

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 – ППСЗ) 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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	62
в том числе:	
практические занятия	*
контрольная работа	8
Внеаудиторная учебная нагрузка	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
7 семестр				
Раздел 1. Принципы организации ЭВМ				
Тема 1.1. Начальные сведения об ЭВМ	Содержание учебного материала		4	
	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	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: составление тематического словаря		2	
Тема 1.2. Функциональная организация ЭВМ	Содержание учебного материала		10	
	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	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий		4	
Тема 1.3. Арифметические основы ЭВМ. Сложение.	Содержание учебного материала		10	
	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	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий		5	
Тема 1.4. Арифметические основы ЭВМ. Умножение.	Содержание учебного материала		10	
	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
	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	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий		5	
Итоговое занятие	Контрольная работа		2	
	Итого за семестр		36/16	
8 семестр				
Тема 1.5. Организация устройств ЭВМ	Содержание учебного материала		6	
	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	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий		4	
Тема 1.6. Организация памяти в ЭВМ	Содержание учебного материала		6	
	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	
Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий		4		
Раздел 2. Архитектура микропроцессорных систем				
Тема 2.1. Базовая архитектура микропроцессорной системы	Содержание учебного материала		6	
	1	Процессорный модуль	1	
	2	Машина пользователя и система команд	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная работа обучающихся		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
	3	Функционирование основных подсистем МПС: оперативная 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	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий		4	
Тема 2.2. Эволюция архитектур микропроцессоров и микро ЭВМ	Содержание учебного материала		6	
	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	
	Внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий		4	
Итоговое занятие	Зачет		2	
	Итого за семестр			
	Итого за семестр		26/16	
	Всего		94	

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 WebDownloader 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.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы контроля результатов обучения
1	2
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.	Текущий контроль: - наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий - анализ результатов тестовых и практических заданий
знать: - основные сведения об электронно-вычислительной технике: классификация, характеристики, принцип действия; - виды информации и способы ее представления; - основы микропроцессорных систем; - типовые узлы и устройства вычислительной техники; - взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе вычислительной техники.	Текущий контроль: - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос - зачет по подготовке докладов
Итоговая аттестация усвоенных знаний и умений	зачет