

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОВРЕМЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПОЧУ «СКПО»)**

**Утверждаю
Директор ПОЧУ «СКПО»
П.Ф. Зубаилова
«29» мая 2025г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Психология общения

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист

Форма обучения – очная

Дербент 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Современный колледж профессионального образования» (ПОЧУ «СКПО»)

Разработчик:

преподаватель ПЦК ЕСЭд Гасанова С.Х.
(занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК

Естественных и социально-экономических дисциплин

«28» мая 2025 г., протокол №10

Председатель ПЦК Т.Ф. Новрузов
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОПЦ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 18- ЛР 20	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
лекционные занятия	28
лабораторные занятия	20
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Введение в дисциплину	лекционные занятия	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2 ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 18- ЛР 20
	1 Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
	2 История развития вычислительных устройств и приборов, ЭВМ.		
Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах		8	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	лекционные занятия	2	
	1 Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
	2 Внутренняя структура ЭВМ		
Тема 1.2. Представление информации в ЭВМ. Арифметические основы ЭВМ.	лекционные занятия	2	
	1 Виды информации и способы ее представления в ЭВМ.		
	2 Системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. Выполнение арифметических действий над двоичными числами. Коды, используемые в ЭВМ для представления чисел.		
	Самостоятельная работа	10	
	1. Выполнение перевода чисел из одной системы счисления в другую.		
2. Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления.			
3. Выполнение операций над числами с плавающей и фиксированной точкой. 4. Выполнение арифметических операций в прямом, обратном и дополнительном коде.			
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		28	
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	лекционные занятия	2	
	1 Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы						
	<p>Самостоятельная работа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение законов алгебры логики для построения сложных логических элементов ЭВМ 2. Построение функциональных схем, реализующих сложные логические операции 3. Построение таблиц истинности в MS Excel 4. Подготовить сообщение «Классификация микропроцессоров» 	8							
<p>Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ</p>	<p>лекционные занятия</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="452 643 488 826">1</td> <td data-bbox="488 643 1688 826">Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="452 826 488 866">2</td> <td data-bbox="488 826 1688 866">Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ на основе шин.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="452 866 488 906">3</td> <td data-bbox="488 866 1688 906">Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности</td> </tr> </table>	1	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	2	Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ на основе шин.	3	Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности	2	
1	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.								
2	Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ на основе шин.								
3	Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности								
<p>Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров</p>	<p>лекционные занятия</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="452 946 488 1098">1</td> <td data-bbox="488 946 1688 1098">Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.</td> </tr> </table>	1	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	2					
1	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.								
<p>Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров</p>	<p>лекционные занятия</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="452 1137 488 1321">1</td> <td data-bbox="488 1137 1688 1321">Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.</td> </tr> </table>	1	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2					
1	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.								
<p>Тема 2.5. Компоненты системного блока</p>	<p>лекционные занятия</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="452 1361 488 1433">1</td> <td data-bbox="488 1361 1688 1433">Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="452 1433 488 1468">2</td> <td data-bbox="488 1433 1688 1468">Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.</td> </tr> </table>	1	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов	2	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.	2			
1	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов								
2	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.								

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	3	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	4	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.		
	5	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P.		
	Лабораторные занятия		8	
	1. Анализ конфигурации вычислительной машины. 2. Выполнение анализа компонентов материнской платы и составление их спецификации. 3. Сборка системного блока			
Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ	лекционные занятия		2	
	1	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
	Лабораторные занятия		2	
	1. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков			
Раздел 3. Периферийные устройства			26	
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	лекционные занятия		8	
	1	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты.		
	2	Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	3	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.		
	4	Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.		
	5	Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.		
	Лабораторные занятия		8	
	1. Проведение диагностики видеосистемы.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	2. Установка и настройка принтера. 3. Установка и настройка сканера. Осуществление сканирования.		
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	лекционные занятия		
	1 Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы и др.	2	
	Лабораторные занятия		
	1. Подключение и настройка графического планшета.	2	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		6	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

№1 (1 этаж)

368607

Республика Дагестан,

г. Дербент,

ул. Х. Тагиева, зд.33 з

Оборудование аудитории:

Учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол)

Доска – 1 шт.;

Проекционный экран;

Мультимедийный проектор (переносной) – 1 шт.;

Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет»;

Комплект лицензионного ПО (операционная система - Windows 10 Pro, текстовый редактор - Microsoft Word 2016

комплект отечественного ПО (операционная система – РЕД ОС, офисный пакет – Р7, Антивирус Касперского)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Баженов, А. В. Программирование встраиваемых микропроцессорных систем: учебник: [16+] / А. В. Баженов, Н. Ю. Братченко, Н. В. Гривенная. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2022. – 302 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712178>

2. Бобков, С. Г. Методы и средства аппаратного обеспечения высокопроизводительных микропроцессорных систем: учебное пособие: [16+] / С. Г. Бобков, А. С. Басаев. – Москва: Техносфера, 2021. – 264 с.: схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617527>

3. Веретехина, С. В. Модели, методы, алгоритмы и программные решения вычислительных машин, комплексов и систем : учебник : [16+] / С. В. Веретехина, В. Л. Симонов, О. Л. Мнацаканян. – Изд. 2-е, доп. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 307 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602526>

4. Настройка и эксплуатация микропроцессорных устройств для систем управления : теория и практика : учебное пособие : [16+] / В. С. Кудряшов, С. В. Рязанцев, А. В. Иванов [и др.] ; науч. ред. И. А. Хаустов ; Воронежский

государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. – 237 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612400>

5. Фоминых, Е. И. Арифметико-логические основы вычислительной техники: учебное пособие / Е. И. Фоминых, Т. Е. Фоминых, Ю. Л. Пархоменко. – 2-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2022. – 224 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697619>

6. Шишов, О. В. Современные средства АСУ ТП: учебник: [16+] / О. В. Шишов. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 532 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617234>

Дополнительные источники

1. Алексеев, М. В. Проектирование автоматизированных систем: учебное пособие: [16+] / М. В. Алексеев, А. П. Попов; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. – 157 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712734>

2. Дробов, А. В. Основы автоматики и микропроцессорной техники: практикум: учебное пособие / А. В. Дробов, Ю. Л. Петроченко, О. В. Бредихина. – Минск: РИПО, 2021. – 164 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697618>

3. Пачкин, С. Г. Вычислительные машины и системы: практикум: [16+] / С. Г. Пачкин; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700800>

4. Солоневич, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие / А. В. Солоневич. – Минск: РИПО, 2021. – 208 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697153>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы - основных логических блоков компьютерных систем; - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам 	<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 сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • тестирование на знание терминологии по теме; • Контрольная работа • Выполнение индивидуального задания; • Наблюдение за выполнением практического (лабораторного) задания. • Оценка выполнения практических и лабораторных работ • Решение ситуационных задач
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем 		