

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский колледж искусств и культуры им. О.Н. Носцовой»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ СКИК
№39 – С от 29.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Вычислительная техника
профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство
углубленной подготовки

Сызрань, 2023

ОДОБРЕНА
предметно цикловой комиссией
специальности «Музыкальное
звукооператорское мастерство»

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального
образования по специальности
53.02.08. Музыкальное
звукооператорское мастерство
заместитель директора по учебно-
производственной работе
Г.А.Фирсова

Председатель ПЦК - Ю. С.
Мансурова
Протокол № от 08.05. 2023

Составитель:
ФИО - Шевченко С.И.

преподаватель ГБПОУ СКИК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:	Холодковская Г.Е	Зав.орг.-метод.отделом ГБПОУ СКИК
Содержательная экспертиза:	Тараборова Ю.Н.	преподаватель ГБПОУ СКИК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:	Салмин Сергей Владимирович	Директор МБУ ТКК « Драматический театр им. А.Н. Толстого»
----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 53.02.08. Музыкальное звукооператорское мастерство утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «13» августа 2014 г. № 997.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО углубленной подготовки **53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство** укрупненной группы **53.00.00**

Музыкальное искусство области образования **Искусство и культура**.

1. 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ОП. 5

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: **в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;
- эксплуатировать, диагностировать и настраивать типовые средства вычислительной техники;
- организовать работу вычислительной техники, ее периферийных устройств;
- организовывать взаимодействие аппаратного и программного обеспечения;

в результате освоения дисциплины обучающийся должен 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

Профессиональный цикл. Общепрофессиональная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК.7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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 1.4. Обеспечивать звуковое сопровождение музыкального и зрелищного мероприятия.

ПК 1.5. Осуществлять контроль и анализ функционирования звукотехнического оборудования.

ПК 1.6. Выбирать и размещать необходимое звукотехническое оборудование для конкретного концертного зала, театра, студии звукозаписи, студии радиовещания и др.

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 освоения программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - **193** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **133** часов; самостоятельной работы обучающегося - **60** часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	193
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	133
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
- поиск информации в сети Интернет; - анализ результатов поиска в сети; - составление сводных таблиц по результатам анализа	
Итоговая аттестация в форме экзамена в 6 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Вычислительная техника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1 Математические и логические основы вычислительной техники.		23	
Тема 1.1 Основные сведения об электронно-вычислительной технике	Содержание учебного материала	1	1
	Основные сведения об электронной вычислительной технике: классификация ЭВМ, характеристики, функциональное назначение. Персональные, специальные и управляющие ЭВМ.		
Тема 1.2 Виды информации и способы представления ее в ЭВМ	Содержание учебного материала	1	
	Виды информации и способы представления ее в ЭВМ. Количественные характеристики информации. Форма сигналов, их параметры: низкий и высокий логические уровни, частота повторения, фронт, срез.		
	Самостоятельная работа Аналитическая обработка текста, составление ответов на контрольные вопросы.	4	
Тема 1.3 Математические основы работы ЭВМ	Содержание учебного материала	11	2
	Системы счисления; взаимосвязь между системами счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Правила десятичной арифметики. Способы представления чисел в разрядной сетке ЭВМ.		

	<p>Основной базис алгебры логики, законы алгебры логики, нормальные и совершенные нормальные формы, минимизация логических функций. Основные логические операции. Таблицы истинности. Параметры и характеристики логических элементов различных технологий. Применение логических элементов в устройствах ЭВМ.</p>		
	Практические занятия	10	2
	Перевод чисел в различные системы счисления		
	Арифметические действия над числами с фиксированной запятой		
	Минимизация логических функций		
	Синтез и анализ комбинационных схем		
	Лабораторные работы	2	3
	Исследование логических элементов		
	Контрольная работа	1	
	<p>Самостоятельная работа Аналитическая обработка текста, составление ответов на контрольные вопросы. Подготовка к лабораторной и практической работе, оформление отчета по выполненной работе, составление заключения в соответствии с контрольными вопросами Произвести перевод чисел, минимизировать функцию</p>	10	
Раздел 2 Типовые узлы и устройства вычислительной техники		46	
Тема 2.1 Последовательные	Содержание учебного материала	19	2

цифровые устройства

<p>Триггеры (RS, D, JK, T- типов): принцип работы, функциональная схема, временная диаграмма, параметры, примеры использования, микро схемное исполнение. Регистры (параллельные, последовательные, реверсивные): определение, функциональная схема, временная диаграмма работы регистра, примеры использования, микро схемное исполнение, сравнительные характеристики регистров разных серий микросхем. Счетчики (суммирующие, вычитающие и реверсивные): принципы построения и работа счетчиков, счетчики с произвольным коэффициентом пересчета</p>			
Лабораторные работы	6	3	
Исследование триггеров			
Исследование регистров			
Исследование счетчиков			
Практические занятия	4	3	
Построение временных диаграмм			
Построение счетчиков на базе интегральных схем			
Самостоятельная работа	10		
<p>Аналитическая обработка текста, составление ответов на контрольные вопросы. Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по выполненной работе, составление заключения в соответствии с контрольными вопросами Построение временных диаграмм</p>			
Контрольная работа	1		
Тема 2.2 Типовые	Содержание учебного материала	16	2

комбинационные устройства

Шифраторы и дешифраторы: назначение, таблица состояний, функциональная схема, примеры использования. Сравнительные характеристики микросхем, приведенных в справочнике. Мультиплексоры и демультиплексоры: назначение, таблица состояний, функциональная схема, принцип работы, примеры использования. Сравнительные характеристики микросхем, приведенных в справочнике. Сумматоры и полусумматоры: назначение, таблица состояний, функциональная схема, примеры использования. Сравнительные характеристики микросхем сумматоров, приведенных в справочнике		
Лабораторные работы	4	3
Исследование сумматора		
Исследование мультиплексора		
Практические занятия	4	2
Построение шифраторов и дешифраторов		
Построение комбинационных устройств на базе интегральных схем		
Самостоятельная работа Аналитическая обработка текста, составление ответов на контрольные вопросы. Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по выполненной работе, составление заключения в соответствии с контрольными вопросами Построение временных диаграмм, подбор элементов по справочникам в соответствии с заданием	8	
Тема 2.3 Устройства памяти	Содержание учебного материала	10
		2

	<p>Виды и характеристики запоминающих устройств.</p> <p>Иерархический принцип построения запоминающих устройств.</p> <p>Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ): назначение, принцип построения, структурная схема ОЗУ и принцип работы. Условное графическое обозначение, назначение входов.</p> <p>Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ): назначение, виды, принципы занесения информации в ПЗУ. Условное графическое обозначение, назначение входов.</p> <p>Внешние запоминающие устройства: назначение, виды, принципы занесения информации</p>			
	Лабораторные работы	4	3	
	Исследование ОЗУ			
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Аналитическая обработка текста, составление ответов на контрольные вопросы.</p> <p>Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по выполненной работе, составление заключения в соответствии с контрольными вопросами</p>	4		
	Раздел 3 Микропроцессоры	48		
Тема	3.1 Основы	Содержание учебного материала	17	2

микропроцессорных систем

Микропроцессоры: назначение и область применения, поколения, характеристики. Структурная схема и принцип работы микропроцессора. Арифметико-логическое устройство (АЛУ): назначение, классификация, структурная схема и принцип работы Устройство управления: назначение, функции, структурная схема и принцип работы. Способы управления технологическим процессом: назначение, виды, принцип управления, достоинства и недостатки Команда: форматы, классификация, функциональное назначение, система команд. Примеры однобайтовых и много байтовых команд. Способы адресации		
Лабораторные работы	10	2
Исследование АЛУ		
Изучение простейших команд на УМК		
Составление и отладка простейших программ на УМК с использованием системы прерываний		
Практические занятия	2	2
Изучение конструкции и принципа действия учебного микропроцессорного комплекса		

	Самостоятельная работа Аналитическая обработка текста, составление ответов на контрольные вопросы. Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по выполненной работе, составление заключения в соответствии с контрольными вопросами Составление программы на УМК в соответствии с индивидуальным заданием	10	
	Контрольная работа	1	
Тема 3.2 Организация интерфейсов в вычислительной технике	Содержание учебного материала	4	2
	Назначение и характеристики интерфейса Параллельный интерфейс: структурная схема, принцип передачи информации, достоинства и недостатки Последовательный интерфейс: виды, структурная схема, принцип передачи информации, достоинства и недостатки Современные интерфейсы: виды, принцип передачи информации, достоинства		
	Самостоятельная работа Аналитическая обработка текста, составление ответов на контрольные вопросы.	5	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	133		
Максимальная учебная нагрузка (всего)	193		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к организации образовательного процесса:

Образовательный процесс организуется в соответствии с календарным учебным графиком образовательной деятельности и дорожной картой по специальности.

Освоение учебной дисциплины происходит посредством организации следующих видов занятий: лекции, практикум (тренировочные упражнения), практические занятия

Лекция включает обзор основного теоретического материала учебного модуля, дает студентам общие установки на самостоятельное овладение теории учебного модуля. Лекция - основа успешной организации самостоятельной работы студентов. Лекция, как правило, носит объяснительный характер, желательно с использованием демонстрационного материала. Преподаватель обобщает современные представления об изучаемом объекте, акцентирует внимание студентов на имеющихся проблемах, высказывает собственную точку зрения, дает научный прогноз относительно дальнейшего развития изучаемой отрасли знаний.

Практикум - вид учебных занятий, имеющих целью организацию образовательной деятельности обучающихся в активных и интерактивных формах: деловая игра, круглый стол, тренировочные упражнения по решению задач, ситуаций, компьютерные симуляции, групповые дискуссии и т.п.

Практические занятия — метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции, в ходе организации практикума и внеаудиторной самостоятельной работы. На практическом занятии каждый студент должен получить возможность «раскрыться», проявить способности, у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход.

Практикум и практические занятия проводятся с применением соответствующего учебно-методического и программного обеспечения. При составлении практических заданий моделируются реальные ситуации, в задание включается анализ результатов и выводы.

В образовательном процессе выделяются два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, как под его

руководством, так и без его непосредственного участия. Видами заданий являются: копии по образцу, творческие задания. Задания имеют вариативный и дифференцированный характер и учитывают индивидуальные особенности обучающихся. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем.

В процессе изучения дисциплины текущий контроль усвоения знаний обучающихся осуществляется в форме тестирования, контрольных работ, творческих заданий.

Формы проведения консультаций - индивидуальные, групповые (в зависимости от специфики учебного материала).

Индивидуальный образовательный маршрут осуществляется в соответствии с дорожной картой с учётом скорости освоения обучающимся модулей. Обучающиеся, имеющие свободный график посещения учебных занятий или пропустившие занятия по уважительной причине, обучаются также в соответствии с дорожной картой, но по индивидуальной программе.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Вычислительная техника».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Вычислительная техника»; - лабораторные установки.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

- 1. Келим Ю. М. Вычислительная техника: Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.**

Дополнительные источники:

1. Калиш Г.Г. Основы вычислительной техники.-М.: Высшая школа, 2000г.
2. Нешумова К. А. Электронные вычислительные машины и системы.-М.: Высшая школа 1989г.

3. Стрыгин В.В., Щарев Л.С. Основы вычислительной микропроцессорной техники и программирования- М.: Высшая школа 1989г
4. Токхайм Р. микропроцессоры: Курс и упражнения – М.: Мир, 1997г.
5. Петровский И.И., Прибыльский А.В., Троян А.А., Чувелев В.С. логические ИС КР1533, КР1554: Справочник.-М.: БИНОМ, 1993г.
6. Шило В.Л. Популярныe цифровые микросхемы: Справочнк.-М.: Радио и связь, 1989 г.
7. Электронные ресурсы
<http://moskatov.narod.ru> <http://alexander-bolshakov.narod.ru> www.chipdip.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и практикума а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
уметь: использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;	Текущий контроль: -наблюдение и оценка основных умений при выполнении лабораторных работ и практических заданий - зачет по лабораторным работам - анализ результатов тестового задания
знать: виды информации и способы ее представления в электронновычислительной машине	Текущий контроль: - анализ результатов контрольной работы - анализ результатов тестового задания - устный опрос - зачет по лабораторным работам Рубежный контроль: - экзамен