

**Частное образовательное учреждение
профессионального образования
Брянский техникум управления и бизнеса**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 09D41FB70039B39F944142467F307B5036
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна
Действителен: с 14.08.2025 до 14.08.2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОПЦ.10 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

**по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	5
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС	9
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» в части овладения учебной дисциплиной: **Операционные системы и среды**

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет

1.1. Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элементы	Формы текущей и промежуточной аттестации
ОПЦ.10 Операционные системы и среды	Тестирование
	дифференцированный зачет

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.5	Использовать инструменты для отладки программного кода.	Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники, работать в конкретной операционной системе;	Принципы работы отладчиков и средств логирования. Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). Инструменты для отладки кода (например, PyCharm, Visual Studio Debugger).	Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. Применение методов логирования и профилирования программно-зависимых систем: использование специальных средств для обслуживания выводов программы в виртуальной памяти;
ОК 01 ОК 09	Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программы.	работать со стандартными программами операционной системы; поддерживать приложения различных операционных систем.		Знать -состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем, профилирования -машинно-зависимые системы операционных систем: обработка данных, обслуживание выводов программы

2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень тестовых заданий для текущего контроля

1. KDE, GNOME, Xfce это названия:

- А. графических редакторов
- Б. операционных систем
- В. браузеров
- Г. оболочек операционной системы Linux

2. FAT32, Ext2, NTFS это –

- А. названия различных файловых систем
- Б. расширения файлов
- В. виды кодировки файлов
- Г. названия различных операционных систем

3. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств

- А. утилиты
- Б. драйверы
- В. библиотеки
- Г. оболочки

4. Функции, выполняемые операционной системой:

- А. программирование
- Б создание текстовых документов
- В. управление данными
- Г. удаления документов

5. Резидентная часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти персонального компьютера в течение всей работы системы

- А. драйвера
- Б. оболочка операционной системы
- В. ядро операционной системы
- Г. транзитная часть операционной системы

6. В зависимости от назначения компьютера, на котором системы установлены выделяют

- А. Клиентские ОС
- Б. Системы реального времени
- В. Системы общего назначения
- Г. Прочие специализированные системы

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

- А. Начальной
- Б. Папки верхнего уровня
- В. Стартовой
- Г. Корневой

8. jpg, gif, png, tiff -это...

- А. расширения текстовых файлов
- Б. названия различных файловых систем
- В. расширения программных файлов

Г. расширения графических файлов (рисунков)

9. txt, doc-это:

- А. расширения программных файлов
- Б. расширения графических файлов (рисунков)
- В. названия различных файловых систем
- Г. расширения текстовых файлов

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

- А. Acer
- Б. Apple
- В. IBM
- Г. HP

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

- А. 3.1
- Б. 3.0
- В. 95
- В. NT

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

- А. KDE
- Б. lxde
- В. Xfce
- Г. Gnome

13. Принципиальные отличия Linux от Windows:

- А. открытость кода операционной системы
- Б. наличие большого количества легально распространяемых практически бесплатно версий
- В. простота использования
- Г. широкая известность и популярность

14. Windows 3.1 - это название...

- А. среды программирования
- Б. текстового редактора
- В. одной из оболочек операционной системы MS DOS
- Г. исторически первой операционной системы, выпущенной Microsoft

15. Создатель операционной системы Linux

- А. Эндрю Таненбаум
- Б. Билл Гейтс
- В. Пол Аллен
- Г. Линус Торвальдс

16. Классификационный признак "по назначению" предполагает выделение следующих видов операционных систем:

- А. Клиентские ОС
- Б. Системы общего назначения
- В. Программное обеспечение
- Г. Серверные ОС

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

- A. Solaris
- Б. Linux
- В. MacOS
- Г. Windows

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

- A. документ
- Б. папка
- В. файл
- Г. раздел

19. Транзитные части операционных систем:

- A. драйверы устройств
- Б. системный загрузчик
- В. ядро
- Г. прикладные программы

20. К помещению объекта в буфер обмена приводит операция:

- A. выделить
- Б. копировать
- В. переместить
- Г. удалить

21. Распределите устройства по категории ввода-вывода

- 1. Ввод
- 2. Вывод
- A. камера, СД-привод, Дисковод 3.5, графический планшет, накопители zip, стриммеры (с магнитной лентой).
- Б. Клавиатура, мышь, микрофон, сканер,
- В. плоттер (построитель графиков) , системный динамик,
- Г. Монитор, принтер, колонки, проектор.

22.Функции операционной системы:

- A. - запуск программ и контроль за их прохождением; - управление оперативной памятью;
- Б. - управление устройствами ввода и вывода; - управление внешней памятью;
- В. - управление взаимодействием одновременно работающих задач; - обработка вводимых команд для обеспечения взаимодействия с пользователем;

23. Функционально законченный элемент системы, выполненный в соответствии с принятыми межмодульными интерфейсами это _____

24.Процесс принудительной передачи управления от выполняемой программы к операционной системе, происходящий при возникновении определенного события называется _____

25. Программа для управления каждым устройством ввода-вывода, подключенным к компьютеру называется _____

Каждый правильный ответ в заданиях №1-№25 оценивается в 1 балл.
Наибольшее количество баллов-25

Перечень вопросов для дифференцированного зачета

1. Определение и функции операционных систем. Эволюция ОС.
2. Архитектура ОС: ядро и вспомогательные модули, режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский, работа ядра в привилегированном режиме.
3. Файловая система Linux: структура каталогов файловой системы. Основные каталоги Linux.
4. Концепция микроядерной архитектуры.
5. Состояние потоков на разных этапах их разработки. Алгоритм планирования процессов основанный на квантовании.
6. Состояние потоков на разных этапах их разработки. Алгоритм планирования процессов основанный на относительных приоритетах.
7. Состояние потоков на разных этапах их разработки. Алгоритм планирования процессов основанный на абсолютных приоритетах.
8. Назначение и типы прерываний.
9. Типы адресов (символьные, виртуальные, физические). Классификация методов распределения оперативной памяти.
10. Понятие оперативной памяти. Распределение памяти фиксированными разделами.
11. Понятие оперативной памяти. Распределение памяти динамическими разделами (разделами переменной величины).
12. Понятие оперативной памяти. Распределение памяти перемещаемыми разделами.
13. Понятие виртуальной памяти. Страничное распределение.
14. Понятие виртуальной памяти. Сегментное распределение.
15. Понятие виртуальной памяти. Сегментно - страничное распределение.
16. Методы распределения оперативной памяти без использования дискового пространства.
17. Методы распределения оперативной памяти с использованием дискового пространства.
18. Свопинг, как частный случай виртуальной памяти.
19. Цели и задачи файловой системы. Типы файлов. Именованние файлов. Атрибуты файлов.
20. Физическая организация магнитного диска: разделы, секторы, кластеры, дорожки, цилиндр, процесс разбиения диска на разделы.
21. Файловая система FAT. Логические области раздела FAT.
22. Файловая система NTFS. Логические области раздела NTFS.
23. Базовые команды ОС Linux.
24. Понятие кэш-памяти. Принцип действия кэш-памяти.
25. Базовые команды MS DOS.
26. Реестр Windows: основные понятия, ветви, способы редактирования.
27. Составные модули ядра ОС.
28. Аутентификация, пароли, авторизация, аудит.
29. Администрирование учётных записей и групп в ОС Windows XP.
30. Администрирование учётных записей и групп в ОС Linux.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС ОПЦ.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Оценка экзамена выражается в баллах (при устном ответе).

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» – студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» – студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» – студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

Критерии оценок тестового контроля знаний:

5 (отлично) – 71-100% правильных ответов

4 (хорошо) – 56-70% правильных ответов

3 (удовлетворительно) – 41-55% правильных ответов

2 (неудовлетворительно) – 40% и менее правильных ответов

При оценивании письменных работ (ответов на контрольные вопросы, выполнении контрольных работ, выполнении практических заданий различного вида), учитывается правильность оформления работы и требования, предъявляемые к оценкам:

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» - студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» - студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы:

а) основная учебная литература:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078>

а) дополнительная учебная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530644>.

Интернет – ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://www.biblio-online.ru>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - <http://www.garant.ru/>