

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.04.2024 10:57:31
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7ead2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор
по образовательной деятельности



С.Г. Дембицкий
С.Г. Дембицкий

20 24 г.

Колледж ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Москва 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ в основу положены: ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 09.12.2016 № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016, регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО), а также с учетом рекомендованных примерных образовательных программ, относящихся к укрупненной группе специальностей и направления подготовки (УГС) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» «28» марта 2024 г., протокол № 7

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- ПРИЛОЖЕНИЕ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОПЦ.01 Операционные системы и программирование» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.4	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане Выполняющий трудовые функции и демонстрирующий профессиональные навыки в профессиональной деятельности Осознающий необходимость своего профессионального развития

Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 17	Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане
ЛР 18	Выполняющий трудовые функции и демонстрирующий профессиональные навыки в профессиональной деятельности.
ЛР 21	Осознающий необходимость своего профессионального развития

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
	Взаимодействие и планирование процессов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
	Абстракция памяти		
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
	1. Файловая система и ввод и вывод информации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
	1. Управление безопасностью		
	2. Планирование и установка операционной системы.		
Перечень практических работ: Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. Управление памятью. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы. Экскурсия в музей радиотехники			ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

– лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем (аудитория 509): учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, меловая доска. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

– лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем (аудитория 510): учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, 16 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.

В качестве помещений для самостоятельной работы обучающихся используются:

– компьютерный класс (аудитория 521), имеющий следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации - 24 шт., принтер;

– читальный зал (аудитория 401), имеющий следующее оснащение: стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 6 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программное обеспечение:

– операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Страна происхождения – Ирландия. Срок: бессрочный, лимитный по активации;

– пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2019, Страна происхождения - Ирландия, шт. 221. Срок: бессрочный, лимитный по активации;

– программное обеспечение для проектирования нейронных сетей NeuroSolutions, Страна происхождения - Соединенные Штаты Америки, шт. 5;

– универсальная многоплатформенная интегрированная среда всестороннего тестирования модулей и разработки веб-приложений Microsoft Visual Studio, Страна

происхождения Соединенные Штаты – Америки, шт. 75. Срок: бессрочный, безлимитный по активации;

- программное обеспечение для подготовки печатных материалов и электронных публикаций CorelDRAW, Страна происхождения – Канада, шт. 145. Срок: бессрочный;

- программное обеспечение для трехмерного автоматизированного проектирования Rhinoceros, Страна происхождения – Испания, шт. 2. Срок: бессрочная лицензия;

- программное обеспечение для подготовки трехмерных моделей к печати Simplify 3D, Страна происхождения - Соединенные Штаты Америки, шт. 1. Драйвер к принтеру 3D. Срок: бессрочный.

- редактор шрифтов FontLab, Страна происхождения - Соединенные Штаты Америки, шт. 5. Срок: бессрочная лицензия;

- программное обеспечение для редактирования видео Pinnacle Studio, Страна происхождения - Соединенные Штаты Америки. шт. 15. Срок: бессрочный;

- система трехмерного проектирования КОМПАС-3D Срок: бессрочный, usb-ключ сетевой, 50 подкл.;

- антивирусная программа Dr.Web Desktop Security Suite, LBW-BC, серийный номер DE73-MP99-F5XF-CLPP;

- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;

- справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные, а также информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные источники

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, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514426> .

3.2.2 Дополнительная литература

1. Куль, Т. П. Операционные системы. Программное обеспечение / Т. П. Куль. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46005-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292994>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Иванько, А. Ф. Операционные системы. Практикум / А. Ф. Иванько, М. А. Иванько, А. В. Курносова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-48507-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/354521>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Решение ситуационной задачи</p>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации

ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

для студентов специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Пояснительная записка

ОПЦ.01 *Операционные системы и среды* реализуется на первом курсе в течение одного семестра. Объем максимальной учебной нагрузки по дисциплине рассчитан на 48 часов, включая 46 часов на аудиторные занятия. Внеаудиторная самостоятельная работа 2 часа.

Цель промежуточной аттестации: оценка знаний и умений, практического опыта, уровня сформированности компетенций.

Результаты освоения учебной дисциплины *ОПЦ.01* *Операционные системы и среды*.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.4	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане Выполняющий трудовые функции и демонстрирующий профессиональные навыки в профессиональной деятельности Осознающий необходимость своего профессионального развития

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Форма проведения промежуточной аттестации – тестирование.

Содержание оценочных материалов

Тестовые задания

1. Выберите один правильный ответ. KDE, GNOME, Xfce — это названия ...
 1. оболочек операционной системы Linux
 2. операционных систем
 3. графических редакторов
 4. браузеров
 5. сред разработки
2. Выберите один правильный ответ. FAT32, Ext2, NTFS — это ...
 1. Названия различных операционных систем
 2. Названия различных файловых систем
 3. Виды кодировки файлов
 4. Расширения файлов
3. Выберите один правильный ответ. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств
 1. Драйверы
 2. Утилиты
 3. Библиотеки
 4. Оболочки
4. Выберите несколько правильных ответов. Функции, выполняемые операционной:
 1. Управление устройствами
 2. Управление процессами
 3. Управление памятью
 4. Управление данными
 5. Создание текстовых документов
 6. Программирование
5. Выберите один правильный ответ. Резидентная часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти персонального компьютера в течение всей работы системы
 1. Ядро операционной системы
 2. Оболочка операционной системы
 3. Транзитная часть операционной системы
 4. Драйвера
 5. Периферия
6. Выберите два правильных ответа. В зависимости от назначения компьютера, на котором системы установлены выделяют ...
 1. Клиентские ОС
 2. Серверные ОС
 3. Системы общего назначения
 4. Системы реального времени

5. Прочие специализированные системы
7. Выберите один правильный ответ. Папка, которая выступает в качестве вершины файловой структуры и олицетворяет собой носитель, на котором сохраняются файлы носит название ...
 1. Корневой
 2. Начальной
 3. Стартовой
 4. Папки верхнего уровня
8. Выберите один правильный ответ. jpg, gif, png, tiff — это ...
 1. названия различных файловых систем
 2. расширение графических файлов (рисунков)
 3. расширения текстовых файлов
 4. расширения программных файлов
9. Выберите один правильный ответ. doc – это:
 1. названия различных файловых систем
 2. расширения графических файловых (рисунков)
 3. расширения текстовых файлов
 4. расширения программных файлов
10. Выберите один правильный ответ. Операционные системы MacOS используются преимущественно на компьютерах, выпускаемых фирмой ...
 1. Apple
 2. IBM
 3. HP
 4. Acer
11. Выберите один правильный ответ. Исторически первой операционной системой семейства Windows можно считать Windows ...
 1. 3.0
 2. 3.1
 3. NT
 4. 95
12. Выберите один правильный ответ. Дистрибутив Ubuntu имеет в качестве графической рабочей среды ...
 1. KDE
 2. Gnome
 3. Xfce
 4. Ixde
13. Выберите один правильный ответ. Принципиальные отличия Linux от Windows:
 1. Открытость кода операционной системы
 2. Простота использования
 3. Наличие нескольких графических оболочек
 4. Наличие большого количества легально распространяемых практически бесплатно версий
 5. Широка известность
14. Выберите один правильный ответ. Windows 3.1 — это название ...

1. Исторически первой операционной системы, выпущенной Microsoft
 2. Одной из оболочек операционной системы MS DOS
 3. Среды программирования
 4. Текстового редактора
15. Выберите один правильный ответ. Создатель операционной системы Linux
1. Линус Торвалдс
 2. Билл Гейтс
 3. Эндрю Таненбаум
 4. Пол Аллен
16. Выберите несколько правильных ответов. Классификационный признак «по назначению» предполагает выделение следующих видов операционных систем:
1. Системы общего назначения
 2. Системы реального времени
 3. Специализированные системы
 4. Клиентские ОС
 5. Серверные ОС
17. Выберите один правильный ответ. Современные операционные системы компании Microsoft носят название ...
1. Windows
 2. Linux
 3. Microsoft
 4. MacOS
 5. Solaris
 6. BSD
18. Выберите один правильный ответ. Логически связанная совокупность данных или программ, для размещения которой во внешней памяти выделяется определенная область
1. Файл
 2. Папка
 3. Документ
 4. Раздел
19. Выберите один правильный ответ. На приведенном ниже рисунке изображен рабочий стол оболочки Linux ...
1. KDE
 2. Gnome
 3. Xfce
 4. Ixde
20. Выберите несколько правильных ответов. Транзитные части операционных систем:
1. Оболочки
 2. Утилиты (utilitis)
 3. Системные библиотеки подпрограмм
 4. Системные загрузчики

5. Ядро
6. Драйверы устройств
7. Прикладные программы
21. Выберите один правильный ответ. Какой бит характеризует частоту обращений к данному сегменту в отрезок времени?
 1. бит присутствия
 2. бит разделения
 3. бит использования
 4. бит модификации
22. Выберите один правильный ответ. В чем заключается контроль несущей?
 1. в том, что перед началом передачи данных осуществляется прослушивание передающей среды для того, чтобы определить не осуществляется ли в ней в данный момент передача
 2. в том, что компьютерам отказывается в передаче, если несколько компьютеров одновременно начала передачу данных
 3. в том, что для каждого компьютера установлено определенное время, когда он может начать передачу данных
23. Выберите несколько правильных ответов. В каких случаях осуществляется планирование на уровне процессов?
 1. при необходимости добавить процесс в оперативную память
 2. при необходимости изъять процесс из оперативной памяти
 3. при обработке прерываний
24. Укажите одно верное утверждение:
 1. производительность компьютера при работе в графическом режиме выше, чем при работе в командной строке
 2. производительность компьютера при работе в командной строке выше, чем при работе в графическом режиме
 3. производительность компьютера одинакова при работе в графическом режиме и в командной строке
25. Укажите несколько правильных вариантов. Каковы достоинства подхода виртуализации операционных систем?
 1. дает возможность выполнения программ в любой операционной системе
 2. позволяет выполнять отладку
 3. позволяет консолидировать сетевую нагрузку
 4. сокращение потребления электроэнергии

Ключ ответов к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	а	а, б, в, г	а	а, б	а	б	в	а
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	б	а	б	а	а, б, в	а	а	а	а, б, в, г, д
21	22	23	24	25					
в	а	а, б	б	а, б, в, г					

Банк теоретических вопросов

1. Когда появилась операционная система Windows? (Ответ укажите цифрами)
2. Какая операционная система была на первых компьютерах?
3. Как называется файл, созданный с помощью программы-приложения Windows?
4. Что такое "интерфейс"? (дайте краткий ответ)
5. Какую спецификацию (полное имя) имеет файл РЕФЕРАТ, который находится в папке ПЕТРУК, которая находится в папке 10-А, что на диске А:?
6. Что указывается с помощью названия и расширения файла?
7. Какое расширение имеют текстовые документы Word?
8. Как называется основа и вершина графического интерфейса операционной системы?
9. Для чего используется механизм индексирования?
10. В чем заключается совместимость операционных систем?
11. Какой этап обработки прерывания является самым первым?
12. Какой файл предназначен для добавления новых записей?
13. Какой способ позволяет ликвидировать несовместимость операционных систем на уровне архитектуры центрального процессора?
14. Что такое системный вызов?
15. Возможно ли на цифровых вычислительных машинах (ЦВМ) обрабатывать аналоговую информацию?
16. В каких операционных системах используется клиент-серверный подход?
17. Что происходит при возникновении прерывания?
18. Какая единица работы используется для представления потока?
19. В какие адреса преобразуются символьные имена переменных?
20. Как называется способ организации вычислительного процесса, при котором на одном процессоре выполняются сразу несколько программ?
21. Как называется объединение файловых систем, находящихся на разных устройствах?
22. К чему приводит крах ядра ОС?
23. Какая файловая система не может использоваться для форматирования флоппи-дисков?
24. Как называется планировщик, решающий какой из процессов, находящихся в очереди, должен быть переведен в очередь готовых процессов в случае освобождения ресурсов памяти?
25. В каких системах гарантируется выполнение задания за определенный промежуток времени?

26. Нашли ли экзоядерные ОС широкое применение в современной вычислительной технике? (да/нет)
27. В какой ОС поддержка графического интерфейса пользователя (GUI) интегрирована непосредственно в ядро?
28. Укажите типы сообщений, которые могут использоваться в микроядерных ОС
29. Продолжите предложение. Процесс авторизации – это процесс...
30. Где находится BIOS?
31. Какие команды DOS называются внешними?
32. Существуют ли классификация ядер ОС по особенностям выполнения ядра в многопроцессорных системах? (учитывая, что такие системы ядром поддерживаются) (да/нет)
33. Где должен располагаться код для обнаружения оборудования? (учитывая современные устройства)
34. Что означает аббревиатура PIC в контексте ОС?
35. Какая нотация вызовов функций принята в системных вызовах Windows?
36. Сколько выделенных серверов может одновременно работать в сети? (ответ запишите в цифрах)
37. Что включает в себя операционную систему?
38. Какая самая распространенная операционная система?
39. Назовите типы архитектур ядер операционных систем.
40. Какое ядро у линукс?
41. Что значит 4 ядра 4 потока?
42. Что решают ядра в ноутбуке?
43. Укажите какое минимальное количество ядер нужно для игр 2024? (ответ напишите словом)
44. Что такое Гц в ноутбуке?
45. Какой процессор мощнее i5 или i7?
46. Что важнее видеокарта или процессор?
47. Какие бывают операционные системы?
48. Что такое утилита? Дайте определение.
49. Продолжите предложение. BIOS – это:
50. Что такое разрешение доменного имени?

Ключ ответов к теоретическим вопросам:

1	2	3	4	5
1995	MS DO	документ	взаимодействие пользователя со средствами компьютера	A:\10- A\ПЕТРУК\РЕФЕРА Т
6	7	8	9	10
назначение и тип файла	doc	Рабочий стол	для уменьшения	возможность выполнения

			времени доступа к последовательному файлу	программ, изначально рассчитанных на другие операционные системы
11	12	13	14	15
аппаратное распознавание типа прерывания	файл переполнения	эмуляция двоичного кода	обращение программы к операционной системе	возможно только при использовании аналого-цифрового преобразователя
16	17	18	19	20
в операционных системах с микроядром	управление передается операционной системе	волокно	в виртуальные адреса	Мультипрограммирование
21	22	23	24	25
Монтированием	К краху всей вычислительной системы	с.NTFS	долговременный	Системах реального времени
26	27	28	29	30
Нет	Linux	Синхронные и асинхронные	Выполнения действий, необходимых для того, чтобы пользователь мог начать работу в системе	Постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ)
31	32	33	34	35
команды, хранящиеся на диске в виде отдельных программ и вызываемые по мере необходимости	Да	В ядре или обязательных модулях, серверах для монолитных архитектур	Position Independent Code	Смесь нотаций языков C и Pascal (обратный порядок аргументов, очистка стека функцией)
36	37	38	39	40
1	ядро, содержащее планировщик; драйверы устройств, непосредственно управляющие оборудованием; сетевая	Windows	Монолитное ядро Модульное ядро Микроядро Экзоядро Наноядро Гибридное ядро	монолитное ядро с поддержкой загружаемых модулей

	подсистема, файловая система; системные библиотеки; оболочка с утилитами			
41	42	43	44	45
процессор с четырьмя ядрами может обрабатывать четыре потока одновременно	выполнение основных вычислительных операций	Четыре	количество операций в секунду	Core i7
46	47	48	49	50
Видеокарта	клиентские и сетевые, однозадачные и многозадачные, однопользовательские и многопользовательские	компьютерная программа, расширяющая стандартные возможности оборудования и операционных систем, выполняющая узкий круг специфических задач.	программа, выполняющая тестирование компьютерной системы после включения компьютера	преобразование доменного имени в IP-адрес

Результаты освоения учебной дисциплины

Номер задания	Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.	Результаты освоения учебной дисциплины «операционные системы и среды» (основные умения, усвоенные знания, практический опыт)
Тестовый вопрос № 1-25 Теоретический вопрос №1-50	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.4	<p>Знать: Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p> <p>Уметь: Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>

Критерии оценивания

Критерии оценки тестов:

- Более 84%- оценка 5
- от 71-83 %- оценка 4
- от 61-70% - оценка 3
- менее 60% - оценка 2

Критерии оценки теоретических вопросов:

«5» (отлично)

Обучающийся в полном объеме ответил на все вопросы и дополнительные вопросы, поставленные преподавателем, умеет работать со всеми видами источников, проявив самостоятельность и знания межпредметного характера, применять принципы учебной дисциплины в жизни.

«4» (хорошо)

Обучающийся раскрыл содержание вопросов, но в его ответе содержатся недочеты или одна не грубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имеются незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя. Обучающийся может самостоятельно добывать знания, пользуясь различными источниками, имеет развитые практические умения, но необязательно их применять.

«3» (удовлетворительно)

Обучающийся раскрыл более, чем на 50% содержание вопросов, но его ответ содержит недочеты или 2-3 негрубые ошибки, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов. Обучающийся знает только основные принципы, умеет добывать знания лишь из основных источников, частично сформированы знания и умения.

«2» (неудовлетворительно)

Обучающийся раскрыл менее, чем на 50% содержание вопросов, его ответ содержит более двух грубых ошибок, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь. Обучающийся не умеет самостоятельно работать с источниками, не знает принципов учебной дисциплины, у него не сформированы знания и умения.