

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юдина Светлана Викторовна  
Должность: Директор ГПОУ ТО «Тулский  
Дата подписания: 01.11.2024 10:15:41  
Уникальный программный ключ:  
33ada74d4273703dc1451b60939819bea1022ad6

**ГПОУ ТО «Тульский областной колледж культуры и искусства»**

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГПОУ ТО «Тульский областной  
колледж культуры и искусства  
Юдина С.В.  
приказ № 19 от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация**  
по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское  
мастерство

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство.

Разработчик:

Бельков Павел Сергеевич, преподаватель ГПОУ ТО «ТОККиИ»

Рассмотрена на заседании ПЦК  
звукооператорского мастерства,  
протокол № 1 от 30 августа 2024г.  
Председатель Горелова Е.В.

Одобрена Методическим советом  
ТОККиИ  
протокол № 8 от 30 августа 2024 г.  
Председатель Павлова Н.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 «Общепрофессиональные дисциплины» профессионального учебного цикла.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся 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.

### ОК и ПК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

#### Общие компетенции:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Профессиональные компетенции:**

- 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. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

## **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 (всего)</b>	66
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> в том числе: - домашняя работа	22
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Метрология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>6 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Стандартизация</b>				
<b>Тема 1.1. Основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
	1	Предмет и задачи дисциплины, его значение для техника. История развития стандартизации.	2	1,2
	2	Экономическая эффективность. Документы в области стандартизации. Основные понятия и определения.	2	1,2
	3	Комплекс стандартов. Основные положения стандартов: ЕСКД, ЕСТД, ГСИ, ЕСТП, ЕСКК, ТЭИ. ЕСПД. СРП. КСКК.	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа:</b> составление тематического словаря		3	
<b>Тема 1.2. Качество продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	
	1	Качество продукции. Система качества. Основные понятия. Элементы системы качества.	2	1,2
	2	Методы оценки качества продукции. Управление качеством. Документирование системы качества. Требования к документации.	2	1,2
	3	Структурная модель детали. Основные понятия. Точность и погрешности размера. Размеры, предельные отклонения.	2	1,2
	4	Допуски и посадки. Точность размерных цепей. Термины и определения. Методы расчета размерных цепей.	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий		4	
<b>Тема 1.3. Система допусков и посадок.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
	1	Посадки гладких цилиндрических соединений. Схема основных отклонений.	2	2
	2	Обозначение посадок на чертежах. Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок.	2	2
	3	Допуски и посадки подшипников. Характеристика крепежных резьб. Резьбовые соединения с зазором. Резьбы с натягом.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий		3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 2. Метрология</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Технические измерения	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
	1	Физические величины. Понятие о метрологии. Системы единиц физических величин. Основные единицы СИ. Воспроизведение и передача размеров физических величин.	2	1,2
	2	Основы теории измерений. Обеспечение единства измерений. Основные понятия и определения. Классификация средств измерений и контроля по определяющим признакам.	2	1,2
	3	Метрологические характеристики средств измерений и контроля. Примеры обозначения классов точности приборов.	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий		3	
<b>Тема 2.2.</b> Средства измерений и контроля	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
	1	Измерения и контроль геометрических величин. Средства измерения и контроля с механическим преобразователем.	2	1,2
	2	Средства измерения и контроля волнистости и шероховатости. Контроль калибрами. Проверочные линейки и плиты.	2	2
	3	Выбор средств измерений и контроля.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий		3	
<b>Раздел 3. Сертификация</b>				
<b>Тема 3.1.</b> Подтверждение соответствия	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	
	1	Цели и задачи подтверждения соответствия. Система сертификации	2	2
	2	Схемы декларирования	2	2
	3	Сертификация производства	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий		4	
Итоговое занятие	<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
	<b>Всего</b>		<b>60</b>	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

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

Технические средства обучения:

1. Демонстрационный (мультимедийный) комплекс.
2. Электронные учебники

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

Основные источники:

1. Багдасарова Т. А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы. - М.: Издательский центр «Академия», 2017
2. Зайцев С. А. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике. - М.: Издательский центр «Академия», 2018
3. Колчков В. И. Метрология, стандартизация и сертификация. - М.: Владос, 2018

Дополнительные источники:

1. Зайцев С. А., Куранов А. Д, Допуски, посадки и технические измерения. - М.: Академия, 2010

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться системой стандартизации в своей сфере деятельности;</li> <li>– применять документацию систем качества, нормативные документы по стандартизации;</li> <li>– применять основные правила и документы системы сертификации;</li> </ul>	<p>Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий, компьютерные симуляции.</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– о метрологических службах, обеспечивающих единство измерений;</li> <li>– принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;</li> <li>– сертификацию, основные термины и определения, системы сертификации, порядок и правила сертификации;</li> <li>– правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– основные термины в области стандартизации и метрологии.</li> </ul>	<p>Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>