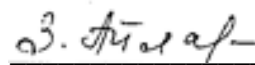


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(ФИНУНИВЕРСИТЕТ)  
**ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебно-методической работе

 З.К. Айларова

«01.» 04 2022 .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

специальность  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Владикавказ  
2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 01 Операционные системы и среды» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее–ФГОС) среднего профессионального образования (далее–СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчики:

М.А. Зембатова–преподаватель Владикавказского филиала Финуниверситета.

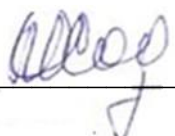
Рецензенты:

М.А. Ковалева–к.т.н., доцент кафедры "Математика и информатика "Владикавказского филиала Финуниверситета

Р.Ч. Кулаев – доктор физико-математических наук, профессор, декан ФГОБУ ВО «Северо-осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова»

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № 11 от «18» ав 2022г

Председатель комиссии  М.К. Ходова

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12

# **I.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

## **1.1.Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 01 Операционные системы и среды» является частью образовательной программы, разрабатываемой и утверждаемой образовательной организацией в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## **1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «ОП.01 Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

## **1.3.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина формирует следующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

<b>Код (ОК, ПК)</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ОК01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

## **II. 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>Максимальная учебная нагрузка обучающихся (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка обучающихся (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лекции, уроки	34
практические занятия	18
лабораторные занятия	
семинарские занятия	
курсовое проектирование	-
консультации	6
экзамен	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
в том числе:	
подготовка докладов, сообщений, рефератов	4
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	

## 2.2. Тематический план содержания учебной дисциплины «ОП. 01 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	5
<b>Тема 1.</b> История, назначение и функции операционных систем	<b>Содержание учебного материала:</b> История, назначение, функции и виды операционных систем	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 4.1; ПК 4.4
	<i><b>Практическое занятие</b></i> <b>Содержание практического занятия</b> Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления.	2	
<b>Тема 2.</b> Архитектура операционной системы.	<b>Содержание учебного материала:</b> Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	6	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 4.1; ПК 4.4
	<i><b>Практическое занятие</b></i> <b>Содержание практического занятия</b> Работа со встроенными приложениями. Управление памятью.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> написание сообщения (доклада, реферата) по теме: «Обзор операционных систем и сред».	2	
<b>Тема 3.</b> Общие сведения о процессах и потоках	<b>Содержание учебного материала:</b> Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 4.1; ПК 4.4
	<i><b>Практическое занятие</b></i> <b>Содержание практического занятия</b> Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
<b>Тема 4.</b> Взаимодействие и планирование процессов	<b>Содержание учебного материала:</b> Взаимодействие и планирование процессов	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 4.1; ПК 4.4
	<i><b>Практическое занятие</b></i>	2	

	<b>Содержание практического занятия</b> Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти.		
<b>Тема 5.</b> Управление памятью	<b>Содержание учебного материала:</b> Абстракция памяти. Виртуальная память Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	6	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 4.1; ПК 4.4
	<b>Практическое занятие</b> <b>Содержание практического занятия</b> Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования	2	
<b>Тема 6.</b> Файловая система и ввод и вывод информации	<b>Содержание учебного материала:</b> Файловая система и ввод и вывод информации	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 4.1; ПК 4.4
	<b>Практическое занятие</b> <b>Содержание практического занятия</b> 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.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> написание сообщения (доклада, реферата) по темам: «Утилиты», «Драйвера», «Дефрагментация и форматирование дисков».	2	
<b>Тема 7.</b> Работа в операционных системах и средах	<b>Содержание учебного материала:</b> Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.	6	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 4.1; ПК 4.4
	<b>Практическое занятие</b> <b>Содержание практического занятия</b> 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. Установка операционной системы.	4	
<b>Итого учебных занятий</b>		<b>52</b>	
Самостоятельная работа		4	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		6	
<b>ВСЕГО образовательная нагрузка</b>		<b>68</b>	



### **III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

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

Для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине «ОП. 01 Операционные системы и среды» используются специальные помещения:

- для проведения учебных занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных образовательной программой, лаборатория **«Организации и принципов построения информационных систем»** - учебная аудитория № 68

Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Intel Core i3, оперативная память 4 Гб).

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i3, оперативная память 4 Гб)

Столы компьютерные – 14 шт.

Столы – 4 шт.

Стулья – 15 шт.

Стол одностумбовый – 1 шт.

Шкаф для документов – 1 шт.

Доска классная – 1 шт.

Доска маркерная – 1 шт.

Мультимедийный проектор Beng – 1 шт.

Экран на штативе – 1 шт,

ЛВС

Выход в Интернет

Программное обеспечение

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

- для самостоятельной работы обучающихся:

библиотека, включающая читальный зал:

Столы – 20 шт.

Стулья – 40 шт.

Шкаф для книг – 4 шт

Стеллажи книжные – 13 шт.

Стеллажи выставочные – 4 шт.

Компьютер в сборе – 6 шт.

Телевизор – 1 шт.

Выход в Интернет

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная литература:**

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды: учебник / А.В. Рудаков. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-906923-85-1. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1423328> (дата обращения: 17.09.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com — Текст: электронный.
2. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335> (дата обращения: 17.09.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com — Текст: электронный.

##### **Дополнительная литература:**

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, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — URL: <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/472333> (дата обращения: 17.09.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

##### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Портал электронного обучения :<http://el.fa.ru> Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Издательский дом ИНФРА-М». <http://el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «КноРусмедиа». <http://el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.
4. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Электронное издательство Юрайт». <http://el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.

5. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Объединенная редакция» <http://el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.
6. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «НЭИКОН». <http://el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.
7. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Директ-Медиа» <http://el.fa.ru>. Доступ по логину и паролю.

## IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Освоенные знания:</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; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</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 параметры рабочей среды пользователей; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul>	<p><b>«Отлично»</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> – 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><b>«Удовлетворительно»</b> – 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><b>«Неудовлетворительно»</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тематическое тестирование;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- оценка выполнения практических заданий;</li> <li>- дискуссия, обсуждение ситуационных заданий;</li> <li>- подготовка и выступление с сообщением (докладом, рефератом)</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация - экзамен</b></p>

Преподаватель \_\_\_\_\_ М.А. Зембатова