

**Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**Краснодарского края**  
**«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

\_\_\_\_\_ С.В. Нехно

Приказ № 09-01-085  
От «16» февраля 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01. Операционные системы и среды**

**основной профессиональной образовательной программы  
(программы подготовки специалистов среднего звена)  
по специальности СПО**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
базовой подготовки**

**Квалификация: «специалист по информационным системам»**

ОДОБРЕНА  
педагогическим советом техникума

Протокол № \_\_\_\_\_  
от «16» февраля 2023 г.

РАССМОТРЕНА  
цикловой методической комиссией  
«Компьютерных сетей и безопасности автома-  
тизированных систем»

Протокол № 7\_\_\_\_  
от «16» февраля 2023 г.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_ А.Ю. Старкова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 и зарегистрированного приказом Минюста РФ № 44936 от 26.12.2016, примерной рабочей программы учебной дисциплины «ОП.01. Операционные системы и среды» от 15.07.2021г. и учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ КК «АМТ» по специальности «Информационные системы и программирование» (квалификация: «специалист по информационным системам»), утвержденного приказом директора техникума № 09-01-085 от «16» февраля 2023 г

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»

Разработчик: \_\_\_\_\_ О.В.Надеждина, преподаватель общепрофессиональ-  
ных дисциплин ГБПОУ КК «АМТ»

Рецензенты: \_\_\_\_\_ А.С. Рогозин, директор ООО «Вектор», квалификация  
по диплому: инженер-программист

\_\_\_\_\_ И.В. Лозовой, инженер ООО «ТПК «Контакт», квали-  
фикация по диплому: инженер-программист»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...</b>	<b>9</b>
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....	9
3.2. Информационное обеспечение реализации программы.....	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **ОП.01. Операционные системы и среды**

является дисциплиной общепрофессионального цикла части ОПОП (ППССЗ) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: «специалист по информационным системам»). Из вариатива добавлены 14 часов:

6 часов – теоретическое обучение

6 часов – на самостоятельную работу студентов

2 часа – лабораторный практикум

В программе все, что введено за счет вариатива, выделено курсивом.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, 2, 5, 9	<i>планировать и устанавливать операционную систему.</i>	<i>файловую систему и способы ввода и вывода информации.</i>
ПК 6.4. ПК 6.5,	Управлять параметрами загрузки операционной системы.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
ПК 7.2, 7.3, 7.5	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Архитектуры современных операционных систем.
ЛР 1 - 20	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
	Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Целью изучения дисциплины является формирование:

• **общих компетенций**, включающих в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

• **профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профес-

сиональной деятельности:

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации

***•личностных результатов реализации программы воспитания:***

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных ре- зультатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Способствующий своим поведением установлению в коллективе товарищеского партнерства, взаимоуважения и взаимопомощи, конструктивного сотрудничества	<b>ЛР 16</b>
Стремящийся в любой ситуации сохранять личное достоинство, быть образцом поведения, добропорядочности и честности во всех сферах общественной жизни	<b>ЛР 17</b>
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	<b>ЛР 18</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения	<b>ЛР 19</b>
Способный к самообразованию и саморазвитию	<b>ЛР 20</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах	Практическая подготовка
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>76</b>	<b>18</b>
в том числе:		
теоретическое обучение	34	

практические занятия	18	<b>18</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	6	
Консультации	12	
<b>Форма промежуточной аттестации – экзамен</b>	6	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	История, назначение, функции и виды операционных систем	2		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 6.4. ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5 ЛР 1 - 20
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2		
Тема 2. Архитектура операционной системы	<i>Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем</i>	2		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 6.4. ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5 ЛР 1 - 20
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	4		
	Практическая работа №1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления.	2	2	
	Практическая работа №2 Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	2	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	4		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 6.4. ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5 ЛР 1 - 20
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2		
	Практическая работа №3 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	2	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	4		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Взаимодействие и планирование процессов	4		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 6.4. ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5 ЛР 1 - 20
	Практическая работа №4 Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	2	2	
Тема 5. Управление памятью	Абстракция памяти	2		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 6.4. ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5 ЛР 1 - 20
	<i>Виртуальная память</i>	2		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	4		
	Практическая работа №5 Управление памятью	2	2	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Файловая система и ввод и вывод информации	4		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 6.4. ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5 ЛР 1 - 20
	Практическая работа №6 Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти.	2	2	
	Практическая работа №7 Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе	2	2	



Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Управление безопасностью	4		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 6.4. ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5 ЛР 1 - 20
	Планирование и установка операционной системы.	4		
	Практическая работа №8 Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы	2	2	
	Практическая работа №9 Резервное хранение, командные файлы.	2	2	
	Консультации	12		
	Экзамен	6		
		76	18	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2019.

##### Дополнительные источники:

1. Партыка Т.А. Операционные системы, среды и оболочки: учеб. пособие /СПб. Партыка И.И. Попов – 5-е изд., перераб. И доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М.2019

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> <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> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li><li>• Тестирование....</li><li>• Контрольная работа ....</li><li>• Самостоятельная работа.</li><li>• Защита реферата....</li><li>• Семинар</li><li>• Защита курсовой работы (проекта)</li><li>• Выполнение проекта;</li><li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятель-</li></ul>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		

<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>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>ностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>• Решение ситуационной задачи....</li> </ul>
---	---	--