

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КИНЕМАТОГРАФИИ ИМЕНИ С.А. ГЕРАСИМОВА»

РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ ФИЛИАЛ ВГИК

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала



А. А. Резванов

« 31 » августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 04. ЭЛЕКТРОННАЯ И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА**

Специальность  
**55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам)**

Форма обучения – очная

Автор:


Комкова А.А. – преподаватель высшей категории

Рабочая программа учебной дисциплины Электронная и микропроцессорная техника разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. N 1096.

Рабочая программа учебной дисциплины Электронная и микропроцессорная техника одобрена на заседании ЦМК Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

Председатель ЦМК

 Э.М. Мустафаева

Рабочая программа учебной дисциплины Электронная и микропроцессорная техника рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета филиала.

Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Согласовано:

Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе

 И.А. Мамджян

Начальник УМО

 М.В. Догаева

Руководитель отделения СПО

 О.А. Новикова

Заведующая библиотекой

 А.В. Лихачева

Организация-разработчик: Ростовский-на-Дону филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>11</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>12</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 04. ЭЛЕКТРОННАЯ И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электронная и микропроцессорная техника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК   | Умения  | Знания  |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>оценивать практическую значимость результатов поиска; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>рассчитывать параметры театрального и аудиовизуального оборудования в соответствии с техническим заданием; применять специализированное программное обеспечение на стадии проектирования; анализировать результаты проектирования; выполнять сравнительный анализ технического оборудования с учетом требований, предъявляемых к современным зрелищным предприятиям; выбирать техническое оборудование для зрительных залов различного назначения в соответствии с техническим заданием</p> | <p>устройства и принципа работы театрального и аудиовизуального оборудования; назначение и технические характеристики технического оборудования для подготовки и проведения зрелищных мероприятий; правила эксплуатации и технического обслуживания современного технического оборудования; профессиональную техническую документацию; профессиональное программное обеспечение</p> |
|--|---|---|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем в часах |
|---|---------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>83</b>     |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>48</b>     |
| в т. ч.:  |               |
| теоретическое обучение                                    | 26            |
| лабораторные работы                                       | 48            |
| <i>Самостоятельная работа</i>                             |               |
| <b>Промежуточная аттестация (в форме экзамена)</b>        | <b>9</b>      |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем         | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы   |
|-------------------------------------|--|--|---|
| 1                                   | 2  | 3  | 4   |
| Раздел 1. Электронные приборы       |  |  |   |
| Тема 1.1<br>Полупроводниковые диоды | Содержание учебного материала  | 8  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 |
|                                     | 1.Физические принципы работы электронных приборов. Структура и принцип действия полупроводникового диода. ВАХ диода, схемы включения, параметры диодов                     |  |   |
|                                     | 2. Свойства, схема включения, ВАХ, параметры стабилитрона. Применение полупроводниковых диодов в аудиовидеотехнике. Условное графическое обозначение                       |  |   |
|                                     | В том числе практических и лабораторных занятий  | 6  |   |
|                                     | 1.Исследование полупроводниковых диодов  |  |   |
|                                     | 2.Исследование кремниевого стабилитрона  |  |   |
|                                     | Самостоятельная работа обучающихся   |  |   |
| Тема 1.2<br>Тиристоры               | Содержание учебного материала  | 4  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 |
|                                     | Устройство и принцип действия тиристоров. Типы тиристоров. Схема включения цепи управления тиристоров. Семейство ВАХ, параметры. Условное графическое обозначение          |  |   |
|                                     | В том числе практических и лабораторных занятий  | 2  |   |
|                                     | Лабораторная работа №3 Исследование тиристора  |  |   |
|                                     | Самостоятельная работа обучающихся   |  |   |
| Тема 1.3<br>Оптоэлектронные приборы | Содержание учебного материала  | 6  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04   |
|                                     | 1. Устройство и принцип действия, фотодиодов, режимы работы, схема включения; характеристики, параметры. Применение в аудио видеотехнике. Условное графическое обозначение |  |   |

|                                  |  |    |   |  |
|----------------------------------|--|----|---|--|
|                                  | 2. Светодиоды. Устройство, принцип действия, схема включения, характеристики и параметры; тип светодиодов, применение в аудио и видеотехнике. Условное графическое Обозначение   |    | ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2                            |  |
|                                  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | 4  |   |  |
|                                  | 1.Исследование фотодиода   |    |   |  |
|                                  | 2.Построить световую характеристику фотодиода и по ней вычислить темновой ток и чувствительность   |    |   |  |
|                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |    |   |  |
| <b>Тема 1.4<br/>Транзисторы</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 12 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 |  |
|                                  | 1. Устройство и принцип действия биполярных транзисторов, схемы включения транзисторов (с общей базой ОБ, с общим эмиттером ОЭ, с общим коллектором ОК). Типы транзисторов и их применение в аудиовидеотехнике. Условное графическое обозначение   |    |   |  |
|                                  | 2. Характеристики транзисторов при различных схемах включения. Схемы для снятия характеристик. Параметры транзисторов: первичные параметры, вторичные параметры (h параметры). Определение h параметров по характеристикам транзистора, включённого по схеме с ОЭ, ОБ  |    |   |  |
|                                  | 3. Устройство и принцип действия полевого транзистора. Схемы включения. Характеристики транзисторов. Параметры полевых транзисторов. МДП – транзисторы. Схема для снятия характеристик. Определение параметров по характеристикам транзистора. Условное графическое обозначение  |    |   |  |
|                                  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | 8  |   |  |
|                                  | 1.Исследование транзистора с общим эмиттером   |    |   |  |
|                                  | 2.Исследование транзистора с общей базой   |    |   |  |
|                                  | 3.Исследование полевого транзистора  |    |   |  |
|                                  | 4. Построить характеристики транзистора заданных видов с ОЭ и по ним вычислить h -параметры  |    |   |  |
|                                  | 5. Построить характеристики транзисторов заданных видов с ОБ по ним вычислить h- параметры   |    |   |  |
|                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |    |   |  |
|                                  | <b>Раздел 2. Электронная техника</b>   |    |   |  |
| <b>2Тема 2.1<br/>Выпрямители</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 8  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 |  |
|                                  | 1. Однофазные схемы выпрямления. Структурная схема и технические характеристики. Однофазные схемы выпрямления на неуправляемых вентилях. Принцип действия. Волновые временные диаграммы. Сравнительные характеристики. Основные параметры. Применение в аудио и видеотехники.  |    |   |  |
|                                  | 2. Трёхфазная однотактная схема выпрямления при работе на активную нагрузку. Принцип действия. Волновые временные диаграммы. Основные параметры. Сравнительные характеристики. Область применения. Трёхфазная двухтактная схема выпрямления при работе на активную нагрузку. Принцип действия. Волновые временные диаграммы. Основные параметры. Сравнение с трёхфазной однотактной схемой. Применение в аудио и видеотехнике. |    |   |  |



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | 3. Схемы выпрямления на управляемых вентилях. Однофазные и трехфазные схемы выпрямления на тиристорах при работе на активную нагрузку Принцип действия. Волновые временные диаграммы. Основные параметры. Применение в аудио и видеотехнике. |   |   |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>4</b>                                      |   |
|   | 1.Исследование принципа действия однофазной схемы выпрямления  |   |   |
|   | 2.Исследование принципа действия трехфазной схемы выпрямления  |   |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |   |   |
| <b>Тема 2.2<br/>Фильтры и стабилизаторы</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>                                      | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09                               |
|   | 1.Сглаживающие фильтры. Общие сведения, типы сглаживающих фильтров, элементы фильтров, принцип действия. Параметры. Сетевые фильтры. Применение в аудио и видеотехнике.  |   |   |
|   | 2. Назначение стабилизаторов напряжения. Типы стабилизаторов. Параметры. Применение в аудио и видеотехнике   |   |   |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>4</b>                                      | ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2  |
|   | 1.Исследование принципа действия сглаживающих фильтров   |   |   |
|   | 2. Изучение принципа действия транзисторного стабилизатора   |   |   |
|   |  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>     |   |
| <b>Раздел 3. Микропроцессорная техника</b>  |  |   |   |
| <b>Тема 3.1<br/>Схемотехника цифровых устройств, не содержащих элементов памяти</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>14</b>                                     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 |
|   | 1.Аналого-цифровые преобразователи. Дискретизация во времени. Квантование по уровню. Кодирование. Цифро-аналоговые преобразователи. Основные соотношения. Структурные составляющие   |   |   |
|   | 2.Двоичная системы счисления. Алгебра логики. Дешифраторы и шифраторы. Сумматоры. Мультиплексоры и демультиплексоры  |   |   |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>10</b>                                     |   |
|   | 1. Исследование принципа работы логических элементов.  |   |   |
|   | 2.Исследование принципа работы дешифратора   |   |   |
|   |  | 3.Исследование принципа работы мультиплексора |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |   |   |
| <b>Тема 3.2<br/>Цифровые устройства с памятью</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>16</b>                                     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 |
|   | 1.Триггеры. Счетчики. Регистры. Запоминающие устройства. Параметры. Классификация полупроводниковых запоминающих устройств. Структура. Запоминающие устройства для хранения постоянной и оперативной информации                              |   |   |
|   | 2.Микропроцессоры. Структура и принцип работы микропроцессорной системы. Режимы обмена. Основные этапы развития однокристальных микропроцессоров и систем на их основе   |   |   |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>10</b>                                     |   |

|                                 |  |           |  |
|---------------------------------|--|-----------|--|
|                                 | 1.Изучение архитектуры микроконтроллеров         |           |  |
|                                 | 2. Исследование микропроцессора                  |           |  |
|                                 | 3.Исследование логических и арифметических схем. |           |  |
|                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>        |           |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |  | <b>9</b>  |  |
| <b>Всего:</b>                   |  | <b>83</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Комплект мебели для преподавателя и обучающихся по количеству обучающихся;
- Доска аудиторная;
- Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедиа-проектор и экран;
- Лабораторные стенды:
  - «Теоретические основы электротехники»;
  - «Электрические машины»;
  - «Электрические измерения»;
- Макет для изучения явления индукции;
- Макет трехфазного асинхронного двигателя;
- Макет однофазного трансформатора;
- Макет трехфазного трансформатора.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Миленина, С.А. Электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 270 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru>

1. Гальперин М.В. Электротехника и электроника / М.В. Гальперин. - Москва: Форум, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-00091-450-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361747/reading>. - Текст: электронный.

2. Битнер, Л. Р. Материалы электронной техники: учебное пособие / Л. Р. Битнер. — Москва: ТУСУР, 2019. — 108 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/313484>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Неелова, О. Л. Вычислительная и микропроцессорная техника: учебное пособие / О. Л. Неелова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. — 60 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180130>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Техника микропроцессорных систем в телекоммуникациях: учебное пособие / Н. С. Мальцева, П. С. Резников, Е. А. Барабанова [и др.]. — Астрахань: АГТУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-89154-691-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223799>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пендриков, Е. С. Микропроцессорные средства автоматизации и управления: учебное пособие / Е. С. Пендриков, И. В. Елисеев, А. В. Теппоев. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1395-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/347993>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Методы оценки   |
|---|--|---|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |  |   |
| <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности;</p> | <p>знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>владеет алгоритмами выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>знает методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>демонстрирует знания структуры плана для решения задач;</p> <p>владеет порядком оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует приемы структурирования информации;</p> <p>знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> | <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p> <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>теоретический материал и практическое задание</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>особенности социального и культурного контекста;<br/>правила оформления документов и построения устных сообщений;<br/>устройства и принципа работы театрального и аудиовизуального оборудования;<br/>назначение и технические характеристики технического оборудования для подготовки и проведения зрелищных мероприятий;<br/>правила эксплуатации и технического обслуживания современного технического оборудования;<br/>профессиональную техническую документацию;<br/>профессиональное программное обеспечение</p>  | <p>владеет основами проектной деятельности;<br/>знает особенности социального и культурного контекста;<br/>владеет правилами оформления документов и построения устных сообщений;<br/>демонстрирует знание устройства и принципа работы театрального и аудиовизуального оборудования;<br/>знает назначение и технические характеристики технического оборудования для подготовки и проведения зрелищных мероприятий;<br/>владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания современного технического оборудования;<br/>знает профессиональную техническую документацию;<br/>владеет профессиональным программным обеспечением</p> |  |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>  |  |  |
| <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br/>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br/>определять этапы решения задачи;<br/>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br/>составлять план действия;<br/>определять необходимые ресурсы;<br/>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br/>реализовывать составленный план;<br/>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> | <p>умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br/>анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;<br/>определяет этапы решения задачи;<br/>может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br/>составляет план действия;<br/>может определять необходимые ресурсы;<br/>владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br/>умеет реализовывать составленный план;<br/>оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>                                 | <p>Наблюдение за выполнением практического задания.<br/>(деятельностью студента)<br/>Оценка выполнения практического задания(работы)<br/>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br/>Решение ситуационной задачи<br/>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>теоретический материал и</p> |

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| <p>определять задачи для поиска информации;<br/> определять необходимые источники информации;<br/> планировать процесс поиска;<br/> структурировать получаемую информацию;<br/> выделять наиболее значимое в перечне информации;<br/> оценивать практическую значимость результатов поиска;<br/> организовывать работу коллектива и команды;<br/> взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br/> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br/> понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br/> участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br/> кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);<br/> рассчитывать параметры театрального и аудиовизуального оборудования в соответствии с техническим заданием;<br/> применять специализированное программное обеспечение на стадии проектирования;<br/> анализировать результаты проектирования;<br/> выполнять сравнительный анализ технического оборудования с учетом требований, предъявляемых к современным зрелищным предприятиям;</p> | <p>умеет определять задачи для поиска информации;<br/> может определять необходимые источники информации;<br/> осуществляет планирование процесса поиска;<br/> способен структурировать получаемую информацию;<br/> выделяет наиболее значимое в перечне информации;<br/> умеет оценивать практическую значимость результатов поиска;<br/> может организовывать работу коллектива и команды;<br/> взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br/> грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br/> понимает тексты на базовые профессиональные темы;<br/> может участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br/> умеет кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);<br/> способен рассчитывать параметры театрального и аудиовизуального оборудования в соответствии с техническим заданием;<br/> может применять специализированное программное обеспечение на стадии проектирования;<br/> анализирует результаты проектирования;<br/> выполняет сравнительный анализ технического оборудования с учетом требований, предъявляемых к современным зрелищным предприятиям;<br/> может выбрать техническое оборудование для зрительных залов различного назначения в соответствии с техническим заданием</p> | <p>практическое задание</p> |
|--|--|-----------------------------|

|   |  |  |
|---|--|--|
| выбирать техническое<br>оборудование для<br>зрительных залов<br>различного назначения в<br>соответствии с техническим<br>заданием |  |  |
|---|--|--|