

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 – 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.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

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

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение. 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>Самостоятельная работа обучающихся по теме</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>Самостоятельная работа обучающихся по теме</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>Самостоятельная работа обучающихся по теме</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
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по теме</i>	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
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по теме</i>	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
	<i>Практическая работа обучающихся: Подготовка к индивидуальному и фронтальному опросу в ходе контрольной работы</i>	2	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по темам курса: подготовка к контрольной работе</i>	4	ОК 1 – 6, 9 ПК 1.1, 1.3 - 1.7, 1.9, 2.3, 3.5- 3.6
	Контрольная работа	2	
	Итого за курс	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, 2026. — 304 с. — ISBN 978-5-406-15180-8. — URL: <https://book.ru/book/959150> (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.

2. Зайцев, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / С. А. Зайцев, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева,; под общ. ред. С. А. Зайцева. — Москва: КноРус, 2026. — 174 с. — ISBN 978-5-406-15202-7. — URL: <https://book.ru/book/959155> (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.

3. Хрусталева, З. А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум.: учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва: КноРус, 2025. — 171 с. — ISBN 978-5-406-13652-2. — URL: <https://book.ru/book/955431> (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.

4. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебно-терминологический словарь: словарь / В. М. Шумячер, О. А. Горленко, Н. В. Байдакова [и др.]; под ред. В. М. Шумячера, О. А. Горленко. — Москва: Русайнс, 2024. — 227 с. — ISBN 978-5-466-03690-9. — URL: <https://book.ru/book/950672> (дата обращения: 12.05.2026). — Текст: электронный.

5. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация: практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-1648-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131414.html> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: учебное пособие / М. И. Николаев. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-2411-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133949.html> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. 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> (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116266>

4. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 3-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-00175-297-4, 978-5-4488-2041-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139716.html> (дата обращения: 12.05.2026). —

Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI:
<https://doi.org/10.23682/139716>

Словари:

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебно-терминологический словарь: словарь / В. М. Шумячер, О. А. Горленко, Н. В. Байдакова [и др.]; под ред. В. М. Шумячера, О. А. Горленко. — Москва: Русайнс, 2024. — 227 с. — ISBN 978-5-466-03690-9. — URL: <https://book.ru/book/950672> (дата обращения: 12.05.2026). — 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
УМЕТЬ:	
-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Текущий контроль: - наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий - анализ результатов тестовых и практических заданий
-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Текущий контроль: - наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий анализ результатов тестовых и практических заданий
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Текущий контроль: - 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	Текущий контроль: - наблюдение и оценка основных умений при выполнении практических заданий анализ результатов тестовых и практических заданий
ЗНАТЬ:	
-основные понятия метрологии;	Текущий контроль: - анализ результатов проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос
- задачи стандартизации, ее экономическая эффективность;	Текущий контроль: - анализ результатов

	<p>проверочных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос
-формы подтверждения соответствия;	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами.	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов проверочных работ - анализ результатов тестовых и практических заданий - устный опрос