

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.06 Метрология, стандартизация и сертификация

**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»

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

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

Составитель:
ФИО - Шевченко С.И.

преподаватель ГБПОУ СКИК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Холодковская
Г.Е.

зав.орг.-метод.отделом
ГБПОУ СКИК

Содержательная экспертиза:

преподаватель ГБПОУ
СКИК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Салмин С. В.

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство. Программа учебной дисциплины, может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Электрорадиоизмерения» входит в П.00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины (ОП.06). Время изучения дисциплины – 3 семестр (53 часов), 4 семестр (52 часа).

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, метрологические службы, обеспечивающие единство измерений;
- основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством;
- основные термины и понятия в области сертификации.

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие **профессиональные компетенции (ПК)**:

ПК 1.5. Осуществлять контроль и анализ функционирования звукотехнического оборудования.

ПК 1.7. Проводить установку, наладку и испытание звукотехники.

ПК 3.3. Использовать базовые нормативно-правовые знания в деятельности специалиста в учреждениях и организациях образования и культуры.

ПК 3.5. Осуществлять управление процессом эксплуатации звукотехнического оборудования.

Специалист звукооператорского мастерства должен обладать **общими компетенциями (ОК)**, включающими в себя способность:

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 155 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 105 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	155
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	105
в том числе:	
практические занятия	62
лекции	43
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе	
подготовка информационного блока; конспектирование текста; ответы на контрольные вопросы; подготовка рефератов.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основные определения и термины	Содержание учебного материала	68	
	1. Метрология как наука. Общие положения.	2	1
	2. Система единиц физических величин. Измерения. Качество измерения.	2	1
	3. Погрешности измерения. Случайные погрешности. Систематические погрешности.	2	1
	4. Обработка результатов косвенных многократных измерений.	2	1
	5. Метрологические характеристики средств измерения	4	1
	6. Виды метрологических служб России. Государственная метрологическая служба (ГМС).	4	1
	7. Сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора.	4	1
	8. Метрологическая служба органов государственного управления юридических лиц .	4	1
	9. Средства измерений (СИ). Классификация средств измерения. Эталоны.	4	1
	Практические занятия	12	
	1. Пример обработки результатов косвенных многократных измерений сопротивления цепи.	4	
	2. Определение класса точности средств измерения.	4	
	3. Стандартные справочные данные о физических константах.	4	
Контрольная работа по разделу 1	2		
Самостоятельная работа обучающихся	24		
Средств измерений, тестовые задачи по вопросам измерительной техники	8		
Составление тестовых отчетов по результатам контрольных работ и собеседования по вопросам метрологии	8		
Итоговая расчетно-графическая работа в форме итогового зачета	8		
Раздел 2.	Содержание учебного материала	35	

Стандартизация	1.	Стандартизация и стандарты. Виды стандартизации.	4	1
	2.	Национальная стандартизация России. Подтверждение соответствия.	4	1
	3.	Добровольное и обязательное подтверждение соответствия. Обязательная сертификация.	4	1
	Практические занятия		16	
	1.	Стандартные образцы состава и свойств материалов и веществ.	4	
	2.	Утверждение типа средства измерения.	4	
	3.	Поверка средства измерения.	4	
	4.	Калибровка средств измерений.	4	
	Контрольная работа по разделу 2		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		13	
	Итоговая расчетно-графическая работа по результатам контрольных работ и собеседования		13	
Раздел 3 Сертификация	Содержание учебного материала		38	
	1.	Понятие о техническом регулировании. Принципы технического регулирования.	4	2
	2.	Технические регламенты.	4	1
	3.	Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.	4	1
	4.	Лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений	4	1
	Практические занятия		15	
	1.	Методики выполнения измерений.	3	
	2.	Обязательное подтверждение соответствия.	4	
	3.	Обязательная сертификация.	4	
	4.	Сертификация средств измерения.	4	
	Контрольная работа по разделу 3		2	
Самостоятельная работа обучающихся		13		
Итоговая расчетно-графическая работа по результатам контрольных работ и результатов собеседования		13		
		Всего:	155	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета				

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)

– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, библиотеки.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Метрология»;
- доска.

Технические средства обучения:

- цифровые мультиметры;
- источники питания;
- генераторы;
- тестеры;
- мультимедиапроектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и доступом в интернет;

3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кошечая И.П. Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация. Учебник. – М.: ИД «Форум»: Инфра – М, 2013.

Дополнительные источники:

1. С.В. Пономарев, Г.С. Шишкина. Метрология, стандартизация, сертификация. Учебное пособие. – Тамбов: изд-во Тамбовского гос. университета, 2009.
2. Об обеспечении единства измерений: Федеральный закон РФ от 26.08№102-ФЗ.
3. ГОСТ Р1.0-2004 Стандартизация в РФ, основные положения.
4. ГОСТР40-001-95 Правила по проведению сертификации систем качества в РФ.

Интернет-ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru>
2. www.znanium.com
3. zoom.us

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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
умение пользоваться нормативной литературой, в том числе международной системой измерений SI, другими информационными материалами, учебниками, электронными ресурсами, применять основные правила и документы системы сертификации	практические занятия, тестовые зачеты, самостоятельная работа
применять документацию систем качества	практические занятия
Знания:	
основные правовые основы, цели и задачи принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации	аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа
основные понятия определения метрологии, метрологические службы, обеспечивающие единство измерений	внеаудиторная самостоятельная работа, практические занятия
основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством	аудиторная работа ,практические занятия и зачеты
службы, обеспечивающие единство измерений;	аудиторная работа, практические тесты