

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)

Факультет информатики, математики и экономики

Кафедра информатики и общетехнических дисциплин

И.В.Сликишина

Операционные системы

*Методические указания по организации самостоятельной работы
обучающихся по направлению подготовки*

09.03.03 Прикладная информатика

(направленность (профиль) «Прикладная информатика в образовании»)

Новокузнецк
2019

Содержание

Введение.....	3
Условия организации самостоятельной работы студентов.....	4
Организация самостоятельной работы студентов.....	5
Система контроля самостоятельной работы студентов.....	6
Список рекомендуемой литературы.....	7
Приложение 1.....	8
Приложение 2.....	9
Приложение 3.....	11
Приложение 4.....	13

Введение

Дисциплина изучается на 2 курсе.

Дисциплина «Операционные системы» входит в обязательную часть учебного плана.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен освоить общепрофессиональную компетенцию ОПК-5 (Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине см. приложение 1.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 академических часа, из которых 14 часов контактной работы обучающихся с преподавателем и 90 часов самостоятельной работы, 4 часа зачет

Условия организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа обучающихся при изучении курса «Операционные системы» включает следующие виды работ:

- поиск и изучение информации по заданной теме;
- выполнение лабораторных работ;
- выполнение заданий рубежного контроля;
- ответ на дополнительные контрольные вопросы.

Дисциплина «Операционные системы» создана в СДО Moodle, где содержатся задания лабораторных работ, темы индивидуальных проектов, ссылки на информационные источники, вопросы к зачету и другая полезная для студентов информация.

Методические указания обучающимся по освоению дисциплины размещены в ЭИОС на сайте НФИ КемГУ (раздел Главная / Образование / Образовательные программы / Факультет информатики, математики и экономики / Образовательная программа Прикладная информатика в образовании / Методические и иные документы /).

Организация самостоятельной работы студентов

При подготовке к занятиям студенты должны работать с конспектом лекций, а также использовать ресурсы интернета, федеральные коллекции цифровых образовательных ресурсов.

Для выполнения лабораторных работ студенты могут использовать текстовый документ со списком заданий к каждой лабораторной работе. Этот документ либо выдается лично преподавателем, либо скачивается с сайта moodle.nbikemu.ru. Каждая лабораторная работа содержит задания, соответствующие теме лабораторной работы. Задания лабораторных работ посвящены организации управления индивидуальным или групповым проектом образовательного направления. Эти задания выполняются в операционной системе Windows. Примеры заданий лабораторных работ см. приложение 2.

При проведении рубежной аттестации студентам предлагается выполнить задание по пройденным темам, подобных заданиям из лабораторных работ. Тема проекта для выполнения задания индивидуальная. Пример вопросов рубежного контроля см. приложение 3.

После того, как студент выполнит все лабораторные работы, он имеет право на выполнение дополнительного задания.

В течение семестра студентам предлагается выполнить 4 лабораторных работы и ответить на контрольные вопросы. Примерный список вопросов в приложении 4.

Система контроля самостоятельной работы студентов

За каждый вид деятельности студент получает определённое количество баллов.

На каждом практическом занятии студенты защищают выполненные лабораторные работы, объясняя, как они выполнили задания. За каждую успешно защищённую лабораторную работу студент получает от 3 до 5 баллов.

При проведении рубежной аттестации за самостоятельную работу студент получает от 2 до 4 баллов в зависимости от степени правильности её выполнения.

Ответ на дополнительный вопрос оценивается от 3 до 5 баллов.

Список рекомендуемой литературы

1.Беспалов, Д. А. Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения. Часть 2 : учебное пособие / Д. А. Беспалов, С. М. Гушанский, Н. М. Коробейникова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 168 с. - ISBN 978-5-9275-3368-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1088205> (дата обращения: 07.05.2020)

2.Операционные системы. Основы UNIX : учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11186. - ISBN 978-5-16-102911-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1044511> (дата обращения: 07.05.2020)

3.Назаров, С. В. Операционные среды, системы и оболочки. Основы структурной и функциональной организации : Учеб. пособие / С. В. Назаров. - Москва : КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. - 504 с.: ил. - ISBN 978-5-91136-036-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/369379> (дата обращения: 07.05.2020)

4.Назаров, С. В. Генерация операционной системы ОС ЕС [Электронный ресурс] / С. В. Назаров, А. Г. Барсуков. - Москва : Финансы и статистика, 1985. - 175 с.: ил. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/369373> (дата обращения: 07.05.2020)

Приложение 1

Результаты обучения по дисциплине

Компетенция (код, название)	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК 5.1 Осуществляет инсталляцию и настройку параметров операционных систем и программного обеспечения информационных систем	Знать: - основные требования к инсталляционному процессу; свойства операционных систем и программного обеспечения; Уметь: - инсталлировать программное обеспечение, настраивать ПК и устанавливать параметры свойств программного обеспечения для бесконфликтной работы в операционной системе; Владеть: - навыками установки, удаления и восстановления программного обеспечения.

Приложение 2

Примеры заданий лабораторных работ

1. Запустите оболочку командной строки, используя Пуск
2. Выполните настройки окна командной строки через диалоговое окно Свойства: измените размер и тип шрифта, размер окна.
3. Вспомните перечень команд, используя справочную систему: команда HELP.
4. С помощью команды COLOR измените цвет текста на экране и фона экрана.
5. Просмотрите содержимое корневого каталога вашего рабочего диска, используя команду help DIR.
6. Выведите скрытые файлы каталога C:\Windows.
7. Выведите дерево каталогов диска С (команда TREE).
8. Просмотрите содержимое корневого каталога диска С, результат отсортируйте по размеру.
9. Просмотрите содержимое каталога Windows диска С, результат отсортируйте по дате и времени.
10. В рабочем каталоге вашего рабочего диска создайте новый каталог, именем которого является ваша фамилия.
11. Перейдите в новый каталог.
12. В новом каталоге создайте структуру каталогов Имя\Отчество с помощью одной команды.
13. В новом каталоге создайте файлы fam.txt, name.txt, otchestvo.txt. Содержимым файлов является фамилия, имя, отчество.
14. В том же каталоге создайте файл fio.docx, содержимое которого – ваша фамилия.
15. С ПОМОЩЬЮ команды COPY объедините файлы fam.txt, name.txt, otchestvo.txt в файл fio.txt.
16. С помощью команды TYPE выведите содержимое текстового файла fio.txt.
17. В рабочем каталоге своего рабочего диска создайте новый каталог с именем FIO.
18. Скопируйте в каталог FIO файлы name.txt, otchestvo.txt.
19. С помощью команды MOVE переместите в каталог FIO файл fio.txt.
20. Используя справочную систему, изучите формат и параметры команды ATTRIB.
21. Для файла fio.txt установите атрибут «Только чтение».
22. С помощью команды REN переименуйте файл fio.txt в myfio.txt.
23. Для файла fio.txt удалите атрибут «Только чтение».
24. Используя справочную систему, изучите формат и параметры команды ERASE.
25. Из каталога Имя\Отчество удалите файлы name.txt, otchestvo.txt.
26. С помощью команды RD удалите каталог с именем Отчество.

27. Используя справочную систему, изучите формат и параметры команды FIND.
28. Используя возможности поиска найдите файлы, в которых содержимым является ваша фамилия.
29. Из каталога C:\Windows выберите все файлы с расширением .dll.
30. Из каталога C:\Windows выберите все файлы, в имени которых не более 4 символов и любое расширение.
31. Из каталога C:\Windows выберите все файлы, имя которых начинается с символа «M» и любым расширением.
32. Используя справочную систему, изучите формат и параметры команды SYSTEMINFO.
33. Выведите информацию об операционной системе и конфигурации компьютера.
34. Используя справочную систему, изучите формат и параметры команды VER.
35. Просмотрите сведения и версии ОС Windows.
36. Выведите сведения о системе и конфигурации компьютера.
37. Просмотрите системные значения даты и времени.
38. Используя справочную систему, изучите формат и параметры команды PROMPT.
39. Измените приглашение командной строки на «Привет. Введите команду».
40. Просмотрите содержимое текущего каталога.
41. Восстановите приглашение командной строки.
42. Завершите работу с командной строкой.

Приложение 3

Пример заданий рубежного контроля

Вариант 1

Письменно ответьте на следующие вопросы на тему «Командные файлы Windows»

- 1.Условное выполнение команд
- 2.Запуск программ в определенное время
- 3.Работа с переменными среды
- 4.Запуск программ и документов
- 5.Вывод сообщений и дублирование команд
- 6.Использование параметров командной строки и переменных среды
- 7.Приостановка выполнения командных файлов
- 8.Вызов внешних командных файлов
- 9.Операторы сравнения
- 10.Организация циклов

Приложение 4

Примерный список контрольных вопросов

1. Какие основные функции выполняет ОС?
2. В чем основное различие между разделяемыми ресурсами одновременного и разделяемого доступа?
3. Какие основные функции выполняет планировщик процессов?
4. Для чего в состав ядра ОС включается система ввода/вывода?
5. В чем состоят основные различия однопользовательских и многопользовательских ОС?
6. Может ли существовать ОС, в ядро которой не входит файловая подсистема?
7. Чем может быть ограничено число одновременно работающих в системе процессов?
8. В чем состоит основное усложнение ядра многопользовательской ОС по сравнению с однопользовательской?