

**Министерство культуры Российской Федерации**

---

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ИНСТИТУТ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
директор колледжа А.Л. Зайцева  
«26» мая 2025 г.

**Рабочая программа  
профессионального модуля**

**ПМ.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий**

Специальность: 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (Киновидеотехника)

Квалификация: специалист по театральной и аудиовизуальной технике

Форма обучения: очная, заочная

Санкт-Петербург  
2025

**Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий» составлена:**

- в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения № 1096 от 12.12.2022 по специальности 55.02.01«Театральная и аудиовизуальная техника» (по видам)
- на основании Основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 55.02.01 «Театральная и аудиовизуальная техника».

**Составитель (и):**

\_\_\_\_\_ (подпись) Адамович Виктория Александровна

\_\_\_\_\_ (подпись) Гапонич Елена Николаевна

\_\_\_\_\_ (подпись) Скрипниченко Никита Николаевич

**Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий» рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК «Киновидеотехники» «26» мая 2025 года, протокол № 9**

Председатель ЦМК В.А. Адамович

**Рабочая программа согласована:**

Зам. директора З.Х. Шогенова/

## **СОДЕРЖАНИЕ**

			4
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	.....		
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		8	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....			19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....			28

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **1.1 Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО. Рабочая программа профессионального модуля «Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам).

Рабочая программа профессионального модуля и ее название может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** профессиональный модуль «Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий» входит в профессиональный цикл ППССЗ по специальности 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам).

**1.3 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать сознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий
ПК 1.1	Проводить предпроектный анализ для разработки художественно-технического проекта зрелищных мероприятий
ПК 1.2	Осуществлять художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий с учетом современных тенденций в области искусства, требований эстетики и эргономики, а также актуальных технологий и материалов
ПК 1.3	Подготавливать макеты моделей, компоновочных чертежей, перспективных изображений разрабатываемых художественно-конструкторских проектов

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	предпроектного анализа разработки и проектирования театрального и аудиовизуального оборудования; проектирования оборудования с использованием САПР; проведения работ в области анализа и сравнения характеристик художественно-технического проекта; размещении театрального и аудиовизуального оборудования в зрительном зале и техническом помещении; выполнении расчета светотехнических величин; подборе элементов для проектирования сценических механизмов; области компьютерного моделирования; в области специализированного программного обеспечения, используемого при макетировании моделей;
-------------------------	---

	разработке компоновочных чертежей
уметь	<p>выполнять сравнительный анализ художественно-технических проектов с учетом требований, предъявляемых к современным зрелищным мероприятиям;</p> <p>пользоваться профессиональной технической документацией зрелищных мероприятий на государственном и иностранных языках в области проектирования;</p> <p>разрабатывать техническое задание на проектирование с учетом современных тенденций в области искусства, требований эстетики и эргономики, а также актуальных технологий и материалов.</p> <p>рассчитывать параметры театрального и аудиовизуального оборудования в соответствии с техническим заданием;</p> <p>применять специализированное программное обеспечение на стадии проектирования;</p> <p>анализировать результаты проектирования;</p> <p>выбирать оборудование для зрительных залов различного назначения;</p> <p>применять акустические расчеты для зрительных залов различного назначения;</p> <p>рассчитывать основные светотехнические величины;</p> <p>выполнять построение осветительных оптических систем;</p> <p>рассчитывать механизмы и узлы оборудования сцены на прочность;</p> <p>составлять схемы механизации и автоматизации</p> <p>выполнять чертежи и прочностные расчеты декорационного оформления зрелищных мероприятий;</p> <p>выполнять основные расчеты светового оформления зрелищных мероприятий;</p> <p>выполнять основные расчеты звукового оформления зрелищных мероприятий;</p> <p>подготавливать макеты моделей разрабатываемых художественно-конструкторских проектов</p>
знать	<p>стандарты ЕСКД, ЕСТД, отраслевые стандарты и нормативные документы;</p> <p>международные, государственные, российские системы стандартизации и сертификации;</p> <p>требования к качеству зрелищных мероприятий</p> <p>устройство и принцип работы театрального и аудиовизуального оборудования;</p> <p>особенности структурных схем зрительных залов различного назначения;</p> <p>основные технологии звуковоспроизведения и звукоусиления;</p> <p>требования к качеству цифрового кинопоказа;</p> <p>основные понятия и законы светотехники;</p> <p>основные понятия и аксиомы статики, кинематики, динамики;</p> <p>основные понятия сопротивления материалов;</p> <p>устройство сцены и ее частей</p> <p>основные положения разработки и оформления конструкторской и технологической документации;</p> <p>способы графического представления пространственных образов;</p> <p>принцип построения чертежей и схем с помощью графических редакторов;</p> <p>построение изображения предметов в трехгранной призме</p>

	плоскопараллельной пластине; основы геометрической оптики
--	--

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Сводные данные по бюджету времени:

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Общее количество часов, отведенное учебным планом на изучение <b>ПМ.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий</b> (включая МДК.01.01. Проектирование и компьютерное моделирование зрелищных мероприятий; МДК.01.02 Художественно-техническое исполнение проекта)	523
в том числе:	
практические занятия	320
Курсовое проектирование в 7 семестре (на базе основного общего)	20
Курсовое проектирование в 5 семестре (на базе среднего общего)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	15
УП.01.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий	72
ПП.01.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий	72
Промежуточная аттестация	18
<b>Форма контроля:</b>	
Экзамен (квалификационный) в 7 семестре (на базе основного общего образования)	
Экзамен (квалификационный) в 5 семестре (на базе среднего общего образования)	

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Общее количество часов, отведенное учебным планом на изучение <b>ПМ.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий</b> (включая МДК.01.01. Проектирование и компьютерное моделирование зрелищных мероприятий; МДК.01.02 Художественно-техническое исполнение проекта)	523
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	218
Курсовое проектирование в 7 семестре (на базе основного общего)	20
Курсовое проектирование в 5 семестре (на базе среднего общего)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	287
УП.01.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий	72
ПП.01.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий	72
<b>Форма контроля:</b>	
Экзамен (квалификационный) в 7 семестре (на базе основного общего образования)	
Экзамен (квалификационный) в 5 семестре (на базе среднего общего образования)	

## 2.2 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.									
				Обучение по МДК					Практики				
				В том числе				Лекции	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная
1	2	3	4	5	6	7	8						
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	МДК.01.01. Проектирование и компьютерное моделирование зрелищных мероприятий	217	130	52	130	20	15						
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	МДК.01.02. Художественно-техническое исполнение проекта	144	46	98	46								
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	УП.01.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий	72	72								72		
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	ПП.01.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий	72	72									72	
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	Промежуточная аттестация	18											
<b>Всего:</b>		<b>523</b>	<b>320</b>	<b>150</b>	<b>176</b>	<b>20</b>	<b>15</b>				<b>72</b>	<b>72</b>	

## 2.3 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы																																										
1	2	3	4																																										
	<b>Раздел 1. МДК.01.01 Проектирование и компьютерное моделирование зрелищных мероприятий</b>	217																																											
<b>МДК.01.01.01 Системы автоматизированного проектирования</b>	<p><b>Содержание</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Общие сведения о САПР и КОМПАС: назначение, возможности, интерфейс.</td></tr> <tr><td>2</td><td>Инструменты и команды КОМПАС для выполнения сопряжений</td></tr> <tr><td>3</td><td>Общие принципы 3D моделирования в КОМПАС: инструменты, операции</td></tr> <tr><td>4</td><td>Принципы создания и редактирования ассоциативных чертежей.</td></tr> <tr><td>5</td><td>Общие сведения о прикладных библиотеках КОМПАС.</td></tr> <tr><td>6</td><td>Обзор других систем CAD/CAM/CAE</td></tr> </table> <p><b>Практические работы</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Изучение основных приемов работы в среде КОМПАС</td></tr> <tr><td>2</td><td>Конструирование объектов с использованием привязок.</td></tr> <tr><td>3</td><td>Вычерчивание контура детали и нанесение размеров</td></tr> <tr><td>4</td><td>Вычерчивание контура детали с построением сопряжений</td></tr> <tr><td>5</td><td>Вычерчивание контура детали с построением сопряжений</td></tr> <tr><td>6</td><td>Создание 3D-моделей с помощью операции «Выдавливание»</td></tr> <tr><td>7</td><td>Выполнение чертежа и 3D модели плоской детали</td></tr> <tr><td>8</td><td>Создание 3D моделей с помощью операции «Вращение»</td></tr> <tr><td>9</td><td>Создание 3D моделей с помощью «Кинематической операции»</td></tr> <tr><td>10</td><td>Создание 3D моделей с помощью операций «По сечениям» и Булевых</td></tr> <tr><td>11</td><td>Создание 3D моделей с помощью операций «По сечениям» и Булевых</td></tr> <tr><td>12</td><td>Создание трех стандартных видов модели в документе «фрагмент»</td></tr> <tr><td>13</td><td>Выполнение пространственной модели и ассоциативного чертежа</td></tr> <tr><td>14</td><td>Создание и редактирование сборочного чертежа</td></tr> <tr><td>15</td><td>Создание и редактирование сборочного чертежа</td></tr> </table>	1	Общие сведения о САПР и КОМПАС: назначение, возможности, интерфейс.	2	Инструменты и команды КОМПАС для выполнения сопряжений	3	Общие принципы 3D моделирования в КОМПАС: инструменты, операции	4	Принципы создания и редактирования ассоциативных чертежей.	5	Общие сведения о прикладных библиотеках КОМПАС.	6	Обзор других систем CAD/CAM/CAE	1	Изучение основных приемов работы в среде КОМПАС	2	Конструирование объектов с использованием привязок.	3	Вычерчивание контура детали и нанесение размеров	4	Вычерчивание контура детали с построением сопряжений	5	Вычерчивание контура детали с построением сопряжений	6	Создание 3D-моделей с помощью операции «Выдавливание»	7	Выполнение чертежа и 3D модели плоской детали	8	Создание 3D моделей с помощью операции «Вращение»	9	Создание 3D моделей с помощью «Кинематической операции»	10	Создание 3D моделей с помощью операций «По сечениям» и Булевых	11	Создание 3D моделей с помощью операций «По сечениям» и Булевых	12	Создание трех стандартных видов модели в документе «фрагмент»	13	Выполнение пространственной модели и ассоциативного чертежа	14	Создание и редактирование сборочного чертежа	15	Создание и редактирование сборочного чертежа	84	PK 1.1-1.3 OK 01-09
1	Общие сведения о САПР и КОМПАС: назначение, возможности, интерфейс.																																												
2	Инструменты и команды КОМПАС для выполнения сопряжений																																												
3	Общие принципы 3D моделирования в КОМПАС: инструменты, операции																																												
4	Принципы создания и редактирования ассоциативных чертежей.																																												
5	Общие сведения о прикладных библиотеках КОМПАС.																																												
6	Обзор других систем CAD/CAM/CAE																																												
1	Изучение основных приемов работы в среде КОМПАС																																												
2	Конструирование объектов с использованием привязок.																																												
3	Вычерчивание контура детали и нанесение размеров																																												
4	Вычерчивание контура детали с построением сопряжений																																												
5	Вычерчивание контура детали с построением сопряжений																																												
6	Создание 3D-моделей с помощью операции «Выдавливание»																																												
7	Выполнение чертежа и 3D модели плоской детали																																												
8	Создание 3D моделей с помощью операции «Вращение»																																												
9	Создание 3D моделей с помощью «Кинематической операции»																																												
10	Создание 3D моделей с помощью операций «По сечениям» и Булевых																																												
11	Создание 3D моделей с помощью операций «По сечениям» и Булевых																																												
12	Создание трех стандартных видов модели в документе «фрагмент»																																												
13	Выполнение пространственной модели и ассоциативного чертежа																																												
14	Создание и редактирование сборочного чертежа																																												
15	Создание и редактирование сборочного чертежа																																												

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
	16,17,18 Выполнение плана зрительного зала кинотеатра, студии, театра (6 часов) 19,20,21 Выполнение плана зрительного зала кинотеатра, студии, театра (6 часов) 22,23,24 Выполнение плана зрительного зала кинотеатра, студии, театра (6 часов) 25,26,27 Выполнение плана зрительного зала кинотеатра, студии, театра (6 часов) 28,29,30 Выполнение плана зрительного зала кинотеатра, студии, театра (6 часов)			
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа обучающегося при изучении МДК.01.01.01 «Системы автоматизированного проектирования»</b> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы 2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 3. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП		8		
<b>МДК01.01.02</b> Проектирование компоновочных чертежей	<b>Содержание</b> 1 Понятие и правила выполнения компоновочных чертежей. Техника и последовательность компонования. 2 Типы театрально-зрелищных зданий и вместимость зрительных залов. Правила определения объемно-планировочных показателей зрительных залов. Акустические условия зрительных залов. Типы и размеры сцен. Противопожарные требования. 3 План и разрез здания. Нанесение размеров на чертежи планов. Обозначение уровней высот, глубин на разрезах. Последовательность выполнения плана. Стандартные условные изображения окон, дверей, ворот и других элементов зданий. Применяемые масштабы. Надписи и обозначения. Условные графические обозначения материалов в разрезах. 4 Размещение основного и вспомогательного звукотехнического оборудования на плане зала. Факторы, влияющие на компоновку оборудования. Основные правила и требования, предъявляемые к компоновке. Общая последовательность размещения оборудования. 5 Правила выполнения структурных схем. Изображение функциональных частей изделия и основных взаимосвязей между ними. Наименования и обозначения. <b>Практические работы</b> 1,2,3 Расчет параметров зрительного зала (6 часов)	40	10	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
	4,5,6 План зрительного зала (6 часов) 7,8,9 Разрез зрительного зала (6 часов) 10,11,12 Компоновочный чертеж звукового оборудования (6 часов) 13,14,15 Структурная схема звукового оборудования (6 часов)			
<b>МДК.01.01.03</b> Акустическое компьютерное моделирование	<b>Содержание</b> 1 Понятие и методы компьютерного акустического моделирования. Обзор программного обеспечения для акустического моделирования и их назначения. 2 Интерфейс программы EASE Focus. 3 Определение зон, занятых зрительскими местами. 4 Импорт и добавление линейных массивов, громкоговорителей, сабвуферов. Обработка результатов расчета 5 Уровень звукового давления. Частотный отклик. 6 Интерфейс программы Bose Modeler. 7 Построение модели помещения. Работа с базой материалов 8 Установка и настройка громкоговорителей. Работа с массивами. Добавление слушателей. 9 Оценка производительности акустической системы. Карты покрытия. Частотная характеристика. 10 Интерфейс программы JBL Calculator. 11 Основные принципы работы программы. Моделирование зоны прослушивания 12 Добавление источников звука. Оценка результатов моделирования  <b>Практические работы</b> 1,2,3 Основные приемы работы в программе EASE Focus (6 часов) 4,5,6,7 Моделирование источников звука в программе EASE Focus (8 часов) 8,9,10 Построение модели акустического пространства в программе Bose Modeler (6 часов) 11,12,13,14 Расчет звукового покрытия зрительских зон в программе Bose Modeler (8 часов) 15,16,17 Проектирование линейных массивов JBL модели CBT, VTX, SRX (6 часов) 18,19,20 Проектирование линейных массивов JBL модели VLA-C, VRX, Vertec (6 часов)	93 26	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p><b>Самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа обучающегося по МДК.01.01.03 Акустическое компьютерное моделирование</b></p> <p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы</p> <p>2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>3. Самостоятельный изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП</p>	7	
	<p><b>Курсовой проект (работа) по МДК01.01.02 Проектирование компоновочных чертежей. Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным</b></p> <p><b>Тематика курсовых проектов (работ):</b></p> <p>1. Расчет и анализ работы звукотехнического оборудования в залах малой вместимости</p> <p>2. Расчет и анализ работы звукотехнического оборудования в залах средней вместимости</p> <p>3. Расчет и анализ работы звукотехнического оборудования в залах большой вместимости</p>	20	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося при изучении МДК.01.01</b>	15	
	<b>Общая учебная нагрузка по МДК.01.01</b>	217	
	<b>Раздел 2 . МДК.01.02. Художественно-техническое исполнение проекта</b>	144	
<b>МДК.01.02.01</b> Акустика и электроакустика	<b>Содержание</b>	<b>92</b>	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09
	<p>1 <b>Колебания.</b> Колебательное движение. Определение. Параметры. Условия возникновения. Гармоническое колебание. Величины, характеризующие колебательное движение. Колебательная скорость. Ускорение. Разновидности колебаний. Механическая колебательная система Вынужденные колебания. График зависимости колебательной скорости от частоты внешней силы. Явление механического резонанса. Метод электромеханических аналогий. Аналогия параметра механической и электрической колебательных систем.</p> <p>2 <b>Звуковые волны.</b> Распространение колебаний в упругой среде. Понятие о волновом движении. Понятие о звуке. Распространение звуковых колебаний. Звуковое поле. Величины, характеризующие звуковое поле.</p>	68	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>Интерференция звуковых волн. Дифракция звука Акустические колебательные системы.</p>		
	<p><b>Свойства слуха. Естественные источники звука.</b> Слуховой аппарат человека: строение слухового аппарата, механизм восприятия звука. Восприятие частоты звука. Высота тона. Построение логарифмической шкалы частот. Область слухового восприятия. Порог слышимости и порог болевого ощущения. Зависимость чувствительности слуха от частоты. Громкость звука. Уровень силы звука, звукового давления. Децибелы. Кривые равной громкости. Фоны. Нелинейность слуха. Бинауральное восприятие звука. Маскировка звука. Стереофоническая звукопередача. Естественные источники звука. Музыкальные звуки и шумы. Величины, характеризующие звуки естественных источников: мощность, динамический диапазон, частотный спектр музыкальных звуков и шумов, тембр.</p>		
	<p><b>Электроакустическая аппаратура</b> Излучение звука. Поршневой излучатель. Зависимость акустической мощности от частоты излучаемых колебаний. Резонансные колебания воздуха внутри закрытого ящика. Открытый экранный ящик. Фазоинвертор. Полосовой резонатор и акустический лабиринт. Рупор: назначение, требования к форме, характеристики. Громкоговорители: классификация, основные показатели. Диффузорные электродинамические громкоговорители. Рупорные электродинамические громкоговорители. Двухполосные громкоговорители. Микрофоны: классификация, основные показатели качества. Микрофоны индуктивного типа. Конденсаторные микрофоны. Понятие об электретных микрофонах и радиомикрофонах. Головные телефоны. Типы, основные понятия.</p>		
	<p><b>Акустика помещений</b> Распространение звука в помещении. Особенности акустических явлений в помещении.</p>		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>Нарастание и затухание звука в помещении. Теории архитектурной акустики. Звуковое поле в зале. Анализ реверберационного процесса. Структура ранних отражений. Средний коэффициент поглощения. Оптимизация акустических условий в зрительном зале. Требования к акустике залов Различие акустических требований к залам больших и малых объемов. Оптимальная реверберация. Диффузность звукового поля. Звукопоглощающие материалы и конструкции. Звукоизоляция зрительного зала.</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>1 Применение электромеханической аналогии к расчету механической колебательной системы. 2 Применение электромеханической аналогии к расчету механической колебательной системы. 3 Изучение акустических колебательных систем и их применение в электроакустической аппаратуре и звукопоглощающих конструкциях. 4 Изучение акустических колебательных систем и их применение в электроакустической аппаратуре и звукопоглощающих конструкциях. 5 Исследование частотных свойств слуха. 6 Работа с логарифмической шкалой частот. Сравнение ее с линейной шкалой. 7 Изучение диффузорных и рупорных головок. 8 Изучение акустического оформления и многополосных громкоговорителей. 9 Снятие частотной характеристики полного сопротивления громкоговорителей. 10 Снятие частотной характеристики диффузорных громкоговорителей. 11 Изучение микрофонов разного типа. 12 Изучение звукопоглощающих материалов, конструкций и методов звукоизоляции</p>	24	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09
<b>МДК.01.02.02</b> Усилительные устройства	<b>Содержание</b>	<b>52</b>	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09
	1 Введение. Классификация усилителей. Основные определения. Понятия о структурных, функциональных и принципиальных электрических схемах.	30	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
2	1. Основные показатели усилителя. Назначение усилителя и его основные параметры. Коэффициенты усиления. Линейные искажения. Частотные искажения и частотная характеристика		22	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09
	2. Переходные и переходная характеристика. Искажения фронтов. Нелинейные искажения.			
	3. Входные и выходные показатели усилителя.			
	4. Обратная связь. Структурные схемы усилителей с обратной связью. Влияние отрицательной обратной связи			
	5. Частотно независимая и частотно зависимая обратные связи			
	6. Усилительные каскады. Работа транзистора в схеме. Режимы работы транзистора			
	7. Каскады предварительного усиления.			
	8. Каскады усиления мощности.			
	9. Каскады на полевых транзисторах.			
	10. 3. Специальные каскады. Фазоинверсные каскады.			
	11. Дифференциальный каскад.			
	12. 4. Специальные усилители. Усилители постоянного тока.			
	13. Усилители на микросхемах.			
	14. 5. Коррекция частотных характеристик. Схемы коррекции частотных характеристик.			
<b>Практические занятия</b>				
1,2	Измерение основных параметров усилителя (4 часа)			
3,4	Переходные искажения в усилителе (4 часа)			
5,6	Усилительный каскад на биполярном транзисторе с ОЭ (4 часа)			
7	Усилительный каскад с на биполярном транзисторе с ОК (2 часа)			
8,9	Усилительный каскад на полевом транзисторе с ОИ (4 часа)			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
10,11	Операционный усилитель (4 часа)		
<b>Общая учебная нагрузка по МДК.01.02</b>		<b>144</b>	
<b>УП.01.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий</b> <b>Виды работ:</b> Ознакомление обучающихся с программой обучения. Понятие о трудовой и технологической дисциплине, культуре труда. Вводный инструктаж. Инструктаж по прохождению практики, цели, задачи, структура отчета. <b>МДК.01.01 «Проектирование и компьютерное моделирование зрелищных мероприятий»:</b> Предпроектный анализ разработки оборудования. Проектирование театрального и аудиовизуального оборудования. Проектирование оборудования с использованием САПР. Проектирование размещения театрального и аудиовизуального оборудования в зрительном зале и техническом помещении. Выполнение расчетов светотехнических величин. Применение специализированного программного обеспечения, используемого при макетировании моделей. Применение специализированного программного обеспечения при разработке компоновочных чертежей <b>МДК.01.02 «Художественно-техническое исполнение проекта»:</b> Расчет параметров театрального и аудиовизуального оборудования в соответствии с техническим заданием. Выбор оборудования для зрительных залов различного назначения. Акустические расчеты для зрительных залов различного назначения. рассчитывать основные светотехнические величины; Построение осветительных оптических систем. Выполнение основных расчетов светового оформления зрелищных мероприятий. Выполнение основных расчетов звукового оформления зрелищных мероприятий. Обобщение материала для написания отчета по практике.		72	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09
<b>ПП.01.01 Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий</b> <b>Виды работ:</b> Ознакомление обучающихся с программой обучения. Понятие о трудовой и технологической дисциплине, культуре труда. Вводный инструктаж. Инструктаж по прохождению практики, цели, задачи, структура отчета. <b>МДК.01.01 «Проектирование и компьютерное моделирование зрелищных мероприятий»:</b> Ознакомление с размещением оборудования в зрительном зале, музыкальной студии, техническом помещении театра.		72	ПК 1.1-1.3 ОК 01-09

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в академ. часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>Изучение состава помещений комплекса и его планировки, создание компьютерной модели.</p> <p>Акустические расчеты зрительных залов разного назначения. Анализ звукотехнического оборудования базы практики.</p> <p>МДК.01.02 «Художественно-техническое исполнение проекта»:</p> <p>Составление технической документации в ходе эксплуатации и обслуживания оборудования и при проведении планово-профилактических работ. Оформление документов соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД</p> <p>Выполнение правил пожарной безопасности, охраны труда, экологии и здоровья работников. Предупреждение аварийных ситуаций.</p> <p>Принятие решений в случае аварийных ситуаций и выполнение действий по их устранению.</p> <p>Обобщение материала для написания отчета по производственной практике.</p>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>18</b>	<b>ПК 1.1-1.3 ОК 01-09</b>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>523</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение профессионального модуля «Разработка художественно-технических проектов».**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных лабораторий и кабинетов:

##### **МДК.01.01 Проектирование и компьютерное моделирование зрелищных мероприятий**

###### **1. Лаборатория эксплуатации киновидеотехнического оборудования №418**

- комплект учебной мебели;
- комплект дидактических материалов.
- компьютеры в сборе -12 шт.;
- плазменная панель 42" Panasonic TH-R42PV80A – 1шт.;
- телевизор ERISSON ER 1405-1 шт.;
- вольтметр В7-17 - 2 шт.

Кабинет для самостоятельной подготовки №204Б (СПб, Правды, дом 20, 2 этаж).

- компьютеры в сборе – 10 шт.;
- плазменная панель 42" Panasonic TH-R42PV80A – 1 шт.;
- комплект учебной мебели;
- доска классная – 1 шт.;
- комплект дидактических материалов.

##### **МДК.01.02 Художественно-техническое исполнение проекта**

###### **2. Лаборатория акустики и электроакустики № 610/2(СПб, Правды, дом 20, 6 этаж)**

- комплект учебной мебели;
- доска классная – 1 шт.;
- комплект дидактических материалов;
- компьютер МОНКО НАДЕЖНЫЙ - 9 шт.;
- принтер HP Lj Pro M104w-1шт.;
- проектор портативный широкоформатный ОРТОМА-1шт.;
- лабораторный стенд СИСП-3-3шт.;
- лабораторный стенд СПЗ-7-11шт.

Кабинет для самостоятельной подготовки №204Б (СПб, Правды, дом 20, 2 этаж).

- компьютеры в сборе – 10 шт.;
- плазменная панель 42" Panasonic TH-R42PV80A – 1 шт.;
- комплект учебной мебели;
- доска классная – 1 шт.;
- комплект дидактических материалов.

3. Киноконцертный зал (СПб, Бухарестская дом 22).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

**Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Кол-во</b>
1.	Adobe Photoshop	Подготовка видеопрограмм	12
2.	Adobe Premiere Pro	Подготовка видеопрограмм	36
3.	Adobe After Effects	Подготовка видеопрограмм	12
4.	Adobe Audition	Подготовка звуковых программ	36
5.	ProTools	Подготовка звуковых и видеопрограмм программ	12
6.	Waves (модули обработки для звукового редактора)	Подготовка звуковых программ	1
7.	IzotopeRX (модули обработки для реставрации фонограмм)	Подготовка звуковых программ	1
8.	YouleanLoudnessMeter (программа для измерения уровня)	Подготовка звуковых программ Эксплуатация звуковой и видеотехники	3
9.	Пакетпрограмм MS Office (Word, Excel, PowerPoint)	Все дисциплины	60
10.	Программа из пакета MSOfficeVisio (построение схем)	Эксплуатация звуковой и видеотехники	12

11.	Autocad	Основы звукофикации театров и концертных залов	15
12.	Ease 4.3 (акустическое моделирование и расчет)	Основы звукофикации театров и концертных залов	12
13.	EaseFocus (моделирование звуковых систем)	Эксплуатация звуковой и видеотехники	12
14.	RoomEQWizard (проведение акустических измерений)	Основы звукофикации театров и концертных залов	12
15.	Roxton калькулятор (расчет систем оповещения)	Эксплуатация звуковой и видеотехники	12
16.	Circuit Simulator (моделирование электрических цепей)	Радиотехника, электротехника, схемотехника	12
17.	Qlab – (проигрыватель для театральных систем)	Эксплуатация звуковой и видеотехники	4
18.	Музыка для театра (проигрыватель для театральных систем)	Эксплуатация звуковой и видеотехники	12
19.	DanteController (программа для настройки сетей Dante)	Эксплуатация звуковой и видеотехники	3
20.	DanteVirtualSoundcard (программа для работы с сетями Dante)	Эксплуатация звуковой и видеотехники	3
21.	ScathUp	Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий	15
22.	Capture	Эксплуатация и обслуживание светотехнического оборудования и систем освещения	12
23.	Resolume Arena	Эксплуатация и обслуживание светотехнического оборудования и систем освещения	12

### 3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

<b>МДК.01.01.01</b> <b>Системы автоматизированного проектирования</b>	<b>Основная литература</b>
	Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем: технология автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-5147-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133477">https://e.lanbook.com/book/133477</a>
	Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А. П. Карпенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 329 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014441-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189338">https://znanium.com/catalog/product/1189338</a>
	Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А. П. Карпенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 329 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014441-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1189338">https://znanium.com/catalog/product/1189338</a>
<b>Дополнительная литература</b>	
Семеновых, В. И. Проектирование автоматизированных систем : учебное пособие / В. И. Семеновых, А. А. Перминов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 116 с. - ISBN 978-5-9729-1060-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1903144">https://znanium.com/catalog/product/1903144</a>	
Системы автоматизированного проектирования технических объектов : лабораторный практикум / Е. М. Онучин, А. А. Медяков, Д. М. Ласточкин, А. Д. Каменских. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-8158-1732-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1892031">https://znanium.com/catalog/product/1892031</a>	
<b>МДК.01.02</b> <b>Проектирование компоновочных чертежей</b>	<b>Основная литература</b>
	Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1190674">https://znanium.com/catalog/product/1190674</a>
Остяков, Ю. А. Проектирование механизмов и машин: эффективность, надежность и техногенная безопасность : учебное пособие / Ю.А. Остяков, И.В. Шевченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 260 с. — (Высшее образование: Бакалавриат (МАТИ — МАИ). - ISBN 978-5-16-011108-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1845219">https://znanium.com/catalog/product/1845219</a>	

	<p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0670-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1833114">https://znanium.com/catalog/product/1833114</a></p> <p>Гривцов, В. В. Инженерная графика: чтение и детализирование сборочных чертежей : учебное пособие / В. В. Гривцов. - Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 118 с. - ISBN 978-5-9275-3093-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1088099">https://znanium.com/catalog/product/1088099</a></p> <p>Инженерное документирование: электронная модель и чертеж детали/Иванцivская Н.Г., Кальницкая Н.И., Касымбаев Б.А. и др. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 176 с.: ISBN 978-5-7782-2390-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/546485">https://znanium.com/catalog/product/546485</a></p>
<b>МДК.01.01.03</b> <b>Акустическое</b> <b>компьютерное</b> <b>моделирование</b>	<p><b>Основная литература</b></p> <p>Алдошина, И. А. Музыкальная акустика : учебник для высших учебных заведений / И. А. Алдошина, Р. Приттс. - Санкт-Петербург : Композитор, 2017. - 720 с. : ил. - ISBN 978-5-7379-0298-6 : 1108.80 р. - Текст : непосредственный</p> <p>Волошенко, А. П. Моделирование и обработка сигналов для акустических приборов и систем : учебное пособие / А. П. Волошенко, П. Ю. Волошенко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3531-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1308363">https://znanium.com/catalog/product/1308363</a></p>
	<p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Компьютерное моделирование : учебник / В.М. Градов, Г.В. Овчинин, П.В. Овчинин, И.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 264 с. - ISBN 978-5-906818-79-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1896364">https://znanium.com/catalog/product/1896364</a></p> <p>Мишенков, С. Л. Электроакустика и звуковое вещание: Конспект лекций: Учебное пособие для вузов / С.Л. Мишенков, О.Б. Попов. - Москва : Гор. линия-Телеком, 2011. - 156 с. (Специальность для высших учебных заведений). ISBN 978-5-9912-0161-2, 500 экз. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/307665">https://znanium.com/catalog/product/307665</a></p> <p>Трухин, М. П. Компьютерное моделирование и проектирование РЭА: системный подход. Часть 1 : учебник для вузов / М. П. Трухин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-8693-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/197548">https://e.lanbook.com/book/197548</a></p>

<b>МДК.01.02.01</b> <b>Акустика и</b> <b>электроакустика</b>	<p><b>Основная литература</b></p> <p>Акустика : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 210300 - "Радиотехника" по специальности 210312 - "Аудиовизуальная техника" / Ш. Я. Вахитов [и др.] ; ред. Ю. А. Ковалгин. - Москва : Горячая линия -Телеком, 2009. - 660 с. : ил. - <b>ISBN</b> 978-5-9912-0093-6. - Текст : непосредственный.</p>
	<p>Акустика и электроакустическая аппаратура : методические указания для учащихся заочных отделений кинотехникумов по специальности 0637 "Кинооборудование и его эксплуатация" / Ленинградский кинотехникум ; [сост. В. И. Павловская]. - Ленинград : [б. и.], 1980. - 90 с. - URL: <a href="http://books.gukit.ru/pdf//College/Akustika%20i%20elektroakusticheskaya%20apparatura_MU.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//College/Akustika%20i%20elektroakusticheskaya%20apparatura_MU.pdf</a> - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Б. ц. - Текст : электронный.</p>
	<p>Динов, В. Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре : учебное пособие / В. Г. Динов. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2022. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-9958-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/215588">https://e.lanbook.com/book/215588</a></p>
	<p>Смирнова, Н. А. Акустические основы построения систем озвучивания : учебное пособие по дисциплине "Акустические системы озвучивания помещений" для студентов специальности "Аудиовизуальная техника" / Н. А. Смирнова, В. К. Уваров ; С.-Петербург. гос. ун-т кино и тел. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2010. - 64 с. : ил., табл. - URL: <a href="http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/462.pdf">http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/462.pdf</a></p>
	<p>Теоретические основы акустики : учебное пособие / А. И. Ходанович [и др.]. ; под общ. ред. А. И. Ходановича ; С.-Петербург. гос. ин-т кино и телев. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2018. - 169 с. - URL: <a href="http://books.gukit.ru/pdf//2018/Uchebnaja_literatura/Hodanovich_Teoreticheskie_osnovy_akustiki_UP_2018.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//2018/Uchebnaja_literatura/Hodanovich_Teoreticheskie_osnovy_akustiki_UP_2018.pdf</a></p>
	<p>Щевьев, Ю. П. Основы физической акустики : учебное пособие / Ю. П. Щевьев. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 364 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2645-4 : Б. ц. - Текст : непосредственный.</p>
	<p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Акустика : справочник / А. П. Ефимов, А. В. Никонов, М. А. Сапожков, В. И. Шоров ; под ред. М. А. Сапожкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Радио и связь, 1989. - 336 с. : ил. - ISBN 5-256-00187-6 (в пер.) : 2.30 р. - Текст : непосредственный.</p>
	<p>Вахитов, Ш. Я. Акустика : учебно-методическое пособие по подготовке и выполнению лабораторных работ для студ. спец. 210312 "Аудиовизуальная техника" и 053800 "Звукорежиссура кино и телевидения". Ч. 1. Электроакустическая аппаратура / Ш. Я. Вахитов, И. Н. Остроухов ; С.-Петербург. гос. ун-т кино и тел. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2010. - 94 с. : ил. - URL:</p>

	<p><a href="http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/43.pdf">http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/43.pdf</a></p> <p>Смирнова, Н. А. Теоретические основы акустики : учебное пособие для студентов заоч. и вечер. факультетов, обучающихся по спец. 210312 "Аудиовиз. техника". Ч.1. Механические колебательные системы / Н. А. Смирнова, В. К. Уваров, Я. Ш. Вахитов. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2012. - 48 с. : ил. - Б. ц. - Текст : непосредственный.</p> <p>Смирнова, Н. А. Теоретические основы акустики : учебное пособие для студентов заочного отделения, обучающихся по специальности 210312 "Аудиовизуальная техника" по направлению 210400 "Радиотехника". Ч.2. Звуковое поле / Н. А. Смирнова, В. К. Уваров, А. А. Петров. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2013. - 49 с. - Б. ц. - Текст : непосредственный.</p>
<b>МДК.01.02.02</b> <b>Усилительные устройства</b>	<p><b>Основная литература</b></p> <p>Ружицкий, Ю. А. Электроакустика и усилительные устройства. <a href="http://books.gukit.ru/pdf//College/Books/Ruzhicky.Elektroakustika_i_usilitelnuee_ustroystva.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//College/Books/Ruzhicky.Elektroakustika_i_usilitelnuee_ustroystva.pdf</a></p> <p>Травин, Г. А. Основы схемотехники телекоммуникационных устройств / Г. А. Травин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45435-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/269903">https://e.lanbook.com/book/269903</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Усилительные устройства : методический указания для учащихся заочных отделений средних специальных учебных заведений по специальности "Кинооборудование и его эксплуатация" Ч. 3 : Звуковоспроизводящая аппаратура киноустановок/ Ленинградский кинотехникум; сост. Е. О. Федосеева. - Ленинград : [б. и.], 1983. - URL: <a href="http://books.gukit.ru/pdf//College/Usilitelnye%20ustroystva.%20Ch.%203_MU.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//College/Usilitelnye%20ustroystva.%20Ch.%203_MU.pdf</a></p> <p>Усилительные устройства. Звуковоспроизводящая аппаратура киноустановок : учебное пособие для студ. средних спец. учебных заведений / Санкт-Петербургский киновидеотехнический колледж ; сост. Т. Л. Сорокина. - СПб. : СПбКВТК, 1993. - 66 с. - Б. ц. - Текст : непосредственный.</p> <p>Федосеева, Е. О. Усилительные устройства. - Москва : Искусство, 1969. <a href="http://books.gukit.ru/pdf//College/Books/Fedoseeva.Usilitelnye_ustr_oistva.PDF">http://books.gukit.ru/pdf//College/Books/Fedoseeva.Usilitelnye_ustr_oistva.PDF</a></p>
<b>УП.01.01</b> <b>Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий</b>	<p><b>Основная литература</b></p> <p>Грибов, В. Д. Технологические комплексы зрелищных предприятий. Техника цифрового кинематографа и оборудование залов кинотеатров : учебное пособие / В. Д. Грибов. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2020. - 248 с. - URL: <a href="http://books.gukit.ru/pdf//2020/Uchebnaja%20literatura/Gribov_Technologicheskie_kompleksy_zrelihnyh_predpriatij_UP_2020.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//2020/Uchebnaja%20literatura/Gribov_Technologicheskie_kompleksy_zrelihnyh_predpriatij_UP_2020.pdf</a> - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Текст : электронный.</p> <p>Грибов В. Д. Электроснабжение и освещение зрелищных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д.</p>

	<p>Грибов. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2008. - 136 с.  <a href="http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/496.pdf">http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/496.pdf</a></p> <p>Грибов В. Д. Современные комплексы оборудования для кинопоказа. Темнители света [Электронный ресурс] : практическое пособие / В.Д. Грибов. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2008. - 43 с. <a href="http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/444.pdf">http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/444.pdf</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Кинотеатры и видеозалы : учебник для средних профессиональных учебных заведений кинематографии / М. А. Алиев [и др.] ; - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский киновидеотехнический колледж, 1996.  <a href="http://books.gukit.ru/pdf//College/Books/ershov-kinoteatr%2Bvideozal.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//College/Books/ershov-kinoteatr%2Bvideozal.pdf</a></p> <p>Кинотехнологические характеристики кинотеатров : методические указания по предмету "Кинотехнологическое оборудование" для учащихся заочных отделений средних специальных учебных заведений по специальности №0637 "Кинооборудование и его эксплуатация" / Ленинградский кинотехникум ; [сост. К. Г. Мамедова]. - Ленинград : [б. и.], 1988. - 72 с. - URL:  <a href="http://books.gukit.ru/pdf//College/Kinotehnologicheskie%20harakteristiki%20kinoteatrov_MU.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//College/Kinotehnologicheskie%20harakteristiki%20kinoteatrov_MU.pdf</a> - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Б. ц. - Текст : электронный.</p>
<b>ПП.01.01</b> <b>Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий</b>	<p><b>Основная литература</b></p> <p>Грибов, В. Д. Технологические комплексы зрелищных предприятий. Техника цифрового кинематографа и оборудование залов кинотеатров : учебное пособие / В. Д. Грибов. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2020. - 248 с. - URL: <a href="http://books.gukit.ru/pdf//2020/Uchebnaja%20literatura/Gribov_Tehnologicheskie_kompleksy_zrelihhnyh_predpriatij_UP_2020.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//2020/Uchebnaja%20literatura/Gribov_Tehnologicheskie_kompleksy_zrelihhnyh_predpriatij_UP_2020.pdf</a> - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Текст : электронный.</p> <p>Грибов В. Д. Электроснабжение и освещение зрелищных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Грибов. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2008. - 136 с.  <a href="http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/496.pdf">http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/496.pdf</a></p> <p>Грибов В. Д. Современные комплексы оборудования для кинопоказа. Темнители света [Электронный ресурс] : практическое пособие / В.Д. Грибов. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2008. - 43 с. <a href="http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/444.pdf">http://books.gukit.ru/pdf/fulltext/444.pdf</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>Кинотеатры и видеозалы : учебник для средних профессиональных учебных заведений кинематографии / М. А. Алиев [и др.] ; - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский киновидеотехнический колледж, 1996.  <a href="http://books.gukit.ru/pdf//College/Books/ershov-kinoteatr%2Bvideozal.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//College/Books/ershov-kinoteatr%2Bvideozal.pdf</a></p> <p>Кинотехнологические характеристики кинотеатров : методические указания по предмету "Кинотехнологическое оборудование" для учащихся заочных отделений средних специальных учебных заведений по специальности №0637</p>

	<p>"Кинооборудование и его эксплуатация" / Ленинградский кинотехникум ; [сост. К. Г. Мамедова]. - Ленинград : [б. и.], 1988. - 72 с. - URL: <a href="http://books.gukit.ru/pdf//College/Kinotehnologicheskie%20harakteristiki%20kinoteatrov_MU.pdf">http://books.gukit.ru/pdf//College/Kinotehnologicheskie%20harakteristiki%20kinoteatrov_MU.pdf</a> - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Б. ц. - Текст : электронный.</p>
--	---

### **Основные электронные издания**

- 1 ЭБС [Электронный ресурс]. – URL: [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)
- 2 Компания Ahnert Feistel Media Group [Электронный ресурс]. – URL: <https://focus.afmg.eu/>
- 3 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D [Электронный ресурс]. – URL: <https://kompas.ru/>
- 4 Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/>

### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: «Основы проектирования (инженерная графика)», «Основы алгоритмизации и программирования», а также профессиональных модулей «Техническое обеспечение зрелищных мероприятий».

Освоению данного модуля должно способствовать изучение модуля «Организация работы коллектива исполнителей»

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Эксплуатация и обслуживание киновидеотехнического оборудования и организация цифрового кинопоказа».

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

### **3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):**

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Разработка художественно-технических проектов» и специальности «Театральная и аудиовизуальная техника».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:**

дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов: «Проектирование и компьютерное моделирование зрелищных мероприятий»; «Художественно-техническое исполнение проекта».

## **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Проводить предпроектный анализ для разработки художественно-технического проекта зрелищных мероприятий.	Обучающийся выполняет работу по выполнению предпроектного анализа для разработки художественно-технического проекта зрелищных мероприятий.	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на практических занятиях;</li> <li>– при выполнении работ на различных этапах производственной практики;</li> <li>– защите курсового проекта;</li> <li>– при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по модулю</li> </ul>
ПК 1.2. Осуществлять художественно-техническое проектирование зрелищных мероприятий с учетом современных тенденций в области искусства, требований эстетики и эргономики, а также актуальных технологий и материалов.	Обучающийся выполняет работу по осуществлению художественно-технического проектирования зрелищных мероприятий с учетом современных тенденций в области искусства, требований эстетики и эргономики, а также актуальных технологий и материалов.	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на практических занятиях;</li> <li>– при выполнении работ на различных этапах производственной практики;</li> <li>– защите курсового проекта;</li> </ul> <p>при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по модулю</p>
ПК 1.3 Подготавливать макеты моделей, компоновочных чертежей, перспективных изображений	Обучающийся выполняет работу по подготовке макетов моделей, компоновочных чертежей, перспективных изображений разрабатываемых художественно-	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на практических занятиях;</li> </ul>

разрабатываемых художественно-конструкторских проектов	конструкторских проектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении работ на различных этапах производственной практики;</li> <li>– защите курсового проекта;</li> </ul> <p>при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по модулю</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обучающийся определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной</p>

команде	демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	программы на практических занятиях
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Обучающийся описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях

поддержания необходимого уровня физической подготовленности	в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся понимает содержание профессиональной документации, правильно ее использует; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях