



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ

_____ О.Н. Федонин

«29».04.2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины
ОП.01. Операционные системы и среды

Специальность:	09.02.07 Информационные системы и программирование
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	программист
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование

Брянск 2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины **ОП.01. Операционные системы и**
среды(далее — **ФОС**)для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработал(и):

— преподаватель ПК БГТУ

Е. В. Симонян

ФОС рассмотрен и одобрен на
заседании предметно-цикловой
комиссии
«Программирование в
компьютерных системах» ПК
БГТУ (далее — ПЦК)

от «29»04.2022г., протокол № 9

Председатель ПЦК

С.С. Шепотатьева

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебно-методической работе

Т.Е. Балашова

© Симонян Е. В.
© ФГБОУ ВО «Брянский
государственный технический
университет»

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

Раздел 1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. Освоенные умения

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений:

уметь:

- У 1. управлять параметрами загрузки операционной системы;
- У 2. выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- У 3. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- У 4. управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

1.2.: Усвоенные знания

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется проверка следующих знаний:

знать:

- З 1. основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- З 2. архитектуры современных операционных систем;
- З 3. особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;
- З 4. принципы управления ресурсами в операционной системе;
- З 5. основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Раздел 2. Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Таблица 1

Раздел / тема учебной дисциплины	Форма текущего контроля и оценивания
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Устный опрос, написание рефератов/докладов
Тема 2. Архитектура операционной системы	Устный опрос, написание рефератов/докладов
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Устный опрос
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Устный опрос
Тема 5. Управление памятью	Устный опрос
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Самостоятельная работа, тест
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Написание рефератов/докладов
УД (в целом): дифференцированный зачет	

Раздел 3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Общие положения

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка учебной дисциплины предусматривает использование накопительной / рейтинговой системы оценивания.

№	Форма деятельности	Количество баллов
1.	Посещаемость	5
2.	Ведение конспекта	10
3.	Домашняя работа	5
4.	Доклады, рефераты	5
5.	Активность на занятии	10
6.	Практическая/лабораторная работа	15
7.	Проверочная работа по курсу	50
	Итого:	0-100 баллов

Перевод баллов в оценку

55-70 баллов – оценка 3.

70-90 баллов – оценка 4.

Свыше 90 баллов – оценка 5.

3.2. Вопросы к дифференцированному зачету

1. Операционная система, понятие, назначение и функции
2. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы.
3. Типы операционных систем
4. Операционное окружение
5. Виды программного обеспечения
6. История возникновения ОС. Этапы развития ОС
7. Классификация и свойства ОС
8. Операционная система как средство управления ресурсами типовой микроЭВМ
9. Классическая архитектура ОС: привилегированный и непривилегированный режим
10. Машино-зависимые компоненты: управление памятью. Виртуальная память.
11. Машино-зависимые компоненты: управление памятью. Свопинг.
12. Задачи ОС по управлению файлами и устройствами
13. Прерывания: виды прерываний, работа системы прерываний
14. Процесс: основные понятия, управление процессами
15. Процесс. Создание и завершение, планирование и диспетчеризация процессов.
16. Взаимоблокировки ОС
17. Защищенность и отказоустойчивость ОС
18. Файловая система: назначение и структура
19. Установка ОС на виртуальную машину
20. Установка ОС на жесткий диск
21. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
22. Операционная система Linux: основные понятия, история создания

- 23.Операционная система Linux: основные характеристики, дистрибутивы
- 24.Операционная система Linux: организация файловой системы
- 25.Рассмотрение дистрибутива Linux особенности и принципы работы
- 26.Обзор современных операционных систем
- 27.Средства обслуживания ОС
- 28.Сравнение Windows различных поколений
- 29.Операционная система Windows 10: состав и назначение, обзор версий
- 30.Операционная система Windows 10: стандартные программы, назначение
- 31.Операционная система Windows 10: служебные программы, назначение
- 32.Операционная система Windows 10: командная строка
- 33.Архиваторы, их назначение и работа
- 34.Брандмауэр Windows: основные понятия, принцип работы
- 35.Компьютерные вирусы и антивирусные программы: виды, возможности, принципы работы
- 36.Редактор реестра: назначение, состав, функции
- 37.Диспетчер задач: назначение, основные возможности, команды пунктов операционного меню
- 38.Диспетчер устройств: назначение, возможности
- 39.Администрирование в ОС Windows 10: программы и назначение
- 40.Операционная система Windows 10: архивация данных, восстановление системы
- 41.Операционная система Windows 10: сведения о системе, специальные возможности
- 42.Операционная система Windows 10: установка и удаление программ
- 43.Операционная система Windows 10: управление папками, ярлыками, файлами. Свойства, доступ, вид
- 44.Обзор сетевых операционных систем
- 45.Особенности сетевой операционной системы
- 46.Настройка сети в операционной системе

Критерии оценки: правильный и полный ответ (допускается одна неточность) – оценка «отлично»; правильный, но не совсем раскрытый ответ – оценка «хорошо»; ответ в котором допущены неточности – оценка «удовлетворительно».

Типовые задания для оценки освоения тем

1) Типовые задания для оценки освоения темы 1:

Проверяемые результаты обучения для темы 1.:

Задание 1: устный опрос

Текст задания:

- 1) Понятие операционной системы
- 2) Назначение и функции ОС
- 3) Типы операционных систем

Критерии оценки: правильный и полный ответ (допускается одна неточность) – оценка «отлично»; правильный, но не совсем раскрытый ответ – оценка «хорошо»; ответ в котором допущены неточности – оценка «удовлетворительно».

Задание 2.

Темы рефератов/докладов:

- 1) Классификация операционных систем
- 2) Серверные операционные системы

Критерии оценки: глубина и полнота ответа. Формулирование собственных выводов. Качество проработанного материала. Выполнение учебной задачи в соответствии с содержанием занятия. Работа с первоисточниками и использование дополнительной литературы. Качество предъявления результата работы. Навыки публичного выступления

2) Типовые задания для оценки освоения темы 2:

Задание 1: устный опрос

Текст задания:

- 1) Структура ОС
- 2) Программный интерфейс
- 3) Виды интерфейсов
- 4) Языки взаимодействия пользователя с операционной системой
- 5) Операционное окружение: назначение, состав
- 6) Стандартные сервисные программы поддержки операционного

окружения

7) Понятие базовой машины, расширенной машины

Критерии оценки: правильный и полный ответ (допускается одна неточность) – оценка «отлично»; правильный, но не совсем раскрытый ответ – оценка «хорошо»; ответ в котором допущены неточности – оценка «удовлетворительно».

Задание 2.

Темы рефератов/докладов:

1) Ядро операционной системы: разновидности, особенности

Критерии оценки: глубина и полнота ответа. Формулирование собственных выводов. Качество проработанного материала. Выполнение учебной задачи в соответствии с содержанием занятия. Работа с первоисточниками и использование дополнительной литературы. Качество предъявления результата работы. Навыки публичного выступления

3) Типовые задания для оценки освоения темы 3:

Задание 1: устный опрос

Текст задания:

- 1) Понятие процесса
- 2) Модель процесса
- 3) Этапы работы процесса
- 4) Реализация потоков

Критерии оценки: правильный и полный ответ (допускается одна неточность) – оценка «отлично»; правильный, но не совсем раскрытый ответ – оценка «хорошо»; ответ в котором допущены неточности – оценка «удовлетворительно».

4) Типовые задания для оценки освоения темы 4:

Задание 1: устный опрос

Текст задания:

- 1) Взаимодействие процессов
- 2) Планирование процессов

Критерии оценки: правильный и полный ответ (допускается одна неточность) – оценка «отлично»; правильный, но не совсем раскрытый ответ – оценка «хорошо»; ответ в котором допущены неточности – оценка «удовлетворительно».

5) Типовые задания для оценки освоения темы 5:

Задание 1: устный опрос

Текст задания:

- 1) Что такое виртуальная память?
- 2) Как называется файл подкачки в ОС Windows?
- 3) Как открыть окно настроек виртуальной памяти? Опишите путь
- 4) Для чего нужна настройка параметров "Визуальные эффекты"? Как открыть данную настройку эффектов?

Критерии оценки: правильный и полный ответ (допускается одна неточность) – оценка «отлично»; правильный, но не совсем раскрытый ответ – оценка «хорошо»; ответ в котором допущены неточности – оценка «удовлетворительно».

б) Типовые задания для оценки освоения темы 6:

Задание 1: самостоятельная работа

Текст задания:

С помощью штатной программы Windows провести дефрагментацию жесткого диска компьютера. Загрузить и установить утилиты Diskkeeper и O&O Defrag. Провести дефрагментацию во время загрузки системных и других файлов, например главной таблицы размещения файлов, поочередно обеими утилитами. Сравнить полученные результаты.

Критерии оценки: Соблюдение техники безопасности. Правильное оформление работы в соответствии с предъявляемыми требованиями. Соблюдение алгоритма выполнения работы. Анализ выполненной работы. Правильное решение поставленной квазипрофессиональной задачи. Применение теоретических знаний для решений практических задач. Понимание значимости поставленной задачи для решения профессиональных проблем.

Задание 2: тест

Тест по теме: Файловая система

Вариант 1

1. Файловая система – это:
А) системная программа; В) вложенная структура папок;
Б) вложенная структура файлов; Г) вложенная структура папок и документов.
2. Именованная группа байтов на диске называется:
А) дисководом; Б) каталогом; В) папкой; Г) файлом.
3. Какие имена файлов составлены верно:
А) «пример».doc; Б) пример.doc; В) doc?.пример; Г) пример:doc.
4. Укажите расширение файла **Моя первая программа это.doc**:

А) нет расширения; Б) это.doc; В) doc; Г) .doc.

5. Укажите тип файла Proba.html:

А) текстовый; Б) графический; В) web-страница; Г) исполняемый.

6. Папка – это:

А) средство упорядочения тематически связанных файлов;

Б) именованная область диска;

В) программа, которая переводит язык программирования в машинный код;

Г) программа, которая служит для подключения устройств ввода/вывода.

7. В папке могут храниться:

А) только файлы; Б) только другие папки; В) файлы и папки; Г) окна Windows.

8. Папка, в которой хранятся все папки и файлы, называется:

А) основной; Б) корневой; В) главной; Г) вложенной.

9. Имя C: имеет:

А) дисковод для гибких дисков; Б) дисковод для CD-дисков; В) винчестер; Г) файл.

10. Какой путь из корневого каталога указан верно:

А) А\ Обучающие программы\Поле чудес\ pole.exe;

Б) \ Обучающие программы\Поле чудес\ pole.exe;

В) А:\ Обучающие программы\Поле чудес\;

Г) А: Обучающие программы Поле чудес.

11. Задано полное имя файла C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя файла?

А) PROBA; Б) PROBA.TXT, В) DOC\PROBA.TXT; Г) TXT.

Тест по теме: Файловая система
Вариант 2

1. Файл — это:
А) единица измерения информации; Б) программа в оперативной памяти;
В) текст, напечатанный на принтере; Г) программа или данные на диске, имеющие имя.
2. Какие имена файлов составлены правильно:
А) пример?.doc; Б) пример:txt; В) пример текст.doc; Г) ?пример?.doc.
3. Укажите тип файла s.exe
А) текстовый; Б) графический; В) исполняемый; Г) видео.
4. Укажите расширение файла disk.dat:
А) disk; Б) disk.dat; В) dat; Г) нет расширения.
5. Файлы, имеющие какой-либо общий признак, хранятся:
А) в регистрах; Б) в папках; В) на дисководах; Г) на дисках.
6. Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где «ветки» — это каталоги (папки), а «листья» — это файлы. Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на «стволе» дерева?
А) папки и файлы; Б) только папки; В) только файлы; Г) ничего.
7. На тип файла указывает:
А) расширение файла; Б) имя файла; В) путь к файлу; Г) название файла.
8. Папка, которая находится внутри другой папки, называется:
А) основной; Б) корневой; В) главной; Г) вложенной.
9. Имя А: имеет:
А) дисковод для гибких дисков; Б) дисковод для CD-дисков; В) винчестер;
Г) файл.
10. Задано полное имя файла C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится этот файл?
А) C:\DOC\PROBA.TXT; Б) DOC; В) PROBA.TXT; Г) TXT.
11. Какой путь к файлу 10a.txt из корневого каталога указан верно:
А) C:\ Мои документы\10a\ 10a.txt; Б) C:\ Мои документы\10a;
В) Мои документы\10a\ 10a.txt; Г) C: Мои документы 10a 10a.txt.

Ответы на тест по теме: «Файловая система»

I	1в	2г	3б	4в	5в	6а	7в	8б	9в	10в	11а
II	1г	2в	3в	4в	5б	6а	7а	8г	9а	10б	11в

Критерии оценки: правильные ответы – оценка «отлично»; 3-4 ошибки – оценка «хорошо»; 5-6 ошибок – оценка «удовлетворительно».

7) Типовые задания для оценки освоения темы 7:

Задание 1.

Темы рефератов/докладов:

- 1) Настройка работы ОС WINDOWS 7
- 2) Настройка работы ОС WINDOWS 8
- 3) Настройка работы ОС WINDOWS 8.1
- 4) Настройка работы ОС WINDOWS 10
- 5) Установка ОС WINDOWS 7
- 6) Установка ОС WINDOWS 8
- 7) Установка ОС WINDOWS 10
- 8) Сетевые операционные системы

Критерии оценки: глубина и полнота ответа. Формулирование собственных выводов. Качество проработанного материала. Выполнение учебной задачи в соответствии с содержанием занятия. Работа с первоисточниками и использование дополнительной литературы. Качество предъявления результата работы. Навыки публичного выступления

4. Направленность и структура контрольно-оценочных материалов (КОМ) для итоговой аттестации по учебной дисциплине

4.1. Направленность контрольно-оценочных материалов (КОМ) для итоговой аттестации по учебной дисциплине

4.1.1. Направленность освоенных умений на формирование ПК и ОК

Таблица 3

Коды проверяемых умений	Коды компетенций, на формирование которых направлены умения
У 1. управлять параметрами загрузки операционной системы;	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
У 2. выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
У 3. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
У 4. управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4. Обеспечивать защиту

	программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
--	---

4.1.2. Направленность усвоенных знаний на формирование ПК и ОК

Таблица 4

Коды проверяемых знаний	Коды компетенций, на формирование которых направлены знания
<p>3 1. основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</p> <p>3 2. архитектуры современных операционных систем;</p> <p>3 3. особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;</p> <p>3 4. принципы управления ресурсами в операционной системе;</p> <p>3 5. основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p>	<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>

	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
--	---