

Министерство культуры Республики Коми  
Государственное автономное учреждение Республики Коми  
«Центр народного творчества и повышения квалификации»  
Образовательное подразделение «Учебный центр»

Копия верна

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАУ РК «ЦНТиПК»  
Кузнецова Г.И.  
«06» мая 2015 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Современное звуковое оборудование»**

**Автор-составитель: Худяева Л.В.**, ведущий методист образовательного подразделения  
«Учебный центр» ГАУ РК ЦНТИПК

Регистрационный № \_\_\_\_\_

## Пояснительная записка

Актуальность данной программы заключается в необходимости повышения профессиональной компетентности кадров учреждений культуры и искусства, занимающихся музыкально-звуковым оформлением культурно-досуговых, концертных и театральных мероприятий, с целью обеспечения эффективности их деятельности и конкурентоспособности.

**Категория слушателей:** звукорежиссеры, звукооформители, звукооператоры, ведущие дискотек культурно-досуговых организаций и иные лица, работающие со звуковым оборудованием – имеющие (или получающие) среднее профессиональное или высшее образование.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 30 марта 2011 г. N 251н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников культуры, искусства и кинематографии»; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Порядком разработки, утверждения и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации (приказ ГАУ РК «ЦНТиПК» от 14.04.2015 № 26-од) и другими нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность в системе дополнительного профессионального образования.

**Цель реализации программы:** развитие и обновление профессиональных компетенций специалистов учреждений культуры и искусства.

### Задачи:

- получение систематических базовых знаний по современным информационно-коммуникационным технологиям;
- освоение нового компьютерного программного обеспечения;
- освоение нового звукового оборудования;
- получение способности эффективно применять компьютерные технологии, современное звуковое оборудование в своей профессиональной практической деятельности.

### Структура программы.

Программа обучения состоит из 6 модулей.

В Модуле 1. «Установка звукоусилительного оборудования на концертной и других сценических площадках» рассматриваются методология и алгоритм действий при настройке систем звукоусиления.

В Модуле 2. «Обзор профессионального звукового оборудования и техника работы» происходит знакомство с возможностями современного звукового оборудования.

В Модуле 3. «Оборудование студии звукозаписи» рассматривается эффективное использование установок для звукозаписи, трансляции и звукоусиления в студии звукозаписи;

В Модуле 4. «Составление райдера» изучаются способы оптимального составления райдера.

В Модуле 5. «Правила эксплуатации звуковой техники» происходит знакомство с нормативной документацией, правилами эксплуатации звукового оборудования.

В Модуле 6. «Мастер-класс для DJ (ди-джеев) - посещение и анализ дискотечного мероприятия.

Содержание и объем модулей может меняться с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на обучение и (или) слушателей – физических лиц.

### **Требования к уровню освоения слушателями содержания программы**

Сфера применения слушателями полученных компетенций, умений и знаний: производственная, культурно-просветительская, организационная.

Слушатель, освоивший данную программу, должен:

#### **Владеть:**

- навыками озвучивания музыкальных программ и концертных номеров;
- анализом и контролем функционирования систем звуковоспроизведения и звукозаписи концертного и студийного использования;
- выбором необходимого набора технического оборудования для конкретного концертного зала, студии;
- навыками размещения, монтажа, наладки и настройки звукотехнического оборудования;
- информационно - коммуникационными технологиями для совершенствования профессиональной деятельности.

#### **Уметь:**

- управлять акустическими характеристиками помещения;
- озвучивать закрытые помещения и открытые площадки;
- самостоятельно выполнять основные виды работ на звуковом оборудовании;
- самостоятельно выбирать оптимальную схему размещения звукотехнического оборудования, производить установку, монтаж и наладку оборудования для конкретного концертного зала, театра, студии звукозаписи и др.;
- самостоятельно проводить установку, наладку и испытание звукотехники;
- составлять райдер мероприятия.

#### **Знать:**

- основы акустики, акустику помещений, музыкальную акустику;
- акустические особенности, характеристики и звукоизоляцию концертных залов, закрытых и открытых помещений;
- способы формирования необходимых акустических условий;
- теоретические принципы работы звукотехники, системы пространственного звуковоспроизведения;
- основные составляющие звуковоспроизводящей аппаратуры, усилительные, акустические системы и принципы их работы;
- принципы выбора и размещения звукового оборудования;
- состав звукотехнического оборудования современных концертных залов, студий, аппаратных;
- правила технической эксплуатации звуковой техники.

**Формы учебной работы:** во всех модулях используются активные методы обучения: метод проблемного изложения, диалоговое обучение. Групповое обучение. Контекстное обучение. Индивидуальные консультации.

**Формы итогового контроля:** итоговая аттестация в форме зачета за выполнение задания: «Составление райдера мероприятия».

Критерии оценки: полнота и обоснованность перечня звукового и технического оборудования выездного мероприятия и обслуживающего персонала.

Слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**Учебный  
(Учебно-тематический) план  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Современное звуковое оборудование»**

**Цель:** развитие и обновление профессиональных компетенций специалистов учреждений культуры и искусства.

**Категория слушателей:** звукорежиссеры, звукоформисты, звукооператоры, ведущие дискотек культурно-досуговых организаций и иные лица, работающие со звуковым оборудованием – имеющие (или получающие) среднее профессиональное или высшее образование.

**Форма обучения:** очно (с отрывом от работы).

**Продолжительность обучения:** 24 часа.

**Режим занятий:** 8 часов в день.

**Форма итоговой аттестации:** зачет.

№	Наименование модулей	Кол-во часов		
		всего	лекции	Практические занятия
1	Модуль 1. Установка звукоусилительного оборудования на концертной и других сценических площадках	6	2	4
2	Модуль 2. Обзор профессионального звукового оборудования и техника работы	3	2	1
3	Модуль 3. Оборудование студии звукозаписи	2	2	-
4	Модуль 4. Составление райдера	1	1	-
5	Модуль 5. Правила эксплуатации звуковой техники	2	2	-
6	Модуль 6. Мастер-класс для DJ (ди-джеев)	8	4	4
	Итоговая аттестация – зачёт	2	-	2
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>11</b>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**модуля «Установка звукоусилительного оборудования на концертной и других**  
**сценических площадках»**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Современное звуковое оборудование»**

Содержание данного модуля раскрывает особенности процесса установки звукоусилительного оборудования на различных концертных площадках.

Планируемые результаты: освоение технологии установки звукоусилительного оборудования.

**Формы и методы:** мастер-класс, метод проблемного изложения, диалоговое обучение, групповое обучение, контекстное обучение, индивидуальные консультации.

**Содержание темы учебной программы.**

Часто встречающиеся типы концертных площадок. Практические советы по установке различных типов акустических систем в концертных залах, сценических площадках. Конфигурации массивов. Монтаж. Подвес. Установка углов. Настройка. Ease Focus 2 (ПО). Фазовые коррекции (Порталы, Дилеи, Сайд-филы, Даун-филы и пр.) Конфигурации сабвуферных массивов. Подбор оборудования и его рациональное использование. РА-система: акустические системы, усилители, процессоры и контроллеры АС. Микшерный пульт, аут - борд оборудование. Особенности применения цифровых и аналоговых решений. Использование дополнительных акустических систем для получения более равномерной амплитудно-частотной характеристики в «теневых» зонах. Настройка системы с использованием тестовых фонограмм. Методология и алгоритм действий. Решение основных проблем живого звука на средних площадках. Правила коммутации. Методы настройки системы звукоусиления.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**модуля «Обзор профессионального звукового оборудования и техника работы»**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Современное звуковое оборудование»**

Содержание данного модуля – знакомство с разнообразным современным звуковым оборудованием и техникой работы с ним.

Планируемые результаты: получение информации о многообразии современного оборудования и технических навыков работы с ним.

**Формы и методы:** метод проблемного изложения, групповое обучение, индивидуальные консультации.

**Содержание темы учебной программы.**

Инструментальные усилители. Микрофоны (проводные, радио, микрофонные головы, радиоджеки, гарнитуры). Микшерный пульт (аналоговый, цифровой, мониторный). Мониторы и акустика (активные, пассивные). Техника работы с эквалайзером, компрессором, гейтом, лимитером и пр. Direct Input Box – DI Box. Ease Focus 2 (ПО). Энергоэффективность во взрывозащищенном оборудовании.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**модуля «Оборудование студии звукозаписи»**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Современное звуковое оборудование»**

Содержание данного модуля раскрывает технологии работы со студийным звукозаписывающим оборудованием.

Планируемые результаты: получение навыков отбора и настройки студийного оборудования.

**Формы и методы:** метод проблемного изложения, групповое обучение, диалоговое обучение, индивидуальные консультации.

**Содержание темы учебной программы.**

Отбор электроакустической аппаратуры для озвучивания и звукоусиления: устройство записи и воспроизведения, микрофоны, пульта, усилители, акустические системы. Устройство обработки звуковых сигналов: спектр, динамика, реверберация. Устройство коммутации сигналов. Настройка аппаратуры для проведения записи в студии, трансляции и звукоусиления.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**модуля «Составление райдера»**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Современное звуковое оборудование»**

Содержание данного модуля раскрывает понятие райдера, его содержание.

Планируемые результаты: составление оптимального райдера для мероприятия.

**Формы и методы:** метод проблемного изложения, групповое обучение, диалоговое обучение, индивидуальные консультации.

**Содержание темы учебной программы.**

Понятие райдера. Составление райдера. (Выбор прокатных организаций. Составление технического задания. Бюджет концерта. Анализ цен на аренду аппаратуры. Составление и обоснование графика монтажей. Аренда звукоаппаратуры. Оптимизация расходов, связанных с арендой оборудования. Монтаж оборудования).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**модуля «Правила эксплуатации звуковой техники»**  
**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**«Современное звуковое оборудование»**

Содержание данного модуля раскрывает правила эксплуатации звуковой техники, знакомит с нормативной документацией.

Планируемые результаты: закрепление знаний о правилах эксплуатации звуковой техники, знакомство с современной нормативной документацией.

**Формы и методы:** метод проблемного изложения, групповое обучение, диалоговое обучение, индивидуальные консультации.

### **Содержание темы учебной программы.**

Правила технической эксплуатации, хранения и транспортировки звукотехнического оборудования в павильоне и на природе. Обзор нормативной документации.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** **модуля «Мастер-класс для DJ (ди-джеев)»** **дополнительной профессиональной программы повышения квалификации** **«Современное звуковое оборудование»**

Содержание данного модуля знакомит с технологией работы Dj на дискотечном мероприятии, использованием соответствующего подбора музыкального материала и оборудования.

Планируемые результаты: получение знаний о технологии работы Dj, закрепление практических навыков работы Dj на дискотечном мероприятии.

**Формы и методы:** мастер-класс, тренинг, метод проблемного изложения, групповое обучение, диалоговое обучение, индивидуальные консультации.

### **Содержание темы учебной программы.**

Стили и направления современной музыки (House, Trance, Drum'n'bass, Techno, R'n'B и т.д.). История клубного движения. Развитие чувства ритма. Развитие слуха. Работа со скоростью. Сведение. Микширование. Грамотная работа эквалайзером. Анализ треков. Работа с диджейским оборудованием (cd-проигрыватели, винил). Работа через ноутбук. Подбор материала. Создание собственной коллекции. Создание миксов (музыкальных компиляций). Импровизация. Запись видео микса для Booking Dj. Работа со специальными программами. Психология танцпола. Управление танцполом и собой. Посещение и анализ дискотечного мероприятия.

## **Материалы для проведения итоговой аттестации**

Итоговая аттестация проводится в форме зачета за выполнение практического задания педагога по составлению райдера мероприятия.



**Условия реализации  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Современное звуковое оборудование»**

**Материально-техническое обеспечение**

Учебный кабинет N411 имеет следующее основное оборудование (средства обучения):

- учебные столы; стулья; доска магнитно-маркерная; интерактивная доска; лазерная указка; экран; настольные лампы; методическая литература; видеодвойка; видеокамера; музыкальный центр; компьютерный парк; ноутбуки; наушники; динамики; м/медийный проектор; Web-камера; сеть Интернет, Wi-fi.

**Условия реализации  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Современное звуковое оборудование»**

**Информационно-методическое обеспечение**

(список литературы (основной, дополнительный), а также другие виды учебно-методических материалов и пособий, включая ЭОР, интернет-ресурсы, видеолекции, CD-, DVD-диски и т.д.)

1. О.А. Антонова. История зрелищ: техника и технология современной сцены.- Уч. пос. для студентов.- СПб ГУСиЭ (эл. нос.)
2. Питер Бьюик. «Живой звук». РА для концертирующих музыкантов (эл. нос.)
3. В. Белунцов. Как стать Ди-Джеем. -- М.: ДЕСС КОМ, 2001. - 160 с.: ил. (эл. нос.)
4. Меерзон Б.А. Акустические основы звукорежиссуры. Курс лекций на 1 и 2 курсах звукорежиссёрского факультета (в 3-х частях) Год выпуска: 2000-2002. (эл. нос.)
5. Фурдуев В.В. Электроакустика. (эл. нос.)
6. Шевелёв, Г.В. Сцена: механическое оборудование: Уч. пос. для театральных колледжей и вузов.- М.: Росс. академия театрального искусства – ГИТИС, 2000- 284 с., илл.

**Интернет-ресурсы:**

7. Современные технологии на сцене: <http://vremyakultury.ru/teatr-2-0-ili-sovremennye-tehnologii-na-scene/>
8. Техника для шоу-бизнеса: <http://www.inoutmag.ru/>
9. <http://www.bassclub.ru/forum/showthread.php?t=7161>
10. <http://ateatr.pro/txt/links/tz.html>;
11. <http://roniker.ru/load/literatura/1-1-0-7>
12. AERO-50 - <http://www.dasaudio.com/en/p/aero-50-2/>
13. EASE Focus - <http://www.dasaudio.com/en/software-2/>
14. Smart Live - <http://www.rationalacoustics.com/>
15. Для ди-джеев:
16. <http://dsound.yal.ru/djing>;
17. <http://libmusic.ucoz.ru/load/29>