

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КИНЕМАТОГРАФИИ ИМЕНИ С.А. ГЕРАСИМОВА»
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ ФИЛИАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ИНСТИТУТА КИНЕМАТОГРАФИИ ИМЕНИ С.А. ГЕРАСИМОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ВГИК

_____ А. А. Резванов
« 10 » _____ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность

55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника
(по виду: Техника и технологии аудиовизуальных программ)

Форма обучения – очная

2021


Автор – преподаватель высшей категории Комкова А.А.

Рабочая программа учебной дисциплины Инженерная графика разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам) (Приказ Министерства образования и науки России от 27 октября 2014 г. N 1364) и технического профиля профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании ЦМК «Социально-экономических и общепрофессиональных дисциплин»

Протокол № 6 от «21» апреля 2021 г.

Председатель ЦМК


 Э.М. Мустафаева

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


Протокол № 5 от «08» июня 2021 г.

Согласовано:


Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе

 И.А. Мамджян

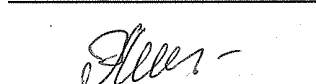
Начальник УМО

 О.С. Ткаченко

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 институт кинематографии имени С.А. Герасимова».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
1.1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Результаты освоения учебной дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Содержание разделов дисциплины	5
2.2.1 Тематический план курса.	5
2.2.2 Содержание дисциплины	6
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Основная литература	8
3.2. Дополнительная литература	9
3.3. Интернет-ресурсы	9
4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Инженерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по виду: Техника и технологии аудиовизуальных программ)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь: использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики, курсовых, расчетно-графических и дипломных работ;

знать: правила разработки, выполнения, оформления и чтения конструкторской документации;

способы графического представления пространственных образов и схем; стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

1.2 Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина Инженерная графика является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить предпроектный анализ для разработки художественно-технологического проекта.

ПК 1.2. Осуществлять процесс технического проектирования с учетом современных тенденций в области искусства.

ПК 1.4. Разрабатывать техническое решение творческого проекта.

ПК 2.1. Применять различные технологии, графические и др. материалы с учетом

их свойств.

ПК 2.2. Выполнять схемы и чертежи художественно-технического проекта или его отдельные элементы.

ПК 2.3. Конструировать художественно-технический проект с учетом возможностей его реализации, выполняют необходимые схемы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
практические занятия	80
контрольные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
выполнение графических работ	42
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре	

2.2 Содержание разделов дисциплины

2.2.1 Тематический план курса

Раздел дисциплины	Всего	Количество часов			СРС
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			
2 курс, 3 семестр		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
РАЗДЕЛ 1 ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПАС	32		20		12
Тема 1.1 Оформление чертежей	16		12		4
1.1.1 Введение. Форматы. Рамка. Основная надпись	4		4		
1.1.2 Интерфейс и настройка системы Компас-График. Шрифт	6		4		2
1.1.3 Типы линий	6		4		2
Тема 1.2 Геометрические построения	16		8		8
1.2.1 Сопряжения	8		4		4
1.2.2 Деление окружностей	8		4		4
РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПАС	46		32		14
Тема 2.1 Проекция геометрических тел и деталей	24		16		8
2.1.1 Проекция геометрических тел	6		4		2
2.1.2 Проекция деталей	18		12		6
Тема 2.2 Понятия о разрезах	18		12		6
2.2.1 Разрезы моделей	6		4		2

2.2.2 Разрезы деталей	12		8		4
Контрольная работа №1 Проекционное черчение	4		4		
РАЗДЕЛ 3 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПАС	18		12		6
Тема 3.1 Изделия с резьбой	6		4		2
Тема 3.2 Рабочий чертеж детали	12		8		4
Всего часов за 3 семестр	90		64		26
2 курс, 4 семестр					
РАЗДЕЛ 3 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПАС	34		24		10
Тема 3.3 Чтение и детализирование сборочных чертежей	30		20		10
Контрольная работа №2 Машиностроительное черчение	4		4		
Всего часов за 4 семестр	34		24		10
Всего часов	130		88		42

2.2.2 Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПАС

Тема 1.1. Оформление чертежей

1.1.1 Введение. Форматы. Рамка. Основная надпись

Место знаний по учебной дисциплине в процессе освоения профессиональной программы по специальности. Общие положения единой системы конструкторской документации. Понятие о стандартах. Форматы по ГОСТ 2.301-68. Основная надпись чертежа по ГОСТ 2.104-2006.

Практическое занятие № 1 Рамка. Основная надпись.

1.1.2 Интерфейс и настройка системы Компас-График. Шрифт

Краткие сведения из истории развития САПР. Назначение и возможности САПР Компас-График. Состав системы. Интерфейс системы. Управление документами и просмотр изображений. Привязки. Сведения о стандартных шрифтах согласно ГОСТ 2.304-81, размерах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Нанесение слов и предложений чертёжным шрифтом.

Практическое занятие №2 Шрифт.

1.1.3 Типы линий

Линии чертежа ГОСТ 2.303- 68 - типы, размеры, методика проведения их на чертежах. Масштабы ГОСТ 2.302-68 определение, обозначение и применение. Правила нанесения размеров.

Практическое занятие №3 Типы линий.

Тема 1.2. Геометрические построения

1.2.1 Сопряжения

Приёмы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей.
Практическое занятие №4 Сопряжения.

1.2.2 Деление окружностей

Деление окружностей на заданное число равных частей.
Практическое занятие №5 Деление окружностей.

РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПАС

Тема 2.1. Проекция геометрических тел и деталей

2.1.1 Проекция геометрических тел

ГОСТ 2.317-2011 «Аксонметрические проекции». Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Изображение геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях. Комплексные чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с нахождением проекции точек, принадлежащих поверхности тела.

Практическое занятие №6 Проекция геометрических тел.

2.1.2 Проекция деталей

Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Построение комплексных чертежей моделей по натурным образцам, по аксонометрическому изображению модели. Построение по двум проекциям третьей проекции модели. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей согласно ГОСТ 2.317-2011 «Аксонметрические проекции».

Практическое занятие №7 Проекция детали №1.

Практическое занятие №8 Проекция детали №2.

Практическое занятие №9 Проекция детали №3.

Тема 2.2. Понятия о разрезах

2.2.1 Разрезы моделей

Разрезы согласно ГОСТ 2.305-2008 «Изображения – виды, разрезы, сечения»: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Назначение, расположение и обозначение. Местные разрезы.

Практическое занятие №10 Проекция и разрез модели.

2.2.2 Разрезы деталей

Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений. Обозначения и надписи. Графическое обозначение материалов в сечениях и разрезах.

Практическое занятие №11 Проекция и разрез детали №1.

Практическое занятие №12 Проекция и разрез детали №2

Контрольная работа №1 Проекционное черчение

РАЗДЕЛ 3 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПАС

Тема 3.1. Изделия с резьбой

Основные сведения о резьбе. Классификация резьбы. Основные параметры резьбы. Общие сведения и характеристики стандартных резьб общего назначения. Условное изображение резьбы согласно ГОСТ 2.311-68. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТ (болты, шпильки, гайки, шайбы и др.). Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей. Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.

Практическое занятие №14 Резьба. Соединение болтом.

Тема 3.2. Рабочий чертеж детали

ГОСТ 2.109-73 «Основные требования к чертежам». Эскизы деталей. Этапы эскизирования детали. Рабочие чертежи деталей. Особенности выполнения рабочих чертежей деталей с учетом технологии их изготовления. Изображение, обозначение и нанесение размеров элементов деталей. Основные материалы и их обозначения.

Практическое занятие №15 Рабочий чертеж вала.

Тема 3.3. Чтение и детализация сборочных чертежей

Чтение и детализация сборочных чертежей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализация сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализации сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров.

Практическое занятие №16-21 Сборочный чертеж. Деталь №5-1.

Контрольная работа №2 Машиностроительное черчение

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Основная литература

1. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи
2. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам
3. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы
4. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы
5. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии
6. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные
7. ГОСТ 2.305-68 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения
8. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах
9. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений
10. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображения резьбы
11. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции
12. Инженерная графика и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / под общ. ред. Р.Р. Анамовой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничной. - Москва: Изд-во Юрайт, 2020. - 246 с. (Серия: Профессиональное образование). - Режим доступа: [https:// biblio-online.ru](https://biblio-online.ru)

3.2. Дополнительная литература

1. Куликов, В.П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Куликов. – М.: КНОРУС, 2017. - 284 с.- (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://нэб.рф>

2. Чекмарев, А.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов.- 2- е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2016. – 434 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://нэб.рф>

3.3. Интернет-ресурсы

1. Библиотека «Юрайт» [Электронный ресурс]: <https://urait.ru> .

2. Информационная система «Национальная электронная библиотека (НЭБ)» [Электронный ресурс]: <https://нэб.рф>

3. Фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]: <https://docs.cntd.ru>

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения преподавания дисциплины необходимы следующие условия:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1.	Кабинет «Инженерной графики»	Оснащение комплектом мебели для обучающихся и преподавателя. Оснащение техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, экран, мультимедийное оборудование, набор учебно-наглядных пособий. Оснащение техническими средствами для обучающихся: компьютеры с установленным программным обеспечением КОМПАС-График
2	Библиотека, читальный зал	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭБС

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины Инженерная графика имеет как профессиональное, так и образовательное значение. С одной стороны, происходит формирование знаний, умений и

навыков, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности, с другой стороны, происходит развитие познавательной деятельности, выработка логического мышления, воспитание аккуратности.

Практические занятия являются основной формой работы студента. Перед выполнением практической работы рассматриваются краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практического занятия. В это время студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, аккуратно вести конспект, выполнять в конспектах рисунки, схемы, чертежи и т.д., которые использует преподаватель. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю.

Практические задания выполняются по инструкции, представляющей собой подробное, пошаговое описание действий. Студенты анализируют полученные в ходе выполнения задания результаты и приступают к выполнению индивидуального задания по вариантам, основываясь на знания и умения, полученные на предыдущих этапах занятия. Если в процессе выполнения практического задания возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний.

Самостоятельная работа студентов предназначена для систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений. Студенту рекомендуется составление конспектов учебной и справочной литературы, работа с государственными стандартами, составление таблиц, самопроверка по контрольным вопросам; завершение индивидуальных заданий и формирование отчета по практическому занятию.

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний студента по основным вопросам курса и ориентирована на выявление теоретических знаний, практических умений и владений. Задания контрольной работы обеспечивают максимальную индивидуализацию контроля освоения студентами материала курса.

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется пользоваться не только конспектом, но учебником, а также первоисточниками.