заданий, исследований, решения проблемных задач.

Освоение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией, которую проводит педагог. Для промежуточной аттестации и текущего контроля создан фонд контрольно-оценочных средств (ФОС). ФОС включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы), а также памятки, алгоритмы для выполнения студентами различных видов работ. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1 Тема 7	устный опрос; фронтальный опрос; наблюдение за выполнением лабораторных работ; тестирование; решение кейс-задач; выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1 Тема 2 Тема 6 Тема 7	
ПК 1.4. Администрировать базы данных	Тема 5 Тема 6	
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7	
ПК 3.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	Тема 1 Тема 2 Тема 7	
ПК 3.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Тема 2 Тема 7	
ПК 3.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения	Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7	
ПК 3.6. Модернизировать веб-приложения с учетом	Тема 2	

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
правил и норм подготовки информации для поисковых систем	Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7	

Типовые задания для проведения процедуры оценивания результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1. Основными функциями операционных систем являются:

- a. *диалог с пользователем;
- b. *управление ресурсами компьютера;
- c. разработка программ для ЭВМ;
- d. *запуск программ на выполнение;
- e. *вывод информации на принтер.

2. К операционным системам относятся:

- a. MS – OFFICE, Clipper;
- b. MS-Word, WordPad, PowerPoint;
- c. *MS-DOS, Windows.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

3. Файл – это:

- a. часть диска;
- b. *именованная область на диске;
- c. последовательность операторов и команд.

4. Текстовые файлы имеют расширение:

- a. *.txt;
- b. .doc;
- c. .exe;
- d. .sys.

ПК 1.4. Администрировать базы данных

5. Каталог (папка) – это:

- a. постоянная память;
- b. *место хранения файлов;
- c. внешняя память длительного хранения.

6. Каталоги (папки) образуют:

- a. *иерархическую структуру;
- b. сетевую структуру;
- c. реляционную структуру.

7. Windows 11 – это:

- a. *операционная система;
- b. вспомогательная программа;
- c. прикладной пакет общего назначения.

ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения

8. Рабочий стол в Windows 11 – это:

- a. панель задач;
- b. *весь экран;
- c. ярлык;
- d. иконка.

9. Понятие папка в ОС Windows соответствует понятию:

- a. файл;
- b. диск;
- c. *каталог;
- d. устройство.

10. К стандартным программам Windows 10 относятся:

- a. *калькулятор;
- b. *WordPad;
- c. *Paint;
- d. Excel;
- e. Access.

ПК 3.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика

11. Работа с файлами и папками в Windows 10 производится в помощью:

- a. окна Мой компьютер;
- b. окна Сетевое окружение;
- c. *программы Проводник;
- d. программы Поиск.

12. Текстовый редактор – это:

- a. *приложение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними;
- b. приложение, используемое для создания таблиц и работы с ними;
- c. приложение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета;
- d. приложение, используемое для создания графических изображений

13. Операционная система — это:

- a. совокупность основных устройств компьютера
- b. система программирования на языке низкого уровня;
- c. *набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- d. совокупность программ, используемых для операций с документами;
- e. программа для уничтожения компьютерных вирусов

ПК 3.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием

14. Ключ в команде MS DOS указывает на то:

- a. как записывается команда;
- b. что делает команда;
- c. какие файлы обрабатываются командой;

- d. для чего используется команда;
- e. *как выполняется команда.

15. Программой-архиватором называют:

- a. *программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов;
- b. программу резервного копирования файлов;
- c. интерпретатор;
- d. транслятор; e. систему управления базами данных

16. Компьютерные вирусы:

- a. возникают в связи со сбоями в работе аппаратных средств компьютера;
- b. *пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям персональных компьютеров; c. зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;
- d. являются следствием ошибок в операционной системе;
- e. имеют биологическое происхождение.

17. Программы обслуживания устройств ЭВМ называются:

- a. загрузчиками;
- b. *драйверами;
- c. трансляторами;
- d. компиляторами;
- e. интерпретаторами.

ПК 3.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения

18. Архивный файл представляет собой:

- a. файл, которым долго не пользовались;
- b. файл, защищенный от копирования;
- c. *файл, сжатый с помощью архиватора;
- d. файл, защищенный от несанкционированного доступа;
- e. файл, зараженный компьютерным вирусом.

19. Операционные системы входят в состав:

- a. прикладного программного обеспечения;
- b. *системного программного обеспечения;
- c. системы управления базами данных;
- d. систем программирования;
- e. уникального программного обеспечения.

20. Norton Commander представляет собой:

- a. операционную систему;
- b. *программную оболочку MS-DOS;
- c. программную оболочку Windows;
- d. редактор спрайтов; e. интерпретатор языка программирования.

21. Файловый вирус:

- a. поражает загрузочные сектора дисков;
- b. *всегда изменяет код заражаемого файла;
- c. всегда меняет длину файла;
- d. всегда меняет начало файла;
- e. всегда меняет начало и длину файла

22. К программам-архиваторам относятся программы:
- a. RAJ.EXE
 - b. *ARJ.EXE
 - c. AJR.EXE

Примерный образец теста по дисциплине

1. KDE, GNOME, Xfce — это названия ...
 - A. *оболочек операционной системы Linux
 - B. операционных систем
 - C. графических редакторов
 - D. браузеров
 - E. сред разработки
2. FAT32, Ext2, NTFS — это ...
 - A. названия различных операционных систем
 - B. *названия различных файловых систем
 - C. виды кодировки файлов
 - D. расширения файлов
3. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств
 - A. *драйверы
 - B. утилиты
 - C. библиотеки
 - D. оболочки
4. Функции, выполняемые операционной:
 - A. управление устройствами
 - B. управление процессами
 - C. управление памятью
 - D. управление данными
 - E. создание текстовых документов
 - F. программирование
5. Резидентная часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти персонального компьютера в течение всей работы системы
 - A. ядро операционной системы
 - B. оболочка операционной системы
 - C. транзитная часть операционной системы
 - D. драйвера
 - E. периферия
6. В зависимости от назначения компьютера, на котором системы установлены выделяют ...
 - A. Клиентские ОС
 - B. Серверные ОС
 - C. Системы общего назначения
 - D. Системы реального времени
 - E. Прочие специализированные системы

7. Папка, которая выступает в качестве вершины файловой структуры и олицетворяет собой носитель, на котором сохраняются файлы носит название ...

- A. *корневой
- B. начальной
- C. стартовой
- D. папки верхнего уровня

8. jpg, gif, png, tiff — это ...

- A. названия различных файловых систем
- B. *расширения графических файлов (рисунков)
- C. расширения текстовых файлов
- D. расширения программных файлов

9. txt, doc – это:

- A. названия различных файловых систем
- B. расширения графических файлов (рисунков)
- C. *расширения текстовых файлов
- D. расширения программных файлов

10. Операционные системы MacOS используются преимущественно на компьютерах, выпускаемых фирмой ...

- A. *Apple
- B. IBM
- C. HP
- D. Acer

11. Исторически первой операционной системой семейства Windows можно считать Windows ...

- A. 3.0
- B. 3.1
- C. *NT
- D. 95

12. Дистрибутив Ubuntu имеет в качестве графической рабочей среды ...

- A. KDE
- B. *Gnome
- C. Xfce
- D. Lxde

13. Принципиальные отличия Linux от Windows:

- A. *открытость кода операционной системы
- B. простота использования
- C. наличие нескольких графических оболочек
- D. наличие большого количества легально распространяемых практически бесплатно версий
- E. широкая известность и популярность

13. Windows 3.1 — это название исторически первой операционной системы, выпущенной Microsoft

- A. *одной из оболочек операционной системы MS DOS
- B. среды программирования

С. текстового редактора

14. Создатель операционной системы Linux

- A. Линус Торвальдс
- B. Билл Гейтс
- C. Эндрю Таненбаум
- D. Пол Аллен

15. Классификационный признак «по назначению» предполагает выделение следующих видов операционных систем:

- A. *Системы общего назначения
- B. *Системы реального времени
- C. *Специализированные системы
- D. Клиентские ОС
- E. Серверные ОС

16. Современные операционные системы компании Microsoft носят название ...

- A. *Windows
- B. Linux
- C. Microsoft
- D. MacOS
- E. Solaris
- F. BSD

17. Логически связанная совокупность данных или программ, для размещения которой во внешней памяти выделяется определенная область

- A. *файл
- B. папка
- C. документ
- D. раздел

18. Транзитные части операционных систем:

- A. *Оболочки
- B. *утилиты (utilities)
- C. *системные библиотеки подпрограмм
- D. *системный загрузчик
- E. ядро
- F. драйверы устройств
- G. прикладные программы

Примерные практические задания по учебной дисциплине Операционные системы и среды.

Задание 1.

Используя программу VMware Workstation (виртуальная машина) и образ какой-либо операционной системы, установить операционную систему на вашем компьютере. Произвести настройку рабочего стола, панели задач, мыши, клавиатуры, языков и стандартов, добавить необходимые раскладки клавиатуры. В программе Power Point создать презентацию «Установка операционной системы». В презентации отразить основные этапы установки операционной системы.

Задание 2.

Используя программу VMware Workstation (виртуальная машина), создать виртуальный жесткий диск и разбить его на два раздела. Один из разделов отформатировать под файловую систему FAT, второй – под файловую систему NTFS. Оформить отчет, ориентируясь на проделанную работу и контрольные вопросы.

Задание 3. Работа в Windows

1. Изучите справку Windows по использованию программы, опираясь на следующие вопросы.

- Назначение программы резервного копирования.
- Как запустить программу резервного копирования?
- В файл с каким расширением производится резервное копирование?
- Различия в архивировании томов FAT и NTFS.
- Как исключить архивирование определённых типов файлов?
- Как спланировать архивирование?
- Что такое диск ERD?
- Как произвести восстановление частично или полностью разрушенного жёсткого диска?

- Опишите метод полного восстановления.
- Архивирование с помощью пакетных файлов

2. Создайте в своей папке (папка – N группы) папку «ПЗ-архив». В дальнейшем все создаваемые папки создаются в папке «ПЗ-архив».

3. Создайте папку «Архив», а в ней – с помощью блокнота текстовый файл «Определения.txt», а с помощью PAINT – файл «рисунок.gif» с простейшим рисунком.

4. Занесите в файл «Определения.txt» ответы на вопросы a-i.

5. Создайте обычную копию файлов «Определения.txt» и «Рисунок.gif» с помощью программы backup. Имя архивного файла – Arch1.

6. Создайте папку «Восстановление» и восстановите туда файлы из архива (! не в исходный каталог «Архив», а в каталог «Восстановление»).

7. Создайте архив Arch2 из папок «Архив» и «Восстановление». Назначив ему расписание на сегодня, на 5 минут позже, чем текущее время, предварительно укажите архиватору не архивировать файлы с расширением .txt. Дождитесь автоматического создания по расписанию.

8. Создайте папку «Общий архив» и восстановите в него архив, созданный по расписанию. Убедитесь, что файлы с расширением .txt отсутствуют.

9. Создайте диск ERD (дискету взять у преподавателя). Создайте папку «Диск ERD» и скопируйте туда файлы с дискеты. Очистите дискету и верните преподавателю.

10. Предъявите преподавателю файл «Определения.txt», содержимое папки «ПЗ-Архив».

Примерные практические задания по учебной дисциплине Операционные системы и среды.

1. Используя программу «Системный монитор», протестируйте объект «Процессор», задав по три счётчика. Снимите показания счётчика в режиме покоя и с нагрузкой. Охарактеризуйте каждый счётчик.

2. Используя программу «Системный монитор», протестируйте объект «Физический диск», задав по три счётчика. Снимите показания счётчика в режиме покоя и с нагрузкой. Охарактеризуйте каждый счётчик.

3. Используя программу «Системный монитор», протестируйте объект «Память», задав по три счётчика. Снимите показания счётчика в режиме покоя и с нагрузкой. Охарактеризуйте каждый счётчик.

4. Используя программу «Системный монитор», протестируйте объект «Процесс», задав по три счётчика. Снимите показания счётчика в режиме покоя и с нагрузкой.

Охарактеризуйте каждый счётчик.

5. Используя программу «Назначенные задания», запустите работу следующих программ: MS Word, Блокнот, WinRar с интервалом времени 2 минуты.

6. Используя программу «Назначенные задания», запустите работу следующих программ: MS Excel, Калькулятор, Delhi с интервалом времени 3 минуты.

7. Используя программу «Назначенные задания», запустите работу следующих программ: MS Access, Командную строку, Photoshop с интервалом времени 4 минуты.

8. Используя программу «Назначенные задания», запустите работу следующих программ: MS PowerPoint, WordPad, Paint с интервалом времени 2 минуты.

9. Используя программу WinRar заархивируйте диск С со следующими параметрами: метод сжатия – обычный, параметры архивации – удалить файлы после упаковки, метод обновления – добавить с заменой файлов. Получить формат архива .zip

10. Используя программу WinRar заархивируйте диск С со следующими параметрами: метод сжатия – максимальный, параметры архивации – протестировать файлы после упаковки, метод обновления – добавить с обновлением файлов. Получить формат архива .rar

11. Используя программу WinRar заархивируйте диск С со следующими параметрами: метод сжатия – скоростной, параметры архивации – создать SFX – архив, метод обновления – обновить существующие файлы. Получить формат архива .rar5.

12. Используя программу WinRar заархивируйте диск С со следующими параметрами: метод сжатия – быстрый, параметры архивации – создать непрерывный архив, метод обновления – запрос перед перезаписью. Получить формат архива .zip

13. В операционной системе Linux создайте документ в OpenOffice.org Calc. с полями: Фамилия Имя Отчество, Дата поступления на работу, Оклад, Количество рабочих дней, Оплата за рабочие дни, Количество больничных дней на больничном, Оплата за больничные дни, Заработная плата. Заполните таблицу произвольно на 6 человек. Осуществить вычисления в столбцах: оплата за рабочие дни, количество дней на больничном из расчёта общего количества дней 31, оплата за больничные дни, заработная плата. Сортировку по столбцу Дата поступления на работу. Отформатируйте внешний вид таблицы.

14. В операционной системе Linux создайте документ в OpenOffice.org Calc с полями: Фамилия Имя Отчество, Оклад, Вредность, Доход, Подоходный налог, Пенсионный фонд, Аванс. Заполните таблицу произвольно на 6 человек. Заполните рабочий лист с помощью относительной адресации ячеек. Создайте структуру по доходам и расходам. Вредность составляет 12% от оклада. Доход состоит из оклада и вредности. Отчисления в Пенсионный фонд составляет 1% от оклада. Подоходный налог составляет 12% от разницы между общей суммы, отчислением в Пенсионный фонд и минимальным размером оплаты труда. Аванс составляет 40% от общей суммы. Отформатируйте внешний вид таблицы.

15. В операционной системе Linux создайте документ в OpenOffice.org Calc. с полями: Наименование товара, Себестоимость в руб, Транспортные, Наценка, НДС. Заполните таблицу произвольно на 6 единиц товара. Заполните рабочий лист с помощью относительной адресации ячеек. Создайте структуру по расходам. Транспортные составляют 15 % от себестоимости, наценка 5 % от себестоимости, НДС 20 % от себестоимости. Отформатируйте внешний вид таблицы.

Критерии оценки.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
правильный ответ на оба вопроса и верное	5	отлично

решение задачи		
частично неправильный ответ на один из вопросов и верное решение задачи	4	хорошо
правильный ответ на оба вопроса и неполное решение задачи	4	хорошо
правильный ответ на оба вопроса, без решения задачи	3	удовлетворительно
недостаточно правильный ответ и неполное решение задачи	3	удовлетворительно
неправильный ответ и неправильное решение задачи	2	неудовлетворительно