

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»  
КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа информационных  
технологий и экономики



З.Х. Этueva

« 15 » июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника**

**Программист**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2023**

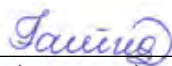
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Операционные системы и среды разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена.

**Составитель:** Изумская О.Н., преподаватель

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦК Информационных систем и программирования

Протокол № 10 от « 15 » июня 2023 года.

Председатель ЦК

  
(подпись)

Ф.Т. Жулабова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Операционные системы и среды

*название дисциплины*

### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

*указать принадлежность учебной дисциплины к учебному циклу*

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. 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.

## **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 учебной дисциплины</b>	<b>98</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>44</b>
<b>в т. ч.</b>	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	22
практические занятия	22
Самостоятельная работа и консультации	4
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Введение. Пользователи операционной системы.	Содержание учебного материала		2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1	Группы пользователей операционной системы (ОС)	2	
Раздел 1. Основы теории операционных систем			8	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала		6	
	1	Основные понятия. Типы ресурсов ОС	2	
	2	Классификация операционных систем	4	
	В том числе практические и лабораторные занятия		2	
	Практическое занятие № 1 Рабочий стол, главное меню, окна и программы.		1	
	Лабораторная работа № 1 Рабочий стол, главное меню, окна и программы.		1	
Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем			28	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
Тема 2.1. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала		16	
	1	Структура ядра типичной ОС	8	
	2	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	8	
	В том числе практические и лабораторные занятия		12	
	Практическое занятие № 2, 3, 4 Работа за системой		6	
	Лабораторная работа № 2, 3, 4. Работа за системой		6	
Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем			50	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
Тема 3.1. Файловая система и ввод, и вывод информации	Содержание учебного материала		8	
	1	Файловая система	2	
	2	Структура файловой системы FAT, NTFS	6	
	В том числе практические и лабораторные занятия		2	
	Практическое занятие № 5. Встроенные приложения Windows		1	
	Лабораторная работа № 5. Встроенные приложения Windows		1	
	Рубежный контроль № 1		1	
Тема 3.2. Управление памятью	Содержание учебного материала		4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1	Отображение виртуальной памяти процесса на физическую память	4	
	В том числе практические и лабораторные занятия		4	

	<b>Практическое занятие № 6.</b> Устанавливаем новые программы		2	
	<b>Лабораторная работа № 6.</b> Устанавливаем новые программы		2	
Тема 3.3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала		2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1	Жизненный цикл процесса	2	
	<b>В том числе практические и лабораторные занятия</b>		<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Создать журнал счетчика и оповещения		2	
	<b>Лабораторная работа № 7.</b> Создать журнал счетчика и оповещения		2	
Тема 3.4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала		<b>4</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1	Реакция на сигнал при его поступлении в разные моменты времени	2	
	2	Структура очередей сообщений	2	
Тема 3.5. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала		2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.4.
	1	Задание прав доступа к файлам и каталогам	2	
	<b>В том числе практические и лабораторные занятия</b>		<b>20</b>	
	<b>Практическое занятие № 8, 9, 10, 11, 12</b> Настройка Windows. Работа в сети Интернет		10	
	<b>Лабораторная работа № 8, 9, 10, 11, 12</b> Настройка Windows. Работа в сети Интернет		10	
	<b>Рубежный контроль № 2</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>			<b>6</b>	
<b>Объем работ с преподавателем (всего)</b>			<b>88</b>	
<b>Самостоятельная работы и консультации</b>			<b>4</b>	
<b>Всего</b>			<b>98</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории **Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.**

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Компьютерный стол и стулья,
- Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор не ниже Core (TM) i3-8100 CPU 3.60 GHz, оперативная память объемом не менее 4 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core(TM) i3-8100 CPU 3.60 GHz, оперативная память объемом не менее 4 Гб);
- Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ.
- Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободного распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.
- Проектор
- Экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, электронных образовательных изданий**

Основные источники:

- 1 Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования/ А.В. Батаев, Н.Г. Налютин, С.В. Синицын. – 3-е изд.стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 272с.

Дополнительные источники:

- 1 Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы, 4-е изд. – СПб.: Питер, 2015. – 1120 с.: ил. – (Сери «Классика computer science»).

Электронные издания:

- 1 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: <https://www.iprbookshop.ru/115697.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 2 Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438283>
- 3 Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1173-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106624.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106624>



- 4 Попов, А. А. Операционные системы : лабораторный практикум / А. А. Попов, П. С. Шаталов, М. А. Масюк ; под редакцией Г. А. Доррер. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020. — 80 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107209.html> (дата обращения: 10.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p style="text-align: center;"><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></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 style="text-align: center;"><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></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</li> </ul>	<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- Самостоятельная работа</li> <li>- Защита реферата</li> <li>- Семинар</li> <li>- Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>- Оценка выполнения практического задания (работы)</li> <li>- Рубежный контроль</li> </ul>

<p>параметры рабочей среды пользователей.</p> <p>- Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--