

**Приложение 2.28**  
**к программе подготовки специалистов среднего**  
**звена по специальности**  
**53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство**

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.05 Вычислительная техника

по специальности 53.02.08 «Музыкальное звукооператорское мастерство»

наименование цикла: Профессиональный учебный цикл  
(согласно учебному плану)

Класс (курс): IV курс

Максимальная учебная нагрузка обучающихся	94 часа
Самостоятельная работа	32 часа
Обязательная учебная нагрузка (всего)	62 часа

## Промежуточная аттестация      зачет 8 семестр

Москва, 2025 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом:**

Требований ФГОС СПО по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 997 (ред. от 03.07.2024).

Организация  
разработчик:

Профессиональная образовательная  
организация автономная некоммерческая  
организация «Колледж культуры и спорта»  
(ПОО АНО ККС)

Разработчик: Мирзоев Махмашариф Сайфович - Профессор, доцент, д.п.н., преподаватель высшей квалификационной категории математики и информатики в ПОО АНО ККС.

Истомин Леонид Дмитриевич, преподаватель социально-культурной деятельности, звукорежиссуры, музыкальных дисциплин в ПОО АНО ККС.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей творческой направленности ПОО АНО ККС «27» мая 2025г. протокол № СТН ПЦК 012/25

Председатель ПЦК  /Хабиев Р.Р./

«Согласовано»

Методист  / Александрова Е.А./

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.05 Вычислительная техника**

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.05 Вычислительная техника

### **В результате освоения курса студент должен:**

#### **уметь:**

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;
- эксплуатировать, диагностировать и настраивать типовые средства вычислительной техники;
- организовывать работу вычислительной техники, ее периферийных устройств;
- организовывать взаимодействие аппаратного и программного обеспечения;
- **работать с текстовыми и табличными процессорами системами**

#### **знать:**

- основные сведения об электронно-вычислительной технике: классификация, характеристики, принцип действия;
- виды информации и способы ее представления;
- **способы преобразования и передачи различных видов информации**
- основы микропроцессорных систем;
- типовые узлы и устройства вычислительной техники;
- взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе вычислительной техники;

### **Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Использовать в практической деятельности основы знаний в области электротехники, электронной техники, акустики, свойств слуха и звука.

ПК 1.3. Эксплуатировать звукозаписывающую, звуковоспроизводящую, усилительную аппаратуру и другое звукотехническое оборудование.

ПК 1.7. Проводить установку, наладку и испытание звукотехники.

ПК 1.9. Владение культурой устной и письменной речи, профессиональной терминологией.

ПК 2.3. Работать в непосредственном контакте с исполнителем над интерпретацией музыкального произведения.

ПК 3.5. Осуществлять управление процессом эксплуатации звукотехнического оборудования.

ПК 3.6. Разрабатывать комплекс мероприятий по организации и управлению рабочим процессом звукозаписи в условиях открытых и закрытых помещений.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часа в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;
- внеаудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	94
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	62
в том числе:	
практические занятия	*
контрольная работа	8
<b>Внеаудиторная учебная нагрузка</b>	32
в том числе:	
- домашняя работа	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Тематический план и содержание дисциплины ОП 05. «Вычислительная техника»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>7 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Принципы организации ЭВМ</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Начальные сведения об ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1 История развития вычислительной техники.	2	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	2 Классическая архитектура и иерархическое описание ЭВМ	2	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> составление тематического словаря			2
<b>Тема 1.2.</b> Функциональная организация ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1 Командный цикл процессора. Система команд процессора.	4	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	2 Архитектура ЭВМ и система команд	2	
	3 Программирование разветвляющегося процесса.	2	
	4 Программирование цикла с переадресацией	2	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий			4
<b>Тема 1.3.</b> Арифметические основы ЭВМ. Сложение.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1 Представление информации в ЭВМ. Прямой код	2	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	2 Алгебраическое сложение/вычитание в прямом коде	2	
	3 Обратный код и выполнение алгебраического сложения в нем	2	
	4 Обратный код и выполнение алгебраического сложения в нем	2	
	5 Алгоритмы алгебраического сложения в обратном и дополнительном коде	2	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий			5
<b>Тема 1.4.</b> Арифметические основы ЭВМ. Умножение.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1 Алгоритмы умножения. Алгоритмы деления	2	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	2 Арифметические операции с числами, представленными в формате с плавающей запятой	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная работа обучающихся		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	
<b>Итоговое занятие</b>	3 Арифметические операции над десятичными числами	2	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6	
	4 Машинная арифметика в остаточных классах	2		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий	5		
<b>Итоговое занятие</b>	<b>Контрольная работа</b>	2		
	<b>Итого за семестр</b>	36/16		

## 8 семестр

<b>Тема 1.5.</b> Организация устройств ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1 Принцип микропрограммного управления. Концепция операционного и управляющего автоматов	2	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6	
	2 Операционный автомат. Управляющий автомат. Управляющий автомат с программируемой логикой	2		
	3 Программирование внешних устройств	1		
	4 Логический доступ к сектору диска. Физический доступ к сектору диска	1		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий	4		
<b>Тема 1.6.</b> Организация памяти в ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1 Концепция многоуровневой памяти. Сверхоперативная память	1	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6	
	2 Виртуальная память. КЭШ-память	1		
	3 Принципы работы кэш-памяти	1		
	4 Алгоритмы замещения строк кэш-памяти	1		
	5 Порядок хранения данных в IBM PC. Экспериментальное изучение триггера	2		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий	4		

## Раздел 2. Архитектура микропроцессорных систем

<b>Тема 2.1.</b> Базовая архитектура микропроцессорной системы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1 Процессорный модуль	1		
	2 Машина пользователя и система команд	1		

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная работа обучающихся</b>		<b>Объем часов</b>	<b>Осваиваемые элементы компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 2.2. Эволюция архитектур микропроцессоров и микро ЭВМ</b>	3	Функционирование основных подсистем МПС: оперативна память, ввод/вывод	1	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	4	Функционирование основных подсистем МПС: прерывания, прямой доступ в память	1	
	5	Реализация печати символов на низком уровне	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий		4	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Защищенный режим и организация памяти. Мультизадачность	2	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	2	Прерывания и особые случаи	1	
	3	Средства отладки. Увеличение быстродействия процессора	2	
	4	Защищенный режим и организация памяти	1	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий		4		
<b>Итоговое занятие</b>	<b>Зачет</b>		<b>2</b>	
			<b>Итого за семестр</b>	
			<b>Итого за семестр</b>	<b>26/16</b>
	<b>Всего</b>		<b>94</b>	

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

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

Освоение программы учебной дисциплины ОП.05 Вычислительная техника (согласно ФГОС по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство) наличие в профессиональной образовательной организации учебного кабинета информатики (компьютерный класс) с выходом в Интернет, оснащенного в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по математике и информатике.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Вычислительная техника» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя (стол, стул, компьютер, проектор, доска, экран);
- столы и стулья для обучающихся;
- компьютеры для обучающихся;
- различные наглядные пособия в электронном виде.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Вычислительная техника», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Вычислительная техника» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по математике и информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

#### **Программное обеспечение:**

- текстовый редактор-конвертор Hieroglyph для перевода текстов из одной кодировки кириллицы в другую;
- текстовый редактор StarOffice Writer;
- программы для тестирования параметров соединения с Интернетом AnalogX HyperTrace, VitalAgent, Modemgph;
- интегрированные приложения для работы в Интернете Microsoft Internet Explorer, Сибкон Коммутатор, NeoPlanet, Opera, Интернет-утилита NetSonic, ускоряющая загрузку Web-страниц;
- менеджеры загрузки файлов Go!Zilla и Regent, FTP-клиенты AceFTP и CuteFTP, off-line браузеры WebDowloader и WebZip;
- программа русификации приложений ICQ, мультимедиа-проигрыватели RealPlayer, Windows Media Player, WinAmp, MusicMatch Jukebox;
- звуковой редактор Cool Edit 2000;
- растровый графический редактор StarOffice Image;
- векторный графический редактор StarOffice Player;
- мультимедийных презентаций StarOffice Impress;

- проигрыватель презентаций StarOffice Player;
- программы перевода единиц измерения Versaverter и Advanced Converter;
- калькуляторы Wise Calculator, NumLock Calculator (для произведения вычислений в различных системах счисления);
- система управления базами данных StarOffice Base.

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

#### **Литература основная:**

1. Гуров, В. В. Основы теории и организации ЭВМ: учебное пособие / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 173 с. — ISBN 978-5-4497-1646-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120482.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Зыков, С. В. Программные системы гетерогенной архитектуры. Разработка информационных систем для интернет-ориентированной платформы: учебное пособие / С. В. Зыков. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 518 с. — ISBN 978-5-4497-1659-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120830.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Гуров, В. В. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ: учебное пособие / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 166 с. — ISBN 978-5-4497-0867-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102018.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Догадин Н.Б. Архитектура компьютера: учебное пособие / Догадин Н.Б. 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-00101-662-5. — URL: <https://book.ru/book/936456> — Текст: электронный.

5. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115697.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Гудыно, Л.П., Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие / Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко,; под ред. А.П. Пятибратова. — Москва: КноРус, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-406-09484-6. — URL:<https://old.book.ru/book/943143> — Текст: электронный.

#### **Литература дополнительная:**

1. Лосева, А.Ю., Современные информационные системы: теория и практика: монография / А.Ю. Лосева, Д.Д. Цыренов. — Москва: Русайнс, 2020. — 101 с. — ISBN 978-5-4365-3092-5. — URL:<https://old.book.ru/book/935078> — Текст: электронный.

2. Сулейманова, Д.Ю., Информационные системы управления инновационными процессами: монография / Д.Ю. Сулейманова. — Москва: Русайнс, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-4365-1138-2. — URL:<https://old.book.ru/book/934743> — Текст: электронный.

3. Филимонова, Е.В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. — Москва: КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-09535-5. — URL:<https://old.book.ru/book/943183> — Текст: электронный.

4. Прохорский, Г.В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности.: учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-09908-7. — [URL:https://old.book.ru/book/943930](https://old.book.ru/book/943930) — Текст: электронный.

5. Прохорский, Г.В., Информатика. Практикум: учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2022. — 262 с. — ISBN 978-5-406-09305-4. — [URL:https://old.book.ru/book/942844](https://old.book.ru/book/942844) — Текст: электронный.

6. Ляхович, В.Ф., Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва: КноРус, 2021. — 347 с. — ISBN 978-5-406-08260-7. — [URL:https://old.book.ru/book/939291](https://old.book.ru/book/939291) — Текст: электронный.

7. Угринович, Н.Д., Информатика. Практикум.: учебное пособие / Н.Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-406-08204-1. — [URL:https://old.book.ru/book/940090](https://old.book.ru/book/940090) — Текст: электронный

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

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

<b>Результаты обучения (умения, знания)</b>	<b>Формы контроля результатов обучения</b>
1	2
<b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;</li> <li>- эксплуатировать, диагностировать и настраивать типовые средства вычислительной техники;</li> <li>- организовывать работу вычислительной техники, ее периферийных устройств;</li> <li>- организовывать взаимодействие аппаратного и программного обеспечения.</li> </ul>	<b>Текущий контроль:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий</li> <li>- анализ результатов тестовых и практических заданий</li> </ul>
<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные сведения об электронно-вычислительной технике: классификация, характеристики, принцип действия;</li> <li>- виды информации и способы ее представления;</li> <li>- основы микропроцессорных систем;</li> <li>- типовые узлы и устройства вычислительной техники;</li> <li>- взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе вычислительной техники.</li> </ul>	<b>Текущий контроль:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ результатов тестовых и практических заданий</li> <li>- устный опрос</li> <li>- зачет по подготовке докладов</li> </ul>
<b>Итоговая аттестация усвоенных знаний и умений</b>	зачет