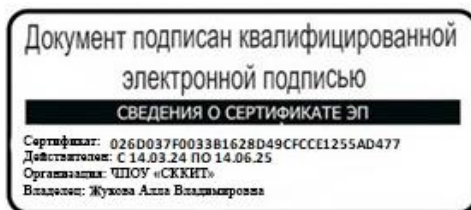


**Частное профессиональное образовательное учреждение
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Рассмотрена и утверждена
на Педагогическом совете
от 14.05.2024 Протокол № 04



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «СККИТ»
А.В. Жукова
«14» мая 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР

Согласовано:

Заместитель директора по учебно - методической работе С.В. Марченко

Проверено:

Руководитель объединения инноваций и сетевого и системного администрирования В.М. Жукова

Составитель:

Преподаватель А.М. Жуков

2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды разработана в соответствии с

- Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 года № 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Укрупненная группа специальности: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Северо-Кавказский колледж инновационных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	17
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, квалификация – сетевой и системный администратор.

1.2 Место программы учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин (ОП.07) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.3. Результаты освоения программы учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

Код и название компетенции	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ПК 1.1 Документирование	пользоваться нормативно-технической документацией в обла-	правил и процедуры проведения инвентаризации;

состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	сти инфокоммуникационных техно- логий; сопровождать техническую документацию по объектам инфо- коммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникаци- онных систем.	правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникацион- ной системы; основ делопроизводства; процедуры списания техниче- ских средств; программных средств инвента- ризации; принципов классификации и ко- дирования информации; типовых вариантов взаимоза- меняемости; принципов организации инфо- коммуникационных систем по управлению ремонтом и обслу- живанием; типовых сроков проведения профилактических ремонтов; терминологии и правил чтения технической документации; правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникацион- ных систем.
ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	Вести техническую документацию по объектам информационно- коммуникационной системы Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств Пользоваться нормативно- технической документацией в обла- сти инфокоммуникационных техно- логий	Правила и процедуры проведе- ния инвентаризации Правила маркировки устройств и элементов информационно- коммуникационной системы Основы делопроизводства Процедура списания техниче- ских средств Отраслевые нормативные право- вые акты Требования охраны труда при работе с аппаратными, програм- мно-аппаратными и программ- ными средствами администри- руемой информационно- коммуникационной системы Программные средства инвента- ризации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем программы учебной дисциплины и виды работы

Вид учебной работы	Объем в академических часах очная форма обучения	Объем в академических часах заочная форма обучения
Объем учебной дисциплины	74	74
в том числе реализуемый в форме практической подготовки	40	6
в том числе из объема учебной дисциплины:		
Теоретическое обучение	20	2
Практические занятия (если предусмотрено)	44	6
Самостоятельная работа (если предусмотрена)	10	66
Промежуточная аттестация/ Форма контроля	Другие формы контроля (3 семестр)	Другие формы контроля (3 семестр)

2.2. Тематический план и содержание программы учебной дисциплины

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Наименование разделов и тем	Формы организации учебной деятельности обучающихся	Содержание форм организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов (очная форма)	Объем часов (заочная форма)	Наименование синхронизированных образовательных результатов (только коды)	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Теоретическое обучение	История, назначение, функции и виды операционных систем	4		ОК 01; ОК 07; ПК 1.1,1.6	1
	Практическое занятие	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме. Практическое задание №1: Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Настройка компьютерной системы. Практическое задание №2: Редактирование меню загрузки с помощью средства «Конфигурация системы». Контроль параметров автозагрузки программ.	6			2
	Самостоятельная работа	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet	1	8		3
Тема 2. Архитектура операционной системы	Теоретическое обучение	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	4	2	ОК 01; ОК 07; ПК 1.1,1.6	1
	Практическое занятие	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос. Обсуждение рефератов на темы: «Разновидности операционных систем», «Совместимость различных операцион-	6			2

		ных систем», «Подходы к конфигурации операционных систем», «Свойства различных файловых систем». Практическое задание: Установка программного продукта «MS Virtual PC». Особенности работы.				
	Самостоятельная работа	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet	1	8		3
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Теоретическое обучение	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	4		ОК 01; ОК 07; ПК 1.1,1.6	1
	Практическое занятие	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме. Обсуждение реферата на тему «Процессы и потоки в Windows»	6	2		2
	Самостоятельная работа	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet	1	8		3
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Теоретическое обучение	Взаимодействие и планирование процессов	2		ОК 01; ОК 07; ПК 1.1,1.6	1
	Практическое занятие	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос. Практическое задание: Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	6			2
	Самостоятельная работа	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet	1	8		3
Тема 5. Управление памятью	Теоретическое обучение	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	2		ОК 01; ОК 07; ПК 1.1,1.6	1
	Практическое занятие	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме. Практическое задание	6	2		2

		№1: Составить схемы «Управление реальной памятью. Управление виртуальной памятью». Практическое задание №2: Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. Практическое задание №3: Составить схемы «Реализация ассоциативной памяти страниц», «Реализация хешированных таблиц страниц»				
	Самостоятельная работа	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet	2	8		3
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Теоретическое обучение	Файловая система и ввод и вывод информации	2		ОК 01; ОК 07; ПК 1.1,1.6	1
	Практическое занятие	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме. Практическое задание №1: Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Практическое задание №2: Составление справочной таблицы по теме «Сравнение файловых систем». Практическое задание №3: Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows. Практическое задание №4: Дефрагментация, архивирование и форматирование дисков	6			2
	Самостоятельная работа	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet	2	8		3
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Теоретическое обучение	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.	2		ОК 01; ОК 07; ПК 1.1,1.6	1
	Практическое занятие	(в том числе в форме практической подготовки)	8	2		2

		Опрос по теме. Практическое задание №1: Составление справочной таблицы по теме «Системные требования различных ОС». Практическое задание №2: Составление справочной таблицы по теме «Основные дисковые утилиты», «Утилиты резервного копирования». Практическое задание №3: Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств.				
	Самостоятельная работа	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet	2	12		3
Промежуточная аттестация (или указать формы контроля) – Другие формы контроля (3 семестр) очная и заочная форма						
ИТОГО:			74	74		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Для реализации образовательной дисциплины организация должна располагать инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом, образовательной программой. А также:

- Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

- оснащение:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I. Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование:		
	Стол ученический	регулируемый по высоте
	Стул ученический	регулируемый по высоте
Дополнительное оборудование:		
	Магнитно-маркерная доска / флипчарт	модель подходит для письма (рисования) маркерами и для размещения бумажных материалов с помощью магнитов
II. Технические средства		
Основное оборудование:		
	Сетевой фильтр	с предохранителем
	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный, программное обеспечение	диагональ интерактивной доски должна составлять не менее 65" дюймов (165,1 см); для монитора персонального компьютера и ноутбука – не менее 15,6" (39,6 см), планшета – 10,5" (26,6 см) ¹
Дополнительное оборудование:		
	Колонки	для воспроизведения звука любой модификации
	Web-камера	любой модификации
III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основные:		
	Наглядные пособия	нет
Дополнительные:		
	оборудование	- Компьютеров обучающихся – 12 шт - Компьютер преподавателя - 1 шт - Аппаратное обеспечение: 2 сетевые платы, процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб; HD 500 Gb - Операционная система: Windows - Пакет офисных программ, общего и профессионального назначения: FreeCAD, KiCad, EDA, FidoCadJ, Мой офис EclipseIDEforJavaEEDevelopers, MicrosoftVisualStudio, AndroidStudio, Web –

¹ Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»

		Appach, Ninja IDE, Gimp, Eclipse, Python, Web Browser – Chrome, Sublime Text 3, Notepad ++ windows и RedOS, Blender, SketchUp. Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевые платы, 8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2019, лицензионная антивирусная программа (Kaspersky antivirus) , лицензионная программа восстановления данных (Hetman Partition Recovery), лицензионная программы по виртуализации (Java 32-64 bits). - Технические средства обучения: Интерактивная доска (IQ BOARD с передвижной подставкой) , Проектор (Epson) Интерактивная камера – 1 шт Рециркулятор – 1 шт
--	--	---

- оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы:

помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению

Учебно-методический материал по дисциплине включает: лекции; практические занятия, выполнение практических заданий, написание рефератов, перечень вопросов к текущему контролю и промежуточной аттестации.

3.3. Интернет-ресурсы

<https://digital.gov.ru/ru/> Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
<http://www.ras.ru/> Российская академия наук

3.4. Программное обеспечение, цифровые инструменты

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Используются программы, входящие в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, а также реестр социальных соцсетей: «Яндекс.Диск (для Windows)», Яндекс.Почта, Telegram, Power Point, ВКонтакте (vk.com), Вебинар.ру

3.5. Основная печатная или электронная литература

1. Батищев Р.В. Автоматизированные информационно-управляющие системы: учебное пособие / Батищев Р.В.. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБАСБ, 2022. — 68с. — ISBN 978-5-00175-149-6. — Текст: электронный

// IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126363.html>

2. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-2458-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133980.html>

3.6. Дополнительная печатная или электронная литература

1. Пиляй А.И. Базы данных и операционные системы: учебно-методическое пособие / Пиляй А.И., Якубович А.М.. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 46 с. — ISBN 978-5-7264-2951-9. — Текст: электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122820.html>

2. Операционные системы: учебное пособие для бакалавров / . — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 133 с. — ISBN 978-5-4497-1406-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115696.html>

3.7. Словари, справочники, энциклопедии, периодические материалы (журналы и газеты)

1. Терминологический словарь по предметам кафедры «Бизнес-информатика» / составители Я.А. Донченко [и др.]. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2020. — 240 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108063.html>

2. IT-словарь <https://science.involta.ru/glossary>

3. Словарь компьютерных терминов, сокращений и сленга <https://remontnik-pk.ru/2172/>

4. Журнал Директор информационной службы <https://www.iprbookshop.ru/76373.html>

5. Журнал Прикладная информатика <https://www.iprbookshop.ru/11770.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, написания студентами рефератов, выполнении практических заданий.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем Тема 2. Архитектура операционной системы Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов Тема 5. Управление памятью Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Опрос по теме. Практическое задание Обсуждение рефератов

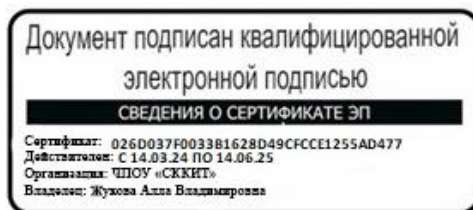
Результаты подготовки обучающихся при освоении рабочей программы учебной дисциплины определяются оценками:

Оценка	Содержание	Проявления
Неудовлетворитель-	Студент не обладает необходимой системой знаний и умений	Обнаруживаются пробелы в знаниях основного программного материала, допускаются принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий
Удовлетворительно	Уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практикоориентированных задач	Обнаруживаются знания основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности (профессии); студент справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
Хорошо	Уровень осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплине; способны анализи-	Обнаруживается полное знание программного материала; студент, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило,

	ровать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях	оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности
Отлично	Уровень оценки результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования общих и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС СПО. Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях	Обнаруживается всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; студент, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала

**Частное профессиональное образовательное учреждение
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Рассмотрен и утвержден
на Педагогическом совете
от 14.05.2024 Протокол
№ 04



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «СККИТ»
А.В. Жукова
«14» мая 2024

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР

2024 г.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

После освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Код и название компетенции	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ПК 1.1 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникаци-	правил и процедуры проведения инвентаризации; правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; основ делопроизводства; процедуры списания технических средств; программных средств инвентаризации; принципов классификации и кодирования информации; типовых вариантов взаимозаменяемости;

	онных систем.	принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; типовых сроков проведения профилактических ремонтов; терминологии и правил чтения технической документации; правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем.
ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	Правила и процедуры проведения инвентаризации Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы Основы делопроизводства Процедура списания технических средств Отраслевые нормативные правовые акты Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы Программные средства инвентаризации

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР

1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Матрица учебных заданий

№	Наименование темы	Вид контрольного задания
1	Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet Опрос по теме. Практическое задание №1: Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Настройка компьютерной системы. Практическое задание №2: Редактирование меню загрузки с помощью средства «Конфигурация системы». Контроль параметров автозагрузки программ
2	Тема 2. Архитектура операционной системы	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet Опрос. Обсуждение рефератов на темы: «Разновидности операционных систем», «Совместимость различных операционных систем», «Подходы к конфигурации операционных систем», «Свойства различных файловых систем». Практическое задание: Установка программного продукта «MS Virtual PC». Особенности работы.
3	Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet Опрос по теме. Обсуждение реферата
4	Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet Опрос. Практическое задание: Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами
5	Тема 5. Управление памятью	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet Опрос по теме. Практическое задание №1: Составить схемы «Управление реальной памятью. Управление виртуальной памятью». Практическое задание №2: Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. Практическое задание №3: Составить схемы «Реализация ассоциативной памяти страниц», «Реализация хешированных таблиц страниц»
6	Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet Опрос по теме. Практическое задание №1: Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Практическое задание №2: Составление справочной таблицы по теме «Сравнение файловых систем». Практическое задание №3: Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows. Практическое задание №4: Дефрагментация, архи-

7	Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Работа с конспектом, поиск информации в сети Internet Опрос по теме. Практическое задание №1: Составление справочной таблицы по теме «Системные требования различных ОС». Практическое задание №2: Составление справочной таблицы по теме «Основные дисковые утилиты», «Утилиты резервного копирования». Практическое задание №3: Установка параметров автоматического обновления
---	---	--

2. ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

Форма контроля знаний: опрос, практические задания

Вопросы для устного опроса:

История, назначение, функции и виды операционных систем

Практические задания:

Практическое задание №1: Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Настройка компьютерной системы.

Практическое задание №2: Редактирование меню загрузки с помощью средства «Конфигурация системы». Контроль параметров автозагрузки программ.

Тема 2. Архитектура операционной системы

Форма контроля знаний: опрос, реферат, практическое задание.

Вопросы для устного опроса

1. Структура операционных систем.
2. Виды ядра операционных систем.
3. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)

Темы рефератов: «Разновидности операционных систем», «Совместимость различных операционных систем», «Подходы к конфигурации операционных систем», «Свойства различных файловых систем»

Практическое задание: Установка программного продукта «MS Virtual PC». Особенности работы.

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

Форма контроля знаний: опрос, реферат.

Вопросы для устного опроса

1. Модель процесса.
2. Создание процесса.
3. Завершение процесса.

4. Иерархия процесса.
5. Состояние процесса.
6. Реализация процесса.
7. Применение потоков.
8. Классификация потоков.
9. Реализация потоков

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Форма контроля знаний: опрос, практическое задание

Вопросы для устного опроса

1. Взаимодействие и планирование процессов

Практическое задание: Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами

Тема 5. Управление памятью

Формы контроля – опрос, практические задания

Вопросы для устного опроса

1. Абстракция памяти.
2. Виртуальная память.
3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.

Практические задания:

Практическое задание №1: Составить схемы «Управление реальной памятью. Управление виртуальной памятью».

Практическое задание №2: Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.

Практическое задание №3: Составить схемы «Реализация ассоциативной памяти страниц», «Реализация хешированных таблиц страниц»

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации

Форма контроля – опрос, практические задания

Вопросы для устного опроса:

1. Файловая система и ввод и вывод информации

Практические задания:

Практическое задание №1: Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.

Практическое задание №2: Составление справочной таблицы по теме «Сравнение файловых систем».

Практическое задание №3: Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows.

Практическое задание №4: Дефрагментация, архивирование и форматирование дисков

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

Форма контроля – опрос, практические задания

Вопросы для устного опроса:

1. Управление безопасностью.
2. Планирование и установка операционной системы.

Практические задания:

Практическое задание №1: Составление справочной таблицы по теме «Системные требования различных ОС».

Практическое задание №2: Составление справочной таблицы по теме «Основные дисковые утилиты», «Утилиты резервного копирования».

Практическое задание №3: Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств.

Другие формы контроля

Вопросы для подготовки

1. История, назначение, функции и виды операционных систем
2. Структура операционных систем.
3. Виды ядра операционных систем.
4. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)
5. Модель процесса.
6. Создание процесса.
7. Завершение процесса.
8. Иерархия процесса.
9. Состояние процесса.
10. Реализация процесса.
11. Применение потоков.
12. Классификация потоков.
13. Реализация потоков
14. Взаимодействие и планирование процессов
15. Абстракция памяти.
16. Виртуальная память.
17. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.
18. Файловая система и ввод и вывод информации
19. Управление безопасностью.
20. Планирование и установка операционной системы.

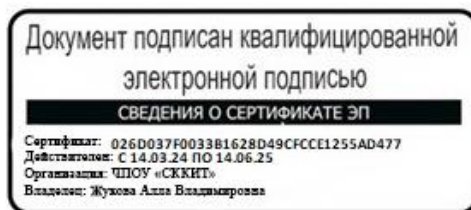
Практические задания

1. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Настройка компьютерной системы.

2. Редактирование меню загрузки с помощью средства «Конфигурация системы». Контроль параметров автозагрузки программ.
3. Установка программного продукта «MS Virtual PC». Особенности работы.
4. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами
5. Составить схемы «Управление реальной памятью. Управление виртуальной памятью».
6. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.
7. Составить схемы «Реализация ассоциативной памяти страниц», «Реализация хешированных таблиц страниц»
8. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.
9. Составление справочной таблицы по теме «Сравнение файловых систем».
10. Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows.
11. Дефрагментация, архивирование и форматирование дисков
12. Составление справочной таблицы по теме «Системные требования различных ОС».
13. Составление справочной таблицы по теме «Основные дисковые утилиты», «Утилиты резервного копирования».
14. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств.

Частное профессиональное образовательное учреждение
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрены и утверждены
на Педагогическом совете
от 14.05.2024 Протокол №
04



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «СККИТ»
А.В. Жукова
«14» мая 2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР

Пятигорск - 2024

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Рекомендации по подготовке к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию студент должен ознакомиться с планом, выполнить все инструкции, предложенные преподавателем.

Результатом работы является свободное владение теоретическим материалом, полные ответы на поставленные вопросы, коллективное обсуждение проблемных тем.

Методические рекомендации по подготовке рефератов

Реферат – это изложение в письменном виде научной работы, результатов изучения научной проблемы, включающий обзор соответствующих литературных и других источников.

Основными структурными элементами являются:

- титульный лист;
- содержание;
- ключевые слова;
- определения;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (если есть).

Работа выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Иллюстрированный материал (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.) при необходимости можно выполнять на листах большего формата.

Текст печатается полуторным интервалом нормальным шрифтом черного цвета. Размер шрифта – 14 (Times New Roman). Межстрочный интервал – 1,5.

Абзацы в тексте начинаются отступом от левого поля. Отступ равен 1 см.

Опечатки, описки в тексте можно исправлять подчисткой или корректором. На место исправленного места вписываем текст от руки черной пастой или тушью. Если исправ-

ленный текст составляет часть страницы, то на это место можно наклеить бумагу с исправленным текстом.

На одной странице допускается не более двух исправлений, сделанных от руки.

Повреждение листов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

Предусматриваются следующие размеры полей (с отклонениями в пределах + 2 мм):

левое – 30 мм;

правое – 10 мм;

верхнее – 20 мм;

нижнее – 20 мм.

Рекомендуется производить выравнивание текста по ширине.

Объем работы: 10-15 страниц.

Работа с литературными источниками

В процессе обучения студенту необходимо самостоятельно изучать учебно-методическую литературу. Самостоятельно работать с учебниками, учебными пособиями, Интернет-ресурсами. Это позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует глубокому усвоению изучаемого материала.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача вторичного чтения – полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

При работе с литературой рекомендуется вести записи.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Промежуточная аттестация

Каждый семестр заканчивается сдачей зачетов (экзаменов). Подготовка к сдаче зачетов (экзаменов) является также самостоятельной работой студентов. Студенту необходимо к зачету (экзамену) повторить весь пройденный материал по дисциплине в рамках лекций и рекомендуемой литературы.