



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Приложение 25

к ОПОП СПО - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист, прием 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547, Примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер в государственном реестре примерных основных образовательных программ: 09.02.07- 170511. дата регистрации в реестре: 11.05.2017 г.)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Камышловский педагогический колледж», 264860, Свердловская область, г. Камышлов, ул. Маяковского, д.11.; тел. 8(34375) 2-08-03, e-mail: izkpk@mail.ru, <http://kpk.uralschool.ru/>

Разработчики:

Павлова Оксана Леонидовна, преподаватель математических дисциплин и информатики

Ракова Мария Павловна, преподаватель математических дисциплин и информатики

Степанова Виктория Васильевна, преподаватель математических дисциплин и информатики

Черноскутов Антон Станиславович, преподаватель



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Операционные системы

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП.00).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

К од ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1	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.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Операционные системы

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	<i>110</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	41
практические занятия	47
<i>Самостоятельная работа ¹</i>	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.



2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01.Операционные системы

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
История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала Цель и задачи учебной дисциплины, роль в подготовке специалиста, связь с другими учебными дисциплинами профессионального цикла и профессиональными модулями. Система контрольных мероприятий. Инструктаж по технике безопасности Эволюция операционных систем Появление первых операционных систем (далее-ОС). Появление мультипрограммных операционных систем для мэйнфреймов, Операционные системы и глобальные сети. Операционные системы мини-компьютеров и первые локальные сети, Развитие операционных систем в 80-е годы. Особенности современного этапа развития операционных систем	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение "Эволюция ОС"/"Современные ОС"	1	
Раздел 1	Основы теории операционных систем	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
Тема 1.1 Операционные системы как основной класс системного программного обеспечения	Содержание учебного материала <u>Понятие ОС</u> , назначение, <u>состав и функции ОС</u> . ОС для автономного компьютера, ОС как виртуальная машина, ОС как система управления ресурсами. Функциональные компоненты ОС: управление процессами, управление памятью, управление файлами и внешними устройствами. Характеристики ОС. Требования к современным ОС. Отличительные особенности современных операционных систем (на примере DOS, Windows 9x, WindowsNT, Unix, Mac OS, Linux). <u>Принципы работы ОС</u> . Принцип модульности, функциональной избирательности, генерируемости, функциональной избыточности, виртуализации, независимости программ от внешних устройств, совместимости, открытости и наращиваемости, мобильности, обеспечения безопасности вычислений		



	<p>Классификация ОС. По режиму обработки задач: однопрограммные, мультипрограммные; по числу одновременно работающих пользователей: однопользовательские, многопользовательские; по разделению процессорного времени: с вытесняющей и невытесняющей многозадачностью; по возможности распараллеливания вычислений: поддерживающие и не поддерживающие многонитевость; по способу организации вычислительных процессов в системах с многопроцессорной архитектурой: ассиметричные и симметричные; по особенностям аппаратных платформ: ОС для ПК, мини-ПК, мейнфреймов, кластеров, сетей ЭВМ; по выбранному критерию эффективности: системы пакетной обработки, системы разделения времени, системы реального времени</p> <p>Самостоятельная работа Заполнение таблицы "Классификационные особенности современных ОС"</p>	1	
<p>Тема 1.2. <u>Архитектуры современных операционных систем</u></p>	<p>Содержание учебного материала Микроядерная архитектура. Сетевые ОС Ядро и вспомогательные модули ОС. Ядро в привилегированном режиме. Многослойная структура ОС. Микроядерная архитектура ОС. Концепция. Преимущества и недостатки. Монолитные ОС. Распределение и использование ресурсов в ОС. Сетевые ОС. Компьютерная сеть: понятие, виды. Сетевая ОС как интерфейс, экранирующий от пользователя все детали низкоуровневых программно-аппаратных средств сети. Виды сетевых ОС. Функциональные компоненты сетевой ОС. Подходы к построению сетевых ОС. Одноранговые и серверные ОС</p>	2	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1</p>
<p>Тема 1.3. Принципы организации пользовательского интерфейса современных ОС</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие программного интерфейса, его назначение. Принципы построения интерфейсов ОС. Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой. Виды интерфейсов (текстовый, графический, многооконный пиктографический). Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.</p>	2	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1</p>
<p>Раздел 2</p>	<p>Машинно-зависимые свойства операционных систем</p>		
<p>Тема 2.1. Управление</p>	<p>Содержание учебного материала Понятия: «процесс», «поток». Создание процессов и потоков. Состояния существования</p>	2	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,</p>



процессами в ОС	процесса, потока. Граф состояния процесса. Очередь процессов. Мультипрограммирование в системах пакетной обработки, в системах разделения времени, в системах реального времени. Планирование и диспетчеризация процессов и задач. Дисциплины диспетчеризации. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования. Алгоритмы планирования, основанные на квантовании, на приоритетах, смешанные алгоритмы планирования.		ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Самостоятельная работа Описать типовые задачи синхронизации на неформальном языке	1	
Тема 2.2. Обработка прерываний	Содержание учебного материала Понятие прерывания. Классы прерываний. Последовательность действий при обработке прерываний. Рабочая область прерываний. Вектор прерывания. Приоритеты прерываний. Режимы обработки прерываний. Стандартные программы обработки прерываний	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
Тема 2.3. Управление памятью в ОС	Содержание учебного материала Реальная память. Управление виртуальной памятью Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы. Распределение памяти с разделами фиксированного размера. Распределение памяти с разделами переменного размера. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти. Проблема фрагментации памяти и способы ее разрешения. Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную. Общие методы реализации виртуальной памяти. Размещение страниц по запросам. Страничные кадры. Таблица отображения страниц. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти. Распределение памяти статическими и динамическими разделами	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Практические работы Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,
Тема 2.4. Управление вводом-выводом	Содержание учебного материала BIOS – базовая система ввода-вывода. Задачи операционной системы по управлению внешними устройствами. Основные концепции организации ввода-вывода в	2	ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1



в ОС	операционных системах. Режимы управления вводом-выводом. Системные таблицы ввода-вывода. Процесс управления вводом-выводом.		
	Практические работы Работа в BIOS	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Самостоятельная работа Подготовка справочника по управлению BIOS	1	
Раздел 3	Машинно-независимые свойства операционных систем		
Тема 3.1. Логическая и физическая организация файловых систем	Содержание учебного материала Логическая организация файловой системы (ФС): цели и задачи ФС, функции ФС. Типы файлов. Иерархическая структура ФС. Имена файлов. Монтирование. Атрибуты файлов. Физическая организация файловой системы. Файловые операции. Контроль доступа к файлам	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,
	Практические работы Сравнительный анализ файловых систем FAT16, FAT32, NTFS и др. Система управления файлами, архитектура файловой системы. Таблицы размещения файлов. Конвертация FAT32 в NTFS. Управление доступом в NTFS	2	ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
Тема 3.2. Защищенность и отказоустойчивость ОС	Содержание учебного материала Основные понятия безопасность. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит. Отказоустойчивость файловыми дисковыми систем. Восстанавливаемость файловых систем. Избыточные дисковые подсистемы RAID	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,
	Практические работы Принцип работы и сравнение различных программ архивирования (RAR, ZIP, EXE)	2	ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
Раздел 4	Основы работы в операционных системах		
Тема 4.1. Основные	Содержание учебного материала Структура MS-DOS. Порядок загрузки модулей. Интерфейс, командная строка, формат и	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,



	вводом/выводом и драйверы ввода/вывода в MS Windows Системный реестр Windows: назначение, структура, методы редактирования Структура командных файлов реестра. Резервное копирование и восстановление реестра.	2	
	Лабораторные работы Установка и настройка ОС MS Windows: утилиты панели управления. Создание загрузочных дисков. Системный реестр Windows. Редактор базы данных регистрации Конфигурирование аппаратных устройств. Настройка, оптимизация и конфигурирование среды MS Windows. Управление параметрами загрузки операционной системы. Основные задачи администрирования и способы их выполнения. Управление учетными записями, настройка параметров рабочей среды пользователя Пользовательский графический интерфейс Организация пользовательского графического интерфейса: рабочий стол, кнопка Пуск, панель задач. Ленты/палитры инструментов. Типовые элементы управления. Работа с окнами: типы окон, элементы окна, управление окном. Переход между окнами. Контекстное меню. Запуск и завершение программ. Использование программы Проводник для действий с файлами и каталогами	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Практические работы Объекты файловой системы: файл, папка. Объекты пользовательского уровня: приложение, документ. Стандартные приложения прикладного назначения. Поиск в Windows. Технология внедрения и связывания объектов OLE Стандартные приложения служебного назначения: диагностика, обслуживание работы ПК. Установка и удаление программ. Подготовка справочника "Горячие клавиши в управлении операционной системой" Подготовка документа сложной структуры на основе технологии OLE Настройка сетевых параметров, управление разделением ресурсов в локальной сети	2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Контрольная работа "Работа в операционной системе Windows"	2	
Тема 4.4. Операционные	Содержание учебного материала Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix».	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,



системы семейства Unix	Общая характеристика и особенности архитектуры: основные компоненты ОС Unix. Основные понятия, связанные с работой пользователя в ОС Unix. Управление параметрами загрузки операционной системы. Управление процессами, управление устройствами в ОС Unix. <u>Принципы управления ресурсами в операционной системе.</u> Конфигурирование аппаратных устройств. <u>Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемой операционной системе..</u> Файловая система ОС Unix. Концепция безопасности ОС Unix. Управление пользователями и правами доступа Управление дисками и файловыми системами Администрирование в ОС Unix: подключение пользователей, управление файловой системой, изменение конфигурации Управление учетными записями, настройка параметров рабочей среды пользователя Сеть в ОС Unix: сетевой интерфейс, конфигурация IP-сетей, службы Internet, межсетевой экран. Средства разработки программ: редактор vi. Настройка сетевых параметров, управление разделением ресурсов в локальной сети;	2	ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	Лабораторные работы Практическое знакомство с операционной системой UNIX. Файловая система. Работа с файлами в Unix Интерфейс командной строки в системах Unix. Основы интерактивной работы в оболочке bash. Управление параметрами загрузки операционной системы. Конфигурирование аппаратных устройств. Управление дисками и файловыми системами Стандартная утилита GNU MAKE для построения проектов в ОС UNIX Основные правила работы с утилитой make. Пример практического использования утилиты make	2	
	Знакомство с потоками и синхронизацией потоков в ОС UNIX Понятие потока. Преимущества и недостатки использования потоков. Программирование потоков. Синхронизация потоков.	1	
	Компиляция многопоточной программы Особенности отладки многопоточной программы. Управление службами в Unix.	2	



	Примеры практической реализации Знакомство с процессами, передачей данных между процессами и их синхронизацией Понятие процесса. Межпроцессное взаимодействие. Основы оперирования процессами в оболочке bash. Механизмы межпроцессного взаимодействия в ОС Unix. Очереди сообщений. Работа с разделяемой памятью. Примеры практической реализации. Управление безопасностью в Unix. Настройка сети в Unix Администрирование в ОС Unix: подключение пользователей, управление файловой системой, изменение конфигурации. Управление учетными записями, настройка параметров рабочей среды пользователя. Настройка сетевых параметров, управление разделением ресурсов в локальной сети Составление таблиц команд ОС Unix	2 1	
	Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)	-	
	Экзамен	18	
	Всего:	110	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Операционные системы

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного компьютерной техникой (Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»).

Комплект ученической мебели на 14 мест, компьютерные столы (14 шт.), компьютерные стулья (14 шт.), системный блок (14 шт.: 13 ученических рабочих мест и 1 - учительское), клавиатура (14 шт.), мышь (14 шт.), меловая доска (1 шт.), проектор, экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA, методические пособия по учебной дисциплине «Операционные системы»

Комплект учебно-методической документации:

Программная документация и методические материалы

- Извлечения из ФГОС по дисциплине
- Рабочая программа педагога
- Материалы по аттестации (КОС) по дисциплине
- Материалы практических и лабораторных работ по учебной дисциплине
- Презентации

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания:

1. Батаев, А. В., Налютин Н. Ю., Сеницын С. В. Операционные системы и среды: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования (1-е изд.). М.: Академия, 2017. 270 с.

Электронные издания

Гостев И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438283>

Интернет-ресурсы

2. Компьютерный информационный портал. URL: <http://oszone.net/>
3. Журнал «CHIP». URL: <http://www.ichip.ru>
4. Журнал «КомпьютерПресс». URL: <http://www.compress.ru>
5. Журнал «Мир ПК». URL: <http://www.osp.ru/pcworld>
6. Журнал для профессионалов. Администрирование сетей Windows и Linux. URL: <http://www.itbook.ru>
7. Операционные системы (системное программное обеспечение). URL: http://www.citforum.ru/operating_systems/



8. Википедия. URL:<http://ru.wikipedia.org/wiki>

9. Основы операционных систем. URL:
<http://www.intuit.ru/studies/courses/2192/31/info>

10. Операционные системы. Учебные курсы НОУ "ИНТУИТ". URL:
<http://apps.microsoft.com/windows/ru-ru/app/2b625e83-2acf-4f0e-b420-87f8e83f7c3f>



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Операционные системы

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и заданий самостоятельной работы.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- 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>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«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>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none">• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;• Тестирование• Контрольная работа• Самостоятельная работа.• Защита реферата• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)• Оценка выполнения практического задания(работы)• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией• Решение ситуационной задачи
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Управлять параметрами загрузки операционной системы.- Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.- Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.- Управлять дисками и файловыми системами,		



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы

настраивать сетевые
параметры, управлять
разделением ресурсов в
локальной сети.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576006

Владелец Кочнева Елена Николаевна

Действителен с 28.02.2022 по 28.02.2023