

Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Мурманский колледж искусств»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.04 Электрорадиоизмерения

образовательной программы СПО (ППССЗ)

по специальности

53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство

(углублённой подготовки)

Мурманск, 2026 г.

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности
53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство

Организация-разработчик: Государственное областное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Мурманский колледж искусств»

Разработчик:

В.В. Чистяков, Е.Ю. Клипа

Рассмотрен и одобрен на заседании предметно-цикловой комиссии «Музыкальное искусство
эстрады»

Протокол № 7 от «01» апреля 2026 г.

Председатель ПЦК Е.В. Лебедева

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.3 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.3.1 Формы промежуточной аттестации

1.3.2 Формы текущего контроля успеваемости

2 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Задания для текущего контроля успеваемости

2.1.1 Типовые задания для аудиторной работы

2.1.2 Типовые задания для самостоятельной работы

2.2 Типовые задания для промежуточной аттестации

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство

КОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих (освоивших) содержание учебной дисциплины «Электрорадиоизмерения»

КОС разработан на основании учебного плана образовательной программы, рабочей программы учебной дисциплины и включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования элементов общих и профессиональных компетенций.

Код	Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценки
У1	уметь рассчитывать параметры электрических цепей и электронных приборов	умеет рассчитывать параметры электрических цепей и электронных приборов	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
У2	уметь измерять параметры электрических цепей и электронных приборов	умеет измерять параметры электрических цепей и электронных приборов	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
З1	знать аналоговые электромеханические и электроизмерительные приборы	знает аналоговые электромеханические и электроизмерительные приборы	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
З2	знать измерение основных электрических величин	знает измерение основных электрических величин	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
З3	знать методику измерения параметров и режима работы аудио- и видеоаппаратуры	знает методику измерения параметров и режима работы аудио- и видеоаппаратуры	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа

Формирование элементов профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК)

Код	Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценки
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ОК.2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и	Эффективно взаимодействует и	Устный опрос,

	работать в коллективе и команде	работает в коллективе и команде	собеседование, Письменная контрольная работа
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ОК 6.	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.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения.	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК 1.1.	Использовать в практической деятельности основы знаний в области электротехники, электронной техники, акустики, свойств слуха и звука	Использует в практической деятельности основы знаний в области электротехники, электронной техники, акустики, свойств слуха и звука	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК.1.3	Эксплуатировать звукозаписывающую, звуковоспроизводящую, усилительную аппаратуру и другое звукотехническое оборудование	Эксплуатирует звукозаписывающую, звуковоспроизводящую, усилительную аппаратуру и другое звукотехническое оборудование	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК.1.4	Обеспечивать звуковое сопровождение музыкального и зрелищного мероприятия	Обеспечивает звуковое сопровождение музыкального и зрелищного мероприятия	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК.1.5	Осуществлять контроль и анализ функционирования звукотехнического оборудования	Осуществляет контроль и анализ функционирования звукотехнического оборудования	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК.1.6	Выбирать и размещать необходимое звукотехническое оборудование для конкретного концертного зала, театра, студии звукозаписи, студии радиовещания и др	Выбирает и размещает необходимое звукотехническое оборудование для конкретного концертного зала, театра, студии звукозаписи, студии радиовещания и др	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК.1.7	Проводить установку, наладку и испытание звукотехники	Проводит установку, наладку и испытание звукотехники	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК 1.9.	Владение культурой устной и	Владеет культурой устной и	Устный опрос,

	письменной речи, профессиональной терминологией	письменной речи, профессиональной терминологией	собеседование, Письменная контрольная работа
ПК 2.3.	Работать в непосредственном контакте с исполнителем над интерпретацией музыкального произведения	Работает в непосредственном контакте с исполнителем над интерпретацией музыкального произведения	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК 2.5.	Исполнять на фортепиано различные произведения классической, современной и эстрадно-джазовой музыкальной литературы	Исполнять на фортепиано различные произведения классической, современной и эстрадно-джазовой музыкальной литературы	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК 3.5.	Осуществлять управление процессом эксплуатации звукотехнического оборудования	Осуществляет управление процессом эксплуатации звукотехнического оборудования	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа
ПК.3.6	Разрабатывать комплекс мероприятий по организации и управлению рабочим процессом звукозаписи в условиях открытых и закрытых помещений	Разрабатывает комплекс мероприятий по организации и управлению рабочим процессом звукозаписи в условиях открытых и закрытых помещений	Устный опрос, собеседование, Письменная контрольная работа

1.3 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.3.1 Формы промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации	Форма контроля и оценки	Коды проверяемых результатов (У, З, ПК, ОК)
<i>Дифференцированный зачёт 6 семестр</i>	<i>Письменная контрольная работа Устный ответ</i>	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>

1.3.2 Формы текущего контроля успеваемости

5 семестр

Контролируемый раздел (тема) учебной дисциплины	Форма контроля и оценки, виды самостоятельной работы	Коды проверяемых результатов (У, З, ПК, ОК)
Раздел 1. Теоретические основы		
Тема 1.1. Теоретические основы		
Введение	Поиск и анализ в Интернете информации по вопросам электрорадиоизмерений	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Измерение токов и напряжений	Поиск и анализ в Интернете информации по вопросам электрорадиоизмерений	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Измерение частоты и интервалов времени	Поиск и анализ в Интернете информации по вопросам электрорадиоизмерений	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Измерение фазового сдвига	Поиск и анализ в Интернете информации по вопросам электрорадиоизмерений	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Измерение электрической мощности	Поиск и анализ в Интернете информации по вопросам электрорадиоизмерений	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Исследование формы электрического сигнала	Поиск и анализ в Интернете информации по вопросам электрорадиоизмерений	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>

6 семестр

Контролируемый раздел (тема) учебной дисциплины	Форма контроля и оценки, виды самостоятельной работы	Коды проверяемых результатов (У, З, ПК, ОК)
Раздел 2.Электрорадио- измерения в практике работы звукооператора		
Тема 2.1.Методы и измерительные приборы		
Погрешности измерений	Поиск и анализ информации о измерительных приборах и генераторах в сети Интернет	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Приборы для измерения напряжения и силы тока	Поиск и анализ информации о измерительных приборах и генераторах в сети Интернет	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Измерительные сигналы, импульсная и цифровая техника измерений	Поиск и анализ информации о измерительных приборах и генераторах в сети Интернет	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Измерительные генераторы	Поиск и анализ информации о измерительных приборах и генераторах в сети Интернет	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Автоматизация радиоизмерений	Поиск и анализ информации о измерительных приборах и генераторах в сети Интернет	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Тема 2.2. Измерения характеристик устройств		
Изменение характеристик микрофонов	Поиск в сети Интернет и анализ информации о характеристиках звуковых устройств	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Изменение характеристик АС	Поиск в сети Интернет и анализ информации о характеристиках звуковых устройств	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Изменение характеристик звукоусилительного и коммутационного оборудования	Поиск в сети Интернет и анализ информации о характеристиках звуковых устройств	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Измерение параметров цепей с сосредоточенными и распространенными постоянными	Поиск в сети Интернет и анализ информации о характеристиках звуковых устройств	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>
Измерения характеристик радиодеталей и радиосхем	Поиск в сети Интернет и анализ информации о характеристиках звуковых устройств	<i>У1-У2, З1-З3, ОК.1-9 ПК.1.1,1.3-1.7,1.9, 2.3, 3.5,3.6</i>

2 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Задания для текущего контроля успеваемости

2.1.1 Типовые задания для аудиторной работы

Устный опрос по темам:

- Измерение токов и напряжений
- Измерение частоты и интервалов времени
- Измерение фазового сдвига
- Измерение электрической мощности
- Исследование формы электрического сигнала
- Погрешности измерений
- Приборы для измерения напряжения и силы тока
- Измерительные сигналы, импульсная и цифровая техника измерений
- Измерительные генераторы
- Автоматизация радиоизмерений
- Изменение характеристик микрофонов
- Изменение характеристик АС
- Изменение характеристик звукоусилительного и коммутационного оборудования
- Измерение параметров цепей с сосредоточенными и распространенными постоянными
- Измерения характеристик радиодеталей и радиосхем

Критерии оценки устного ответа:

Оценка «Отлично» выставляется студенту, если: он при ответе демонстрирует глубокие знания по изученной теме, знание современной и научной литературы, свободно оперирует терминологией и учебным материалом, не опираясь на конспект. Ответ студента

развёрнутый, лаконичный, грамотный, подтверждается фактами, примерами. Без затруднений даёт ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется студенту, если: он при ответе демонстрирует твёрдые знания по изученной теме, знание основной, наиболее значимых литературных источников, оперирует терминологией и учебным материалом, редко обращается к тексту конспекта. Ответ на поставленный вопрос излагает систематизировано и последовательно, уверенно, но не выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдает нормы литературного языка. Отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, если: он при ответе демонстрирует поверхностные знания по изученной теме, оперирует терминологией и учебным материалом только на основе текста конспекта. Ответ студента неразвёрнутый, не подтверждается фактами, примерами, наблюдается нарушение в последовательности изложения, отсутствуют выводы, допускаются нарушения норм литературного языка. Испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы. Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания студентом сущности основных категорий по рассматриваемому и дополнительным вопросам.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, если: материал излагается непоследовательно, даже при опоре на текст конспекта, наблюдаются серьёзные пробелы в знаниях изученной темы, незнание основных литературных источников, серьёзные нарушения норм литературного языка. Не может ответить на дополнительные вопросы.

Темы докладов:

1. Метрологическая служба страны
2. Работа счетчика электрической энергии

Критерии оценки доклада:

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1.	Качество доклада: - производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; - четко выстроен; - рассказывается, но не объясняется суть работы; - зачитывается.	3 2 1 0
2.	Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	2 1 0
3.	Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; - не может ответить на большинство вопросов; - не может четко ответить на вопросы.	3 2 1
4.	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	3 2 1
5.	Четкость выводов: - полностью характеризуют работу; - нечетки; - имеются, но не доказаны.	3 2 1
Максимальное количество баллов: 14		

Оценка «Отлично» - от 11 до 14 баллов;

Оценка «Хорошо» - от 8 до 10 баллов;

Оценка «Удовлетворительно» - от 4 до 7 баллов;

При количестве баллов менее 4 – рекомендовать учащимся дополнительно поработать над данным сообщением.

2.1.2 Типовые задания для самостоятельной работы

- Поиск и анализ в Интернете информации по вопросам электрорадиоизмерений.
- Чтение конспектов.
- Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.

2.2 Типовые задания для промежуточной аттестации

Дифференцированный зачёт 6 семестр

Форма проведения: тестирование

Требования к дифференцированному зачету:

Тест разделен на 3 варианта, каждый из них содержит 10 вопросов, по 3 варианта ответа. В каждом вопросе только один правильный ответ. На тестирование отводится 15 минут, правильные ответы оцениваются в 1 балл.

Основой для тестовых заданий являются темы:

- Измерение токов и напряжений
- Измерение частоты и интервалов времени
- Измерение фазового сдвига
- Измерение электрической мощности
- Исследование формы электрического сигнала
- Погрешности измерений
- Приборы для измерения напряжения и силы тока
- Измерительные сигналы, импульсная и цифровая техника измерений
- Измерительные генераторы
- Автоматизация радиоизмерений
- Изменение характеристик микрофонов
- Изменение характеристик АС
- Изменение характеристик звукоусилительного и коммутационного оборудования
- Измерение параметров цепей с сосредоточенными и распространенными постоянными
- Измерения характеристик радиодеталей и радиосхем

Критерии оценки:

Оценка «**Отлично**» выставляется, если студент набрал 10-9 баллов;

Оценка «**Хорошо**» выставляется, если студент набрал 8-7 баллов;

Оценка «**Удовлетворительно**» выставляется, если студент набрал 6-5 баллов;

Оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется, если студент набрал 4-0 баллов.