

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края

«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

\_\_\_\_\_ С.В. Нехно

Приказ № 09 -01-394  
от «5» июля 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Операционные системы и среды»

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

*(код и название специальности)*

**базовой подготовки**

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

2023 г.

## **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.01 Операционные системы и среды»

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

Учебная дисциплина «ОП.01 Операционные системы и среды» является обязательной частью ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 12.3.  ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	У 12.3.01 Умения: Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных	З 12.3.01 Знания: Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий
	У 12.3.02 Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования ИР	З 12.3.02 Основы современных систем управления, хранения и анализа баз данных
	У 12.3.03 Производить настройку параметров web-сервера	З 12.3.03 Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	У 12.3.04 Устанавливать систему управления базами данных (СУБД)	З 12.3.04 Основы информационной безопасности web-ресурсов
	У 12.3.05 Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР	З 12.3.05 Сетевые протоколы и основы web-технологий
	У 12.3.06 Применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР	З 12.3.06 Системы хранения и анализа баз данных
	Уо 01.01 Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	З 12.3.07 Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.01 Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 02.01 Умения: определять задачи для поиска информации;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте и смежных областях;
	Уо 02.02 определять необходимые ис-	

	<p>точники информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска</p> <p>Уо 05.01 Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Уо 09.01 Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Уо 09.02 использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 02.01 Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 05.01 Знания: особенности социального и культурного контекста;</p> <p>Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>Зо 09.01 Знания: современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 09.02 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
--	---	---

Умения	Знания
<p>Уд 01 управлять параметрами загрузки операционной системы.</p> <p>Уд 02 выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</p> <p>Уд 03 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</p> <p>Уд 04 управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>Зд 01 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</p> <p>Зд 02 архитектуры современных операционных систем.</p> <p>Зд 03 особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</p> <p>Зд 04 принципы управления ресурсами в операционной системе.</p> <p>Зд 05 основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>54</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Тема 1. Назначение, функции и архитектура операционных систем	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	6	ПК 12.3. ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	У 12.3.01
	История, назначение, функции и виды операционных систем. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	6		У 12.3.02
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)			У 12.3.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		У 12.3.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		У 12.3.05
				У 12.3.06
Тема 2 Взаимодействие и планирование процессов	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	10		З 12.3.01
	Общие сведения о процессах и потоках. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	10		З 12.3.02
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков			З 12.3.03
	Взаимодействие и планирование процессов			З 12.3.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		З 12.3.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		З 12.3.06
				З 12.3.07
Тема 3 Управление памятью. Файловая система, ввод и вывод информации	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	8		Уо 01.01
	Абстракция памяти. Виртуальная память	8		Уо 01.02
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти			Уо 01.03
	Файловая система. Ввод и вывод информации			Уо 01.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Уо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		Уо 01.06
Тема 4 Работа в операционных системах и средах	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	22/18		Уо 01.07
	Управление безопасностью операционных систем	6/2		Уо 01.08
	Планирование и установка операционной системы.			Уо 01.09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	16/16		Зо 01.01
	1 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.			Зо 01.02
	2 Настройка рабочего стола.			Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05

	3 Настройка системы с помощью Панели управления.		Зо 01.06
	4 Работа со встроенными приложениям		Уо 02.01
	5 Управление памятью.		Уо 02.02
	6 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.		Уо 02.03
			Уо 02.04
			Уо 02.05
			Уо 02.06
	7 Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти.		Зо 02.01
			Зо 02.02
	8 Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		Зо 02.03
	9 Работа с программой «Файл-менеджер Проводник»		Уо 05.01
	10 Работа с файловыми системами и дисками		Уо 05.02
	11 Диагностика и коррекция ошибок операционной системы		Зо 05.01
	12 Контроль доступа к операционной системе.		Зо 05.02
	13 Установка и настройка системы.		Уо 09.01
	14 Установка параметров автоматического обновления системы.		Уо 09.02
			Зо 09.01
			Зо 09.02
	15 Установка новых устройств.		
	16 Управление дисковыми ресурсами.		
	17 Работа с командами в операционной системе.		
	18 Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.		
	19 Конфигурирование файлов.		
	20 Управление процессами в операционной системе.		
	21 Резервное хранение, командные файлы		
	22 Работа с архиватором.		
	23 Работа с операционной оболочкой.		
	24 Изучение эмуляторов операционных систем		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение домашних заданий по теме «Управление безопасностью операционных систем»	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		6	
<b>Всего:</b>		54/18	

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Информатики и информационных технологий*», оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- ноутбуки;
- проекционный экран.

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

##### **Основные печатные издания**

1. Операционные системы и среды / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.

##### **Основные 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, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472333> (дата обращения: 13.12.2021).

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<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>«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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование по теме</li> <li>• Индивидуальный опрос</li> <li>• Фронтальный опрос</li> <li>• Рубежный контроль</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<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 локальной сети.</li> </ul>	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul>