ЛУГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ им. М. МАТУСОВСКОГО

**Колледж лугансКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ им.М. МАТУСОВСКОГО**

Цикловая комиссия

СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПН 05 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

(шифр и название учебной дисциплины)

Специальность 5.02021001 ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ФОТОГРАФИЯ

(шифр и название специальности)

Специализация ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПОРТРЕТ

(название специализации)

Отделение ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

(название отделления)

**г. Луганск 2015**

**Вступление**

Программа изучения учебной дисциплины ***«Основы черчения и начертательной геометрии»*** разработана в соответствии с учебно-профессиональной программой подготовки младшего специалиста по специальности 5.02021001 «Художественная фотография», специализации «Художественный портрет».

**Предметом** изучения учебной дисциплины являются проблемы основ черчения и начертательной геометрии, их закономерности, приемы и средства выражения.

**Междисциплинарные связи:** содержание программы по Основам черчения и начертательной геометрии предусматривает согласование с программами по «Математике» (I, II семестр), «Основам теории дизайна» (V семестр), «Истории искусств» (V семестр).

**1. Цель и задачи учебной дисциплины**

1.1. Целью преподавания учебной дисциплины ***«Основы черчения и начертательной геометрии»*** является формирование пространственного представления и образного мышления студентов, познание основных законов начертательной геометрии, развитие этетического вкуса, творческой мысли. Изучение предмета будущими фотохудожниками имеет цель сформировать у них: знание теоретических основ и умение построения изображений на чертежах, способность применять методы изображения при решении пространственно-графических задач.

1.2.Основными задачами изучения дисциплины ***«Основы черчения и начертательной геометрии»*** являются приобретение студентами отдельной суммы знаний и навыков по черчению и начертательной геометрии. В результате выполнения программы по основам черчения и начертательной геометрии ученик должен усвоить требования к выполнению графических работ, владеть развитым зрительным восприятием, навыками работы над чертежом, умением применять полученные знания во время исполнения графических работ по черчению и начертательной геометрии.

В процессе изучения предмета теоретические знания, полученные студентами, закрепляются выполнением упражнений, и графических работ.

1.3.В соответствии с требованиями учебно-профессиональной программы студенты должны

***знать :***

- требования к выполнению графических работ;

- правила геометрических построений;

- классификацию и элементы архитектурных ордеров;

- основные методы изображения пространственных форм.

***уметь*** :

- пользоваться чертежными инструментами во время выполнения упражнений и графических работ;

- применять полученные знания во время выполнения геометрических построений, построений проекций предметов (прямоугольных и аксонометрических);

- анализировать конструктивную форму предметов.

***На изучение учебной дисциплины отводится 108 часов.***

**2. Структура учебной дисциплины**

(*ориентировочный тематический план*)

***ІІI курс V семестр***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Названия разделов и тем | Количество часов | | | | | | | | | |
| дневная форма | | | | | заочная форма | | | | |
| всего | в том числе | | | | всего | в том числе | | | |
| л | п | инд | с.р. | л | п | инд | с.р. |
| **Раздел І:** Геометрическое черчение | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.** Оформление чертежа. Виды линий. | 8 | 1 | 3 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.** Геометрические построения. Разделение отрезка, угла, окружности, построение правильных многоугольников. | 5 | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 3**. Сопряжения. Касательные прямые. | 8 | 2 | 4 |  | 2 |  |  |  |  |  |
| **Тема 4**. Циркульные кривые (коробовые кривые). | 6 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 5**. Лекальные кривые. | 10 | 2 | 4 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| **Всего по разделу І** | **37** | **8** | **19** |  | **10** |  |  |  |  |  |
| **Раздел ІІ:** Архитектурное черчение | | | | | | | | | | |
| **Тема 6.** Архитектурные ордера (виды расчленения и пропорции). | 4 | 1 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| **Тема 7.** Архитектурные обломы (архитектурный профиль). | 4 | 1 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего по разделу ІІ** | 8 | 2 | 3 |  | 3 |  |  |  |  |  |
| **Всего часов** | **45** | **10** | **22** |  | **13** |  |  |  |  |  |

***ІІI курс VI семестр***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Названия разделов и тем | Количество часов | | | | | | | | | |
| дневная форма | | | | | заочная форма | | | | |
| всего | в том числе | | | | всего | в том числе | | | |
| л | п | инд | с.р. | л | п | инд | с.р. |
| **Раздел ІІІ:** Проекционное черчение | | | | | | | | | | |
| **Тема 8:** Основы проекционного черчения. | 15 | 2 | 6 |  | 7 |  |  |  |  |  |
| **Тема 9:** Способы преобразования чертежа. | 8 | 2 | 4 |  | 2 |  |  |  |  |  |
| **Тема 10:** Пересечение элементов поверхностей. | 22 | 2 | 10 |  | 10 |  |  |  |  |  |
| **Тема 11:** Развертка поверхностей. | 6 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 12:** Аксонометрические проекции. | 12 | 2 | 6 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| **Всего по разделу ІІІ** | 63 | 10 | 30 |  | 23 |  |  |  |  |  |
| **Всего часов** | **63** | **10** | **30** |  | **23** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего по курсу** | **108** | **20** | **52** |  | **36** |  |  |  |  |  |

**3. Информационный объем** **учебной дисциплины**

*(представляются названия тем, их краткое содержание)*

**ІІI курс, V семестр**

**Раздел І. Геометрическое черчение.**

**Тема 1. *Вступление. Оформление чертежа. Виды линий.***

Вступительная беседа «Предмет черчения и начертательной геометрии». Общее знакомство с разделами программы.

Принадлежности и инструменты; назначение стандартов.

Форматы и оформление чертежа. Масштабы. Линии чертежа.

**Графическая работа №1.** Линии чертежа.   
(Формат А4).

**Цель:** закрепление темы (форматы, оформление чертежа, типы линий).  
*Шрифт чертежный, нанесение размеров на чертежах (самостоятельная работа).*

**Тема 2. *Геометрические построения.***

Построение перпендикуляров и параллельных прямых. Разделение отрезков на равные части. Построение и разделение углов. Окружность. Разделение окружности на равные части и построение правильных многоугольников.

*Примечание: упражнение по этой и последующим темам выполняются в рабочих тетрадях чертежными инструментами.*

**Графическая работа №2.** Чертеж прокладки (разделение окружности).

(Формат А4).

**Цель:** усвоение последовательности разделения окружности на равные части.

**Тема 3.**  ***Сопряжения, касательные прямые. Пстроение коробовых кривых.***

Определение сопряжений и касательных прямых. Последовательность построения сопряжений и касательных прямых.

**Графическая работа №3.** Построение коробовых кривых.

**(**Формат А3).

*Выполнение упражнений по разделению отрезков, углов (в тетрадях самостоятельно).*

**Цель:** применение полученных знаний при выполнении графической работы.

**Тема 4.**  ***Коробовые кривые.***

Элементы овалов. Построение овалов по размерам осей. Построение овоида, завитков. Примеры построения арок.

**Графическая работа №4.** Чертеж прокладки, который содержит сопряжения,

касательные прямые.   
(Формат А4).

**Цель:** применение полученных знаний при выполнении графической работы.

**Тема 5. *Лекальные кривые.***

Определение лекальных кривых. Последовательность выполнения контура лекальных кривых. Обводка кривой с помощью лекала. Конические кривые. Способы построения эллипса, параболы, гиперболы. Построение синусоиды и спирали Архимеда.

**Графическая работа №5.** Выполнение контура предмета, содержащего в себе лекальные кривые.  
(Формат А4).

**Цель:** применение полученных знаний на практике.

**Раздел ІІ. Архитектурное черчение**

**Тема 6. *Архитектурные ордера (виды, разделение и пропорции).***

Возникновение и история развития архитектурного ордера. Классификация ордеров, их деление и пропорции. Тройное разделение ордера. Модульный масштаб. Модуль и его разделение на парты. Размеры основных частей ордера.

**Графическая работа №6.** Фотосъемка капителей дорического, коринфского, ионического ордеров. *(Самостоятельная работа).*

**Тема 7.** ***Архитектурные обломы (архитектурный профиль).***

Определение архитектурного облома. Виды обломов, их классификация.

Правила и последовательность построения обломов.

**Графическая работа №7.** Построение гипсовой вазы (архитектурный профиль).

Формат А3.

**Цель:** приобретение практического навыка при выполнении архитектурного профиля.

**ІІI курс, VI семестр**

**Раздел ІІІ.** **Проекционное черчение**

**Тема 8. *Виды проекций. Проекция точки, отрезка, плоскости.***

Методы проецирования. Аппарат ортогонального проецирования. Проекция точки. Проекция прямой, положение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение двух прямых. Способы задания плоскости на чертеже. Особые положения плоскости относительно плоскостей проекций. Главные линии плоскости. Следы плоскости. Взаимное положение плоскостей. *(Самостоятельно в рабочих тетрадях).*

**Графическая работа №8.** Построение взаимного положения прямой и плоскости; взаимного положения плоскостей.

(Формат А3).

**Цель:** применение знаний по теме проецирования прямой и плоскости.

**Тема 9. *Способы преобразования чертежа.***

Разновидности методов определения натуральных размеров отрезков и плоских фигур (способ замены плоскостей проекций; способ плоско-параллельного перемещения; метод вращения; метод объединения).

**Графическая работа №9.** Выполнение заданий по определению натуральной величины. Определение натуральных размеров плоских фигур всеми названными способами преобразования чертежа.

(Формат А4).

**Цель:** умение применять полученные знания на практике, при выполнении графической работы.

**Тема 10. *Геометрические тела. Пересечение элементов поверхностей.***

Многогранники и тела вращения. Проекции точек, лежащих на поверхности геометрических тел. Пересечение поверхности плоскостью. Построение линии пересечения. Построение фигур пересечения натуральных размеров.

**Графическая работа №10.** Построение линий пересечения многогранника (призма) плоскостью.

(Формат А3).

*(Завершить самостоятельно)*

**Графическая работа №11.** Построение линий пересечения многогранника (пирамида) плоскостью.

*(Завершить самостоятельно)*

(Формат А3).

**Графическая работа №12.** Построение линий пересечения тел вращения плоскостью.

(Формат А3).

*(Завершить самостоятельно)*

**Цель:** умение применять полученные знания при выполнении графической работы.

**Тема 11. *Развертка поверхностей геометрических тел.***

Построение разверток многогранников и тел вращения.

**Графическая работа №13.** Построение разверток многогранников и тел вращения (на графических работах №№ 10, 11, 12).  
(Формат А3).

**Цель:** уметь применять полученные знания при выполнении графической работы.

**Тема 12. *Аксонометрические проекции.***

Виды аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций геометрических фигур и геометрических тел.

**Графическая работа №14.** Построение аксонометрических проекций круга на разных плоскостях проекций.  
(Формат А3).  
*(Самостоятельная работа).*

**Графическая работа №15.** Построение третьей проекции группы геометрических тел и их наглядного изображения.  
(Формат А3).

1. **Методические рекомендации**

При выполнении практических работ, в том числе самостоятельных, обращать внимание на требования, предъявляемые к выполнению графических работ по черчению и начертательной геометрии. В полном объеме показать теоретические знания, умения и навыки, полученные на занятиях по предмету "Основы черчения и начертательной геометрии".

**5. Форма итогового контроля успеваемости**

Экзамен (6 семестр).

Ориентировочные задания для итогового контроля:

*экзаменационный билет, который содержит в себе теоретические вопросы и практическое задание.*

**6. Критерии оценивания учебных достижений слушателей**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень учебных достижений | Требования к знаниям, умениям и навыкам студентов |
| Высокий | Студент владеет глубокими знаниями по предмету. Высокие умения и навыки работы чертежными инструментами. Умело использует теоретические знания по предмету при выполнении графических работ, творчески подходит к каждому заданию, работает самостоятельно. |
| Достаточный | Студент владеет теоретическим материалом и способен воспринимать и анализировать поставленные задачи и цели. Не хватает качества выполнения графических работ. Работает самостоятельно. |
| Средний | Владеет отдельной частью теоретического материала по предмету. Не всегда умеет самостоятельно применить знания при выполнении графических работ. Не хватает графического качества чертежа. |
| Начальный | Студент владеет незначительной частью теоретических знаний, практических умений и навыков работы чертежными инструментами. Имеет нерегулярный характер самостоятельной работы. |

**10. Рекомендованная литература**

**Базовая**

1. Соловьёв С.А. «Черчение и перспектива»/C.А.Соловьёв - Москва, изд. «Просвещение», 1975 г.
2. Хаскин А.М. «Черчение»/А.М. Хаскин - Киев, «Вища школа», 1974 г.
3. Кильпс Т.Л. «Основы архитектуры»/Т.В. Кильпс - Москва, изд. «Высшая школа», 1989 г.

**Вспомогательная**

1. Пугачёв А.С. «Техническое рисование»/А.С.Пугачёв - Москва, изд. «Машиностроение», 1976 г.
2. Анисимов Н.Н. «Черчение и рисование»/Н.Н. Анисимов - Москва, изд. «Стройиздат», 1983 г.
3. Макаров С.М. «Краткий словарь-справочник по черчению»/С.М. Макаров - Ленинград, изд. «Машиностроение», 1970 г.

**11. Информационные ресурсы:**

1. Интернет-портал **Userdocs.ru** . Публикации для студентов.

[Электронный ресурс].

Режим доступа: <http://userdocs.ru/literatura/33875/index.html>

2. Интернет-портал **ReferatDB.ru**. Литература для студентов.

[Электронный ресурс].

Режим доступа: <http://referatdb.ru/literatura/9208/index.html?page=3>

3. Виртуальный центр инновационных технологий. **Перспектива.**

[Электронный ресурс].

Режим доступа: <http://resources.mgpu.ru/resourcesindex.php?chairid=73>

4. Портал Института архитектуры, дизайна, визуальних искусств.

[Электронный ресурс].

Режим доступа: <http://ru.convdocs.org/docs/index-60892.html>

5. Интернет-портал **ReferatDB.ru**. Тесты.

[Электронный ресурс].

Режим доступа: <http://referatdb.ru/literatura/9208/index.html?page=6#323184>

6. Интернет-портал **prosv.ru**. Издательство «Просвещение».

[Электронный ресурс].

Режим доступа: http://www.prosv.ru/ebooks/Stepakova\_Cherchenie\_10-11kl/index.html

7. Интернет-портал **pandia.ru**. Энциклопедия знаний.

[Электронный ресурс].

Режим доступа: http://www.pandia.ru/text/78/008/71293.php

8. Московский архитектурный институт.

[Электронный ресурс].

Режим доступа: http://www.marhi.ru/open/pregard/plot/