

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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация	
индекс	наименование учебной дисциплины

по специальности 53.02.08 «Музыкальное звукооператорское мастерство»  
код наименование

наименование цикла: Профессиональный учебный цикл  
(согласно учебному плану)

Класс (курс): III курс

Максимальная учебная нагрузка обучающихся	66 часов
Самостоятельная работа	22 часа
Обязательная учебная нагрузка (всего)	44 часа

Промежуточная аттестация дифференцированный зачет 6 семестр

**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:

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**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

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

## **ОП.06 Метрология. Стандартизация и сертификация**

### **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.06 Метрология. Стандартизация и сертификация

**В результате освоения курса студент должен:**

**уметь:**

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

**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.

**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 66 часов.
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;
- внеаудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часа.

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	66
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	44
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	2
<b>Внеаудиторная учебная нагрузка</b>	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Тематический план и содержание дисциплины ОП 06. «Метрология. Стандартизация и сертификация»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Осваиваемые элементы компетенций</b>
<b>Введение.</b> Предмет и задачи метрологии. Метрология, стандартизация и сертификация – три составляющих качества.	Основные понятия в области метрологии. Зарождение метрологии, История развития метрологии в России. Роль измерений и их функции. Теоретические основы метрологии: объекты измерения, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира	1	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
ГСИ – нормативная база метрологии.	Правовая и нормативная база метрологии в РФ. Средства измерений (СИ) – их виды, назначения и метрологические характеристики. Закономерность формирования результатов измерений Понятие погрешности, источники погрешностей. Виды и методы измерений	4	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<i><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме</b></i>	2	
Субъекты метрологии.	Органы и службы метрологии в России. Государственный метрологический контроль и надзор. Основы метрологического обеспечения производства изделий и услуг. Функции метрологической службы предприятия.	5	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<i><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме</b></i>	4	
Стандартизация – наука о качестве.	История развития стандартизации. Цели, принципы и функции стандартизации. Методы стандартизации. Виды и категории нормативных документов (НД). Международные стандарты. и их значение.	6	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<i><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме</b></i>	4	
Государственная система	ГСС – цели и задачи. Объекты и субъекты стандартизации. Органы и службы стандартизации в России. Государственный надзор и	6	

стандартизации РФ.	контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Международная стандартизация и ее значение.		
Управление качеством продукции и услуг.	Стандарты – основа управления качеством продукции и услуг. Принципы и методы управления качеством. Защита прав потребителей. Стандарты, определяющие качество швейных изделий. Сертификация.	6	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся по теме</i></b>	4	
Сертификация продукции и услуг.	История зарождения и сущность сертификации. Цели и объекты сертификации. Сертификация и ее роль в повышении качества продукции и услуг.	6	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся по теме</i></b>	4	
Виды сертификации и ее участники.	Условия осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации, схемы сертификации изделий, услуг и систем качества.	6	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<b><i>Практическая работа обучающихся: Подготовка к индивидуальному и фронтальному опросу в ходе контрольной работы</i></b>	2	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся по темам курса: подготовка к контрольной работе</i></b>	4	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<b>Контрольная работа</b>	2	
	<b>Итого за курс</b>	66/22	

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

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

Освоение программы учебной дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация предполагает (согласно ФГОС по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство) наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенных 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. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» входят:

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

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

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Шишмарёв, В.Ю., Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / В.Ю. Шишмарёв. — Москва: КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-08290-4. — [URL:https://old.book.ru/book/940950](https://old.book.ru/book/940950) — Текст: электронный.



2. Шулепов, А.В., Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.В. Шулепов, Т.Ю. Васильева, ; под ред. В.П. Мельникова. — Москва: КноРус, 2021. — 441 с. — ISBN 978-5-406-08785-5. — [URL:https://old.book.ru/book/940990](https://old.book.ru/book/940990) — Текст: электронный.

3. Хрусталева, З.А., Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум.: учебное пособие / З.А. Хрусталева. — Москва: КноРус, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-406-03241-1. — [URL:https://old.book.ru/book/937033](https://old.book.ru/book/937033) — Текст: электронный.

4. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум для СПО / составители О. Г. Корганова, В. В. Муратова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-1383-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116266.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Семенов, И. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / И. В. Семенов. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 120 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115857.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация: практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106855.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106855>

### **Дополнительная литература:**

1. Шулепов, А.В., Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.В. Шулепов, Т.Ю. Васильева,; под ред. В.П. Мельникова. — Москва: КноРус, 2021. — 441 с. — ISBN 978-5-406-08785-5. — [URL:https://old.book.ru/book/940990](https://old.book.ru/book/940990) — Текст: электронный.

2. Крючкова, Т.М., Метрология, стандартизация и сертификация в сервисе и туризме: учебное пособие / Т.М. Крючкова, Л.В. Баумгартен. — Москва: КноРус, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-406-03984-7. — [URL:https://old.book.ru/book/936929](https://old.book.ru/book/936929) — Текст: электронный.

3. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: учебное пособие / М. И. Николаев. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-0330-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89446.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В.

Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92832.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92832>

### **Словари:**

1. Байдакова, Н.В., Метрология, стандартизация и сертификация. Учебно-терминологический словарь: словарь / Н.В. Байдакова, Н.Н. Гребенникова, С.А. Крюков. — Москва: Русайнс, 2021. — 227 с. — ISBN 978-5-4365-7666-4. — [URL:https://old.book.ru/book/940583](https://old.book.ru/book/940583) — 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
<b>УМЕТЬ:</b>	
-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	<b>Текущий контроль:</b> - наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий - анализ результатов тестовых и практических заданий
-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	<b>Текущий контроль:</b> - наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий анализ результатов тестовых и практических заданий
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	<b>Текущий контроль:</b> - наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий - анализ результатов тестовых и практических заданий
-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	<b>Текущий контроль:</b> - наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий анализ результатов тестовых и практических заданий
<b>ЗНАТЬ:</b>	
-основные понятия метрологии;	<b>Текущий контроль:</b> - анализ результатов проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос
- задачи стандартизации, ее экономическая эффективность;	<b>Текущий контроль:</b> - анализ результатов

	проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос
-формы подтверждения соответствия;	<b>Текущий контроль:</b> - анализ результатов проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	<b>Текущий контроль:</b> - анализ результатов проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос
-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами.	<b>Текущий контроль:</b> - анализ результатов проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос