

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРОКАВКАСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
М.А. Маджид  
" 11 " 02 2021.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ  
по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и обслуживание  
информационных систем

Черкесск 2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, направление подготовки – 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:

Шпак О.В.- преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Информационные дисциплины»

от «06» 02 2026г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ Л.А. Черных

Рекомендована методическим советом колледжа

от «20» 02 2026г. протокол № 3

## **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**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Операционные системы и среды»: формирование у обучающихся целостного представления об архитектуре и принципах функционирования операционных систем, развитие практических навыков управления вычислительными процессами, ресурсами и памятью, а также освоение современных методов администрирования и настройки операционных сред.

Дисциплина «Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	– возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ПК 1.4	– кодировать на языках программирования ИС – тестировать результаты разработки ИС – работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на	– языки программирования и работы с базами данных – основы современных операционных систем – основы современных СУБД – устройство и функционирование современных ИС – основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения	– проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС – устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках

	<p>исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы ИБ организации</li> <li>– теория баз данных</li> <li>– системы хранения и анализа баз данных</li> <li>– современные методики тестирования разрабатываемых ИС</li> <li>– инструменты и методы модульного тестирования</li> <li>– источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul>	<p>технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации</li> </ul>
--	---	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>72</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>64</b>
в том числе	
лекции, уроки	32
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
<b>Промежуточная аттестация (ДЗ)</b>	<b>4</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Операционные системы и среды»

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	
<b>Раздел 1. Основы операционных систем</b>				
<b>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2, ОК 3, ПК 1.4	
	История и назначение операционных систем. Функции операционных систем. Назначение и функции операционной системы. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы.			
	<b>Практические работы</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -работа с основной и дополнительной литературой, источниками периодической печати, представленными в базах данных и библиотечных фондах образовательного учреждения; -самостоятельное изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы; - подготовка к практическим работам.			<b>2</b>
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, ОК 3, ПК 1.4	
	Архитектура операционной системы. Структура операционных систем. Ядро операционной системы. Модель клиент – сервер.			
	<b>Практические работы</b> Настройка рабочего стола Настройка системы с помощью Панели управления Работа со встроенными приложениями Управление памятью			<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -работа с основной и дополнительной литературой, источниками периодической печати, представленными в базах данных и библиотечных фондах образовательного учреждения; -самостоятельное изучение лекционного материала, основной и			<b>1</b>

	дополнительной литературы; - подготовка к практическим работам.		
<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, ОК 3, ПК 1.4
	1. Модель процесса. Создание процесса.		
	<b>Практические работы</b> Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 2, ОК 3, ПК 1.4
	1. Взаимодействие и планирование процессов		
	<b>Практические работы</b> Работа с программой «Файл-менеджер Проводник» Работа с файловыми системами и дисками	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа с основной и дополнительной литературой, источниками периодической печати, представленных в базах данных и библиотечных фондах образовательного учреждения; - самостоятельное изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы; - подготовка к практическим работам.	<b>1</b>	
<b>Тема 5. Управление памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 2, ОК 3, ПК 1.4
	1. Абстракция памяти		
	2. Виртуальная память		
	<b>Практические работы</b> Диагностика и коррекция ошибок операционной системы Изучение структуры операционной системы Работа с файлами и каталогами в различных видах операционных систем Работа с дисками в различных видах операционных систем Монтирование файловых систем различных типов	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6. Файловая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 2, ОК 3,
	Понятие файловой системы		

<b>и ввод и вывод информации</b>	<b>Практические работы</b> 1.Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. 2.Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	<b>8</b>	ПК 1.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, ОК 3, ПК 1.4
	Безопасность в операционных системах. Планирование операционной системы. Установка операционной системы.		
	<b>Практические работы</b> Установка операционной системы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-	
<b>Консультации</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация (ДЗ)</b>		<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Комплект учебной мебели: доска меловая - 1 шт., стол ученический - 18 шт., стул ученический - 26 шт., стол - 1 шт., стул - 1 шт.

Комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: компьютер в сборе (системный блок \*IntelCore 17-9700K, плата SICABYNELCA-1151, КорпусCorsair 270R, блокпитанияATX-2.3 120мм, жесткийдиск SATA-3.1 TB, монитор LG-21.5 22 МК 400Н-В 1920/1080, клавиатура + мышь) - 1 шт.; компьютервсборе (корпусAEROCOOLV-2XVX-500 (10 шт.), корпусAerocooolAero 500 USB 3.0 (2 шт.), системныйблокIntelCore 137100 3.9, плата MSILCA 1151 НПО Н110М, блокпитания - 350WATX 2.3, память DIMMDDR4 8192 MB, жесткий диск SATA- 3.1 TB, монитор LG-21.5 22 МК 400Н-В 1920/1080, клавиатура + мышь) - 12 шт.; принтер HPLaserJet 1320;проектор EPSONE6-X400 1024x768; настенныйэкран DEXPWM- 80 203\*203 см 113.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

	Список основной литературы
1	Батаев, А.В. Операционные системы и среды [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В.Батаев, Н.Ю.Налютин, С.В.Синицын.- М.: Академия, 2017.- 272 с.
2	Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/115697.html">https://www.iprbookshop.ru/115697.html</a> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3	Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/89474.html">https://www.iprbookshop.ru/89474.html</a> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень осваиваемых компетенций в рамках дисциплины:</i> ОК 2, ОК 3, ПК 1.4</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.</p> <p>Практическую часть выполняет на 100%.</p>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических работ;</li> <li>- тестовых опросов;</li> <li>- фронтальных опросов;</li> <li>- самостоятельной работы.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль в форме ДЗ.</b></p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li> <li>- архитектуры современных операционных систем;</li> <li>- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";</li> <li>- принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul>	<p>Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы.</p> <p>В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.</p> <p>Практическую часть выполняет на 90%- 80%.</p>	<p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результативности работы обучающегося при выполнении заданий практических, самостоятельных работ, письменных, тестовых и фронтальных опросов.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в</li> </ul>	<p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами.</p> <p>Для получения правильного ответа</p>	

<p>локальной сети.</p>	<p>требуется уточняющие вопросы.          Практическую часть выполняет на 70%-60%.</p> <p>Оценка  <i>«неудовлетворительно»</i> - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускается грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.          Практическую часть выполняет на менее 50%.</p>	
------------------------	---	--