**1. Введение.**

Прием на ОПОП по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) осуществляется при наличии у абитуриента документа об основном общем образовании или документа об образовании более высокого уровня (среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании).

При приеме абитуриентов на подготовку по специальности Дизайн (по отраслям) в культуре и искусстве образовательное учреждение проводит вступительные испытания творческой профессиональной направленности.

Перечень вступительных испытаний творческой направленности включает задания, позволяющие определить уровень подготовленности абитуриента в области рисунка, живописи, композиции.

Прием на ОПОП по специальности Дизайн (по отраслям) в культуре и искусстве осуществляется при условии владения абитуриентом объемом знаний и умений в соответствии с требованиями к выпускникам детских школ искусств, детских художественных школ.

 Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы проектной графики и макетирования»** является частью основной образовательной программы в соответствии с **Федеральным государственным образовательным стандартом** по специальности **среднего профессионального образования** «Дизайн среды**».**

**5.2.** Дизайнер должен обладать **профессиональными компетенциями,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**5.2.2. Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале.**

ПК 2.1. Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.

ПК 2.2. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

ПК 2.3. Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.

**5.4.1. Творческая художественно-проектная деятельность.**

ПК 1.2. Применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.8. Находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи.

**2. Цель и задачи дисциплины «Основы проектной графики и макетирования»**

Курс «Основы проектной графики и макетирования» – дисциплина, имеющая специальную направленность, раскрывающая проблематику восприятия, создания различных объёмов и объёмных структур; создания графических проектных изображений на плоскости. Данный курс является одной из основных профессиональных формирующих дисциплин.

**Целью** курса является подготовка студентов к обучению в условиях профессиональной специализации, которая осуществляется посредством:

-ознакомление с основными принципами макетирования;

-ознакомление со свойствами материалов для макетирования, овладения навыками объемного моделирования;

-знакомства с различными графическими техниками в проектной подаче;

-ознакомление с принципами построения чертежей архитектурного объёма;

-формирования проектной культуры и художественного вкуса.

**Задачами** курса являются:

-дать основу для развития самостоятельности в выполнении проектных задач;

- привить навыки поиска средств моделирования в проекте;

 - сформировать навыки комплексной подачи проекта.

 Рабочая программа составлена в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы. [http://noki53.ru/about/programma-vospitaniya.php](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fnoki53.ru%2Fabout%2Fprogramma-vospitaniya.php&cc_key=)

**3. Требования к уровню освоения содержания курса.**

 В результате изу­че­­­ния дисциплины сту­дент должен:

**иметь практический опыт:**

 **-** стилизации объектов среды;

 - владеть приёмами моделирования пространства на плоскости;

 - владения различными техниками подачи проектной информации;

 - моделирование объектов среды различной формы, структуры и фактуры;

 - грамотное владение масштабом;

 - комплексного моделирования объектов среды;

 - владеть методами построения архитектурных чертежей.

**уметь:**

 - пользоваться методикой дизайнерского моделирования, приемами формирования объектов и систем предметно-пространственной среды;

 - пользоваться приемами создания и продвижения авторского проектно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций.

**знать:**

- основы композиции;

- закономерности визуального восприятия;

- основы методики выполнения проектных работ;

- основы моделирования формы от плоскости к пространству.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется с использованием средств электронного обучения, с применением дистанционных образовательных технологий:

* электронные дидактические материалы
* образовательные видеофильмы
* фоторепродукции картин, памятников архитектуры и скульптуры, фотоизображения окружающего мира (природы и общества) и т.п.
* презентации

В зависимости от целей занятий могут использоваться электронная почта, социальные сети, мессенджеры.

**4. Объем дисциплины, виды учебной работы.**

Обязательная учебная нагрузка студента –256 час, время изучения – 1, 2, 3, 4 семестры.

Форма итогового контроля – контрольная работа, экзамен.

**Тематический план**

Специальность – 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям) отрасль «Дизайн среды»

Форма обучения – очная

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование****разделов и тем** | **Макс.****нагр.****студ. ч** | **Кол-во аудиторных часов при очной форме обучения****Всего групп. уроки** | **Самост.****раб.****студ.** |
| **I семестр** |
| Вводная лекция. Понятия «проектная графика» и «макетирование». Знакомство с материалами. Техника безопасности. Выполнение пробных упражнений.  | 1 | 1 |  |
| **Тема 1. Проектная графика. Стилизация.** Понятия «Линия, пятно, локальный цвет». Выполнение стилизованных изображений транспорта, дерева, человека. | 2 | 2 |  |
| **Тема 2. Макетирование. Основные приемы работы с бумагой.**Понятия «биговка, фальцовка, высечка, вырубка, склейка». Склейка на ребро. | 2 | 2 |  |
| **Тема 3. Проектная графика. Копирование.**Копирование графических композиций Альбрехта Дюрера. | 3 | 2 | 1 |
| **Тема 4. Макетирование. Объемные формы.**Выполнение макетов простейших геометрических объемов.  | 2 | 2 |  |
| **Тема 5. Проектная графика. Зарисовки.**Трансформация натурных зарисовок людей и деревьев в проектную графику.  | 2 | 2 |  |
| **Тема 6. Макетирование. Полигональные модели.** Знакомство с техникой полигональных моделей.  | 4 | 2 | 2 |
| **Тема 7. Проектная графика. Фактуры.** Знакомство с различными фактурами. Выполнение фактур в свободной технике различными материалами и разных масштабов. Копирование фактур.  | 2 | 2 |  |
| **Тема 8. Макетирование. Приемы создания фактур в макете.** Работа с различными материалами. | 2 | 2 |  |
| **Тема 9. Проектная графика. Антураж и стаффаж.** Подбор изображений различных видов транспорта, деревьев, кустов, архитектурных зданий, фигур людей. | 3 | 2 | 1 |
| **Тема 10. Макетирование. Антураж и стаффаж.**Приемы выполнения деревьев, людей, транспорта в макете.  | 2 | 2 |  |
| **Тема 11. Многоплановая рельефная композиция «Городская среда».** Понятие многоплановых изображений в проектной графике. Выполнение эскизов для многоплановой рельефной композиции «Городская среда» на основе собранных изображений в карандаше (формат А4). Разработка элементов рельефной композиции. Окончательный монтаж композиции.Разработка элементов в макете, соблюдение масштаба.  | 14 | 11 | 3 |
| Всего за семестр | 39 | 32 | 7 |
| **II семестр** |
| **Тема 1. Проектная графика. Цвет в проектной графике.** Изучение образцов проектной графики. Виды цветной проектной графики, особенности работы с цветом в проектной графике. Знакомство с различными материалами. Разработка 2-х изображений в различных техниках на основе выбранного: контурная графика, цветная графика (2хА4) | 4 | 4 |  |
| **Тема 2. Проектная графика. Смешанная техника.**Смешанная техника. Выполнение 2-х изображений в смешанной технике (2хА4) | 5 | 4 | 1 |
| **Тема 3. Проектная графика. Коллаж в проектной графике.** Понятие «коллаж». Изучение образцов проектной графики. Особенности работы в технике коллаж в проектной графике. Правила подбора материала. Выполнение цветных изображений«Зима в городе», «Закат на набережной». | 5 | 4 | 1 |
|

|  |
| --- |
| **Тема 4. Проектная графика. Коллаж.** Разработка эскизов итоговой композиции «Гуляя по улицам города». Разработка итогового изображения. |

 | 7 | 4 | 1 |
| **Тема 5. Макетирование. Метод секущих плоскостей.** Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор).Модели сложных тел вращения (конус, форма). | 8 | 8 |  |
| **Тема 6. Проектная графика. Многоплановая проектная графика.** **Аналоги.**Понятие многоплановых изображений в проектной графике. Подбор изображений различных видов транспорта, деревьев, кустов, архитектурных зданий, фигур людей. | 5 | 4 | 1 |
| **Тема 7. Проектная графика. Многоплановая проектная графика.** Выполнение эскизов для многоплановой плоскостной композиции «Городская среда» на основе собранных изображений в карандаше (формат А4). Утверждение эскиза, выполнение картона в карандаше (формат А2). Выполнение итоговой композиции в графике с помощью проектных фактур и чертёжных инструментов(формат А2). | 7 | 4 | 1 |
| **Тема 8. Проектная графика. Многоплановая проектная графика. Техника «кроющая гуашь».**Выполнение эскизов для многоплановой плоскостной композиции «Городская среда» в цвете (формат А4). Утверждение эскиза, выполнение итоговой композиции в технике «кроющая гуашь» (формат А2). | 7 | 4 | 1 |
| **Тема 9. Проектная графика. Многоплановая проектная графика. Смешанная техника.** Выполнение многоплановой плоскостной композиции «Городская среда» в смешанной технике (формат А2). | 7 | 4 | 1 |
| Всего за семестр | 47 | 40 | 7 |
| **III семестр** |
| **Тема 1. Макетирование. Шрифты в макетах.** Способы выполнения шрифтов в макетах. | 5 | 4 | 1 |
| **Тема 2. Макетирование. Объемные макеты.** Выявление художественного образа в объемном макете. | 7 | 6 | 1 |
| **Тема 3. Проектная графика. Архитектурные чертежи.** Лекция «Архитектурные чертежи». Форматы чертежей. Понятие масштаба. Размеры на чертежах. Надписи на чертежах. Выполнение тренировочных упражнений по переводу заданных размеров в различный масштаб. | 5 | 4 | 1 |
| **Тема 4. Проектная графика. План, фасад, разрез в масштабе.** Выполнение архитектурных чертежей планов объекта в масштабе (А2). Выполнение архитектурных чертежей фасадов объекта в масштабе. Выполнение архитектурных чертежей разрезов объекта в масштабе. | 7 | 6 | 1 |
| **Тема 5. Проектная графика.** **Аксонометрические проекции.** Аксонометрическое построение объёмных моделей архитектурных форм. | 5 | 4 | 1 |
| **Тема 6.** **Проектная графика. Сложная проектная графика. Отмывка.** Знакомство с техникой отмывки: материалы, инструменты. Изучение приёмов. Простейшие тренировочные упражнения: равномерное поле, ступенчатый градиент (вертикальный, горизонтальный) (формат А1). | 10 | 8 | 2 |
| **Тема 7. Проектная графика. Отмывка, упражнения.** Выполнение сложных тренировочных упражнений: вертикальный градиент, горизонтальный градиент, отмывка цилиндра, отмывка шара. | 10 | 8 | 2 |
| **Тема 8. Проектная графика. Одноцветная отмывка.** Выполнение одноцветной графики архитектурной детали в технике «отмывка». | 10 | 8 | 2 |
| **Тема 9. Сложная проектная графика. Визуализация.** Понятие «видовая картинка». Выполнение видовых картинок на тему «Городская среда». | 7 | 6 | 1 |
| **Тема 10. Проектная графика. Многоцветная отмывка.** Выполнение видовых картинок в технике многоцветной отмывки. | 11 | 10 | 1 |
| Всего за семестр | 77 | 64 | 13 |
| **IV семестр** |
| **Раздел 1. Проектная графика. 3D визуализация. Основы работы в программе 3Ds Max.** |  |  |  |
| **Тема 1. Проектная графика. 3Ds Max.** Интерфейс программы. | 2 | 2 |  |
| **Тема 2. Проектная графика. 3Ds Max.** Полигональное моделирование. | 4 | 4 |  |
| **Тема 3. Проектная графика. 3Ds Max.** Приемы моделирования. | 4 | 4 |  |
| **Тема 4. Проектная графика. 3Ds Max.** Техника быстрого моделирования. | 7 | 6 | 1 |
| **Тема 5. Проектная графика. 3Ds Max.** Создание персонажа. | 10 | 8 | 2 |
| **Тема 6. Проектная графика. 3Ds Max.** Моделирование зданий. | 10 | 8 | 2 |
| **Раздел 2. Проектная графика. 3D визуализация. Основы работы в программе AutoCAD.** |  |  |  |
| **Тема 1. Проектная графика. AutoCAD.** Интерфейс программы. | 4 | 4 |  |
| **Тема 2. Проектная графика. AutoCAD.** Принципы 3D-построения. | 8 | 6 | 2 |
| **Тема 3. Проектная графика. AutoCAD.** Общие инструменты редактирования.  | 6 | 6 |  |
| **Тема 4. Проектная графика. AutoCAD.** Моделирование и визуализация. | 10 | 8 | 2 |
| **Тема 5. Проектная графика. AutoCAD.** Оформлению чертежей по ГОСТ. | 4 | 4 |  |
| **Раздел 3. Проектная графика. 3D визуализация. Основы работы в программе SketchUp.** |  |  |  |
| **Тема 1. Проектная графика. SketchUp.** Интерфейс программы. | 4 | 4 |  |
| **Тема 2. Проектная графика. SketchUp.** Моделирование объектов. | 8 | 6 | 2 |
| **Тема 3. Проектная графика. SketchUp.** Моделирование помещений. | 12 | 10 | 2 |
| Всего за семестр | 93 | 80 | 13 |

**Распределение учебной нагрузки по семестрам**

Специальность – 54.02.01 «Дизайн среды»

Форма обучения – очная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего** | **Номера семестров** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** |
| Аудиторные занятия (теоретические занятия) | 216 | 32 | 40 | 64 | 80 |
| Самостоятельная работа | 40 | 7 | 7 | 13 | 13 |
| Всего | 256 | 39 | 47 | 77 | 93 |
| Вид итогового контроля |  | Контрольнаяработа | Контрольнаяработа | Контрольнаяработа | экзамен |

**5. Содержание дисциплины и требования к формам и содержанию текущего, промежуточного, итогового контроля (программный минимум, зачетно-экзаменационные требования).**

**5.1.** **Содержание дисциплины**

**I семестр.**

**Вводная лекция. Понятия «проектная графика» и «макетирование». Знакомство с материалами. Техника безопасности. Выполнение пробных упражнений.**

**Тема 1. Проектная графика. Стилизация.**

Понятия «Линия, пятно, локальный цвет». Выполнение стилизованных изображений транспорта, дерева, человека.

*Требования к знаниям.*

- понятия «стилизация», «силуэт», «контур», «линия», «пятно», «локальный цвет».

- основные приёмы и графические средства выразительности стилизации объектов,

*Требования к умениям*.

- уметь стилизовать изображения человека, транспорта, деревьев различными способами.

- уметь абстрактно мыслить, проводить аналитическую работу.

**Тема 2. Макетирование. Основные приемы работы с бумагой.**

Понятия «биговка, фальцовка, высечка, вырубка, склейка». Склейка на ребро.

*Требования к знаниям.*

*-* понятия «биговка, фальцовка, высечка, вырубка, склейка».

- основные приемы работы с бумагой.

- техника безопасности при работе с режущими инструментами.

*Требования к умениям*.

- уметь производить аккуратную склейку на ребро.

- уметь работать с клеем.

- уметь работать с макетным ножом.

- уметь производить различные манипуляции с бумагой.

**Тема 3. Проектная графика. Копирование.**

Копирование графических композиций Альбрехта Дюрера.

*Требования к знаниям.*

*-* приемы создания копии изображения.

- принципы работы с графическими средствами для создания копии.

*Требования к умениям*.

- уметь анализировать копируемое изображение.

- уметь грамотно переносить копируемое изображение на нужный формат.

- уметь работать графическими материалами.

**Тема 4. Макетирование. Объемные формы.**

Выполнение макетов простейших геометрических объемов.

*Требования к знаниям.*

- способы создания объемных тел из бумаги.

- понятие «развертка».

*Требования к умениям*.

- уметь работать с клеем.

- уметь работать с макетным ножом.

- у меть грамотно чертить, вырезать и собирать развертки.

**Тема 5. Проектная графика. Зарисовки.**

Трансформация натурных зарисовок людей и деревьев в проектную графику.

*Требования к знаниям.*

- знать отличия между зарисовками и проектной графикой.

- знать методы способы трансформации.

- знать особенности проектной графики.

- знать понятия «силуэт», «быстрый эскиз», «зарисовка».

- знать материалы, используемые для быстрого эскизирования.

- знать быстрые способы рисования объёмной формы.

*Требования к умениям*.

- уметь делать натурные зарисовки.

- уметь трансформировать натурные зарисовки в проектную графику.

- уметь абстрактно мыслить, проводить аналитическую работу.

- владеть навыками быстрой зарисовки объекта с разных ракурсов.

- уметь работать в технике цветной графической подачи, смешанной технике подачи.

**Тема 6. Макетирование. Полигональные модели.**

Знакомство с техникой полигональных моделей.

*Требования к знаниям.*

- понятие «полигональная модель».

- применение полигональных моделей.

*Требования к умениям*.

- уметь читать полигональную развертку.

- уметь собирать полигональную модель.

**Тема 7. Проектная графика. Фактуры.**

Знакомство с различными фактурами. Выполнение фактур в свободной технике различными материалами и разных масштабов. Копирование фактур.

Выполнение композиции «Ночной город» с помощью оттисков.

*Требования к знаниям*.

- понятие «фактура», «графическая фактура», «текстура».

- основные приёмы выполнение фактур различными графическими средствами.

- материалы и инструменты для выполнения проектных фактур.

*Требования к умениям.*

- уметь выполнять проектные фактуры различными графическими средствами.

- уметь производить подбор проектных фактур для итогового изображения.

**Тема 8. Макетирование. Приемы создания фактур в макете.**

Работа с различными материалами.

*Требования к знаниям.*

- понятие «фактура», «текстура».

- основные приёмы выполнение фактур в макете.

- материалы и инструменты для выполнения проектных фактур.

*Требования к умениям.*

- уметь выполнять проектные фактуры в макете различными средствами.

- уметь производить подбор проектных фактур для итогового изображения.

**Тема 9. Проектная графика. Антураж и стаффаж**.

Подбор изображений различных видов транспорта, деревьев, кустов, архитектурных зданий, фигур людей.

*Требования к знаниям.*

- понятия «антураж», «стаффаж», их роль в проектной подаче.

- основные графические приёмы выполнения изображений людей, транспорта и элементов среды.

*Требования к умениям.*

- уметь грамотно подбирать аналоги.

- уметь копировать аналоги.

**Тема 10. Макетирование. Антураж и стаффаж.**

Приемы выполнения деревьев, людей, транспорта в макете.

*Требования к знаниям.*

- понятия «антураж», «стаффаж», их роль в проектной подаче.

- основные приёмы моделирования форм людей, транспорта и элементов среды в макете.

*Требования к умениям.*

- уметь моделировать антураж и стаффаж из разных материалов.

**Тема 11. Многоплановая рельефная композиция «Городская среда».**

Понятие многоплановых изображений в проектной графике. Выполнение эскизов для многоплановой рельефной композиции «Городская среда» на основе собранных изображений в карандаше (формат А4). Разработка элементов рельефной композиции. Окончательный монтаж композиции.

Разработка элементов в макете, соблюдение масштаба.

*Требования к знаниям.*

- основные приёмы моделирования форм людей, транспорта и элементов среды в макете.

- основные графические приёмы выполнения изображений людей, транспорта и элементов среды.

*Требования к умениям.*

- уметь грамотно подбирать аналоги.

- уметь копировать аналоги.

- уметь моделировать антураж и стаффаж из разных материалов.

**II семестр**

**Тема 1. Проектная графика. Цвет в проектной графике.**

Изучение образцов проектной графики. Виды цветной проектной графики, особенности работы с цветом в проектной графике. Знакомство с различными материалами. Разработка 2-х изображений в различных техниках на основе выбранного: контурная графика, цветная графика (2хА4).

*Требования к знаниям.*

- способы влияния цвета на форму.

- виды цветной проектной графики, особенности работы с цветом в проектной графике.

*Требования к умениям.*

- уметь абстрактно мыслить, проводить аналитическую работу

- уметь производить подбор цветовых средств.

- уметь работать в технике цветной графической подачи.

**Тема 2. Проектная графика. Смешанная техника.**

Смешанная техника. Выполнение 2-х изображений в смешанной технике (2хА4)

*Требования к знаниям.*

- знать виды и особенности смешанной техники.

*Требования к умениям.*

- уметь создавать изображения в смешанной технике.

**Тема 3. Проектная графика. Коллаж в проектной графике.**

Понятие «коллаж». Изучение образцов проектной графики. Особенности работы в технике коллаж в проектной графике. Правила подбора материала. Выполнение цветных изображений

«Зима в городе», «Закат на набережной».

*Требования к знаниям.*

- знать понятие «коллаж».

- правила подбора материала.

*Требования к умениям.*

- уметь качественно подбирать материл для изображений.

- уметь выполнять изображения в технике «коллаж».

**Тема 4. Проектная графика. Коллаж.**

Разработка эскизов итоговой композиции «Гуляя по улицам города». Разработка итогового изображения.

*Требования к знаниям.*

- знать виды и особенности цветной проектной графики.

- знать правила подбора материала.

*Требования к умениям.*

- уметь выполнять изображения в смешанной технике.

- уметь аналитически и абстрактно мыслить.

**Тема 5. Макетирование. Метод секущих плоскостей.**

Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор). Модели сложных тел вращения (конус, форма).

*Требования к знаниям.*

- знать особенности метода секущих плоскостей.

*Требования к умениям.*

- уметь разрабатывать и собирать модели методом секущих плоскостей.

**Тема 6. Проектная графика. Многоплановая проектная графика. Аналоги.**

Понятие многоплановых изображений в проектной графике. Подбор изображений различных видов транспорта, деревьев, кустов, архитектурных зданий, фигур людей.

*Требования к знаниям.*

- знать понятия «антураж» и «стаффаж».

- знать понятие многоплановых изображений в проектной графике.

*Требования к умениям.*

- уметь грамотно подбирать аналоги и применять их в дальнейшей работе.

**Тема 7. Проектная графика. Многоплановая проектная графика.**

Выполнение эскизов для многоплановой плоскостной композиции «Городская среда» на основе собранных изображений в карандаше (формат А4). Утверждение эскиза, выполнение картона в карандаше (формат А2). Выполнение итоговой композиции в графике с помощью проектных фактур и чертёжных инструментов

(формат А2).

*Требования к знаниям.*

- знать понятия «антураж» и «стаффаж».

- знать понятие многоплановых изображений в проектной графике.

- знать основы композиции.

*Требования к умениям.*

- уметь выполнять композицию на основе собранных аналогов.

- уметь подбирать подходящие графические фактуры.

**Тема 8. Проектная графика. Многоплановая проектная графика. Техника «кроющая гуашь».**

Выполнение эскизов для многоплановой плоскостной композиции «Городская среда» в цвете (формат А4). Утверждение эскиза, выполнение итоговой композиции в технике «кроющая гуашь» (формат А2).

*Требования к знаниям.*

- знать понятия «антураж» и «стаффаж».

- знать понятие многоплановых изображений в проектной графике.

- знать основы композиции.

- знать особенности техники «кроющая гуашь».

*Требования к умениям.*

- уметь выполнять композицию на основе собранных аналогов.

- уметь подбирать подходящие фактуры.

- уметь работать в технике «кроющая гуашь».

**Тема 9. Проектная графика. Многоплановая проектная графика. Смешанная техника.**

Выполнение многоплановой плоскостной композиции «Городская среда» в смешанной технике (формат А2).

*Требования к знаниям.*

- знать понятия «антураж» и «стаффаж».

- знать понятие многоплановых изображений в проектной графике.

- знать основы композиции.

- знать особенности смешанной техники.

- понятие «планы» в композиции: ближний, средний, дальний.

- основные принципы построения многоплановых изображений.

- закономерности восприятия графических многоплановых композиций.

*Требования к умениям.*

- уметь выполнять композицию на основе собранных аналогов.

- уметь подбирать подходящие фактуры.

- у меть работать в смешанной технике.

-уметь производить отбор изображений.

**-** владеть приёмами стилизации изображений (деревьев, людей, транспорта, среды).

**-** владеть приёмами проектной графики: линия, пятно, фактура.

**-** владеть приёмами проектной графики: кроющая гуашь.

**-** владеть приёмами техники «коллаж».

**III семестр**

**Тема 1. Макетирование. Шрифты в макетах.**

Способы выполнения шрифтов в макетах.

*Требования к знаниям.*

- знать приемы и способы исполнения шрифтовых макетов.

- знать особенности построения шрифтов.

*Требования к умениям.*

- уметь выполнять шрифтовые макеты.

**Тема 2. Макетирование. Объемные макеты.**

Выявление художественного образа в объемном макете.

*Требования к знаниям.*

- знать основы композиции.

- знать средства выражения художественного образа.

- знать способы создания объемного макета.

*Требования к умениям.*

- уметь выявлять художественный образ в макете.

**Тема 3. Проектная графика. Архитектурные чертежи.** Лекция «Архитектурные чертежи». Форматы чертежей. Понятие масштаба. Размеры на чертежах. Надписи на чертежах. Выполнение тренировочных упражнений по переводу заданных размеров в различный масштаб.

*Требования к знаниям.*

- понятия «сечение», «план», «фасад», «разрез», «масштаб», «генеральный план».

- основные принципы построения архитектурных чертежей.

- основные масштабы, принятые для изображения архитектурных чертежей различного назначения.

- основные условные обозначения, применяемые в архитектурных чертежах различного назначения.

*Требования к умениям.*

- уметь переводить в масштаб исходные размеры объекта.

- уметь строить чертежи планов и фасадов объекта в заданном масштабе.

-уметь маркировать чертежи в соответствии с принятыми нормами и правилами.

**Тема 4. Проектная графика. План, фасад, разрез в масштабе.** Выполнение архитектурных чертежей планов объекта в масштабе (А2). Выполнение архитектурных чертежей фасадов объекта в масштабе. Выполнение архитектурных чертежей разрезов объекта в масштабе.

*Требования к знаниям.*

- понятия «сечение», «план», «фасад», «разрез», «масштаб», «генеральный план».

- основные принципы построения архитектурных чертежей.

- основные масштабы, принятые для изображения архитектурных чертежей различного назначения.

- основные условные обозначения, применяемые в архитектурных чертежах различного назначения.

*Требования к умениям.*

- уметь переводить в масштаб исходные размеры объекта.

- уметь строить чертежи планов и фасадов объекта в заданном масштабе.

- уметь маркировать чертежи в соответствии с принятыми нормами и правилами.

**Тема 5. Проектная графика. Аксонометрические проекции.** Аксонометрическое построение объёмных моделей архитектурных форм.

*Требования к знаниям.*

- знать особенности построения аксонометрических проекций.

*Требования к умениям.*

- уметь выстраивать аксонометрические проекции любой сложности.

**Тема 6. Проектная графика. Сложная проектная графика.** Отмывка. Знакомство с техникой отмывки: материалы, инструменты. Изучение приёмов. Простейшие тренировочные упражнения: равномерное поле, ступенчатый градиент (вертикальный, горизонтальный) (формат А1).

*Требования к знаниям.*

- принцип техники «отмывка».

- основные инструменты, материалы, применяемые для данного вида проектной графики.

*Требования к умениям.*

- уметь готовить красящий раствор.

- владеть навыками отмывки.

- уметь применять навыки отмывки в подаче архитектурных чертежей.

**Тема 7. Проектная графика. Отмывка, упражнения.** Выполнение сложных тренировочных упражнений: вертикальный градиент, горизонтальный градиент, отмывка цилиндра, отмывка шара.

*Требования к знаниям.*

- принцип техники «отмывка».

- основные инструменты, материалы, применяемые для данного вида проектной графики.

*Требования к умениям.*

- уметь готовить красящий раствор.

- владеть навыками отмывки.

- уметь применять навыки отмывки в подаче архитектурных чертежей.

**Тема 8. Проектная графика. Одноцветная отмывка.** Выполнение одноцветной графики архитектурной детали в технике «отмывка».

*Требования к знаниям.*

- принцип техники «отмывка».

- основные инструменты, материалы, применяемые для данного вида проектной графики.

*Требования к умениям.*

- уметь готовить красящий раствор.

- владеть навыками отмывки.

- уметь применять навыки отмывки в подаче архитектурных чертежей.

**Тема 9. Сложная проектная графика. Визуализация.** Понятие «видовая картинка». Выполнение видовых картинок на тему «Городская среда».

*Требования к знаниям.*

- принципы подачи проекта.

- основные техники подачи проекта.

- основные виды чертежей, применяемые для подачи проекта.

- принципы маркировки чертежей различного назначения.

*Требования к умениям.*

- уметь компоновать проект.

- владеть навыками архитектурной подачи.

- уметь применять навыки отмывки в подаче архитектурных чертежей.

**Тема 10. Проектная графика. Многоцветная отмывка.**

Выполнение видовых картинок в технике многоцветной отмывки.

*Требования к знаниям.*

- принцип техники «отмывка».

- основные инструменты, материалы, применяемые для данного вида проектной графики.

*Требования к умениям.*

- уметь готовить красящий раствор.

- владеть навыками отмывки.

- уметь применять навыки отмывки в подаче архитектурных чертежей.

**IV семестр**

**Раздел 1. Проектная графика. 3D визуализация. Основы работы в программе 3Ds Max.**

*Требования к знаниям.*

- знать основы работы в программе 3Ds Max.

- знать интерфейс программы.

- знать основные инструменты и приемы работы с ними.

- знать приемы моделирования.

*Требования к умениям.*

- уметь уверенно ориентироваться в программе.

- уметь моделировать разные объекты.

**Тема 1. Проектная графика. 3Ds Max.** Интерфейс программы.

**Тема 2. Проектная графика. 3Ds Max.** Полигональное моделирование.

**Тема 3. Проектная графика. 3Ds Max**. Приемы моделирования.

**Тема 4. Проектная графика. 3Ds Max.** Техника быстрого моделирования.

**Тема 5. Проектная графика. 3Ds Max.** Создание персонажа.

**Тема 6. Проектная графика. 3Ds Max.** Моделирование зданий.

**Раздел 2. Проектная графика. 3D визуализация. Основы работы в программе AutoCAD.**

*Требования к знаниям.*

- знать основы работы в программе AutoCAD.

- знать интерфейс программы.

- знать основные инструменты и приемы работы с ними.

- знать принципы 3D- построения.

- знать ГОСТ по оформлению чертежей.

*Требования к умениям.*

- уметь уверенно ориентироваться в программе.

- уметь моделировать и визуализировать в программе.

- уметь оформлять чертежи.

**Тема 1. Проектная графика. AutoCAD.** Интерфейс программы.

**Тема 2. Проектная графика. AutoCAD.** Принципы 3D-построения.

**Тема 3. Проектная графика. AutoCAD.** Общие инструменты редактирования.

**Тема 4. Проектная графика. AutoCAD.** Моделирование и визуализация.

**Тема 5. Проектная графика. AutoCAD.** Оформлению чертежей по ГОСТ.

**Раздел 3. Проектная графика. 3D визуализация. Основы работы в программе SketchUp.**

*Требования к знаниям.*

- знать основы работы в программе SketchUp.

- знать интерфейс программы.

- знать основные инструменты и приемы работы с ними.

*Требования к умениям.*

- уметь уверенно ориентироваться в программе.

- уметь моделировать и визуализировать в программе.

**Тема 1. Проектная графика. SketchUp.** Интерфейс программы.

**Тема 2. Проектная графика. SketchUp.** Моделирование объектов.

**Тема 3. Проектная графика. SketchUp.** Моделирование помещений.

**5.2. Требования к формам и содержанию текущего, промежуточного, итогового контроля**

**Контроль знаний и умений** студентов, обучающихся дисциплине «Основы проектной графики и макетирования» помогает эффективно управлять учебно-воспитательными процессами и осуществлять качественную подготовку специалистов.

Благодаря контролю между преподавателями и студентами устанавливается “обратная связь”, которая позволяет оценить динамику освоения рабочего материала, действительный уровень владения системой знаний, умений и навыков и на основе их анализа выносить соответствующие коррективы в организацию учебного процесса.

Контроль знаний и умений студентов выполняет проверочную, обучающую, воспитательную и методическую функции. Показатели контроля служат главным основанием для суждения о результате учения.

Контроль дает большие возможности для развития личности студента, формирования его познавательных способностей, выработки объективных оценочных представлений, развития потребности в самоконтроле. Контроль позволяет оценить методы преподавания, выбрать оптимальные варианты обучающей деятельности.

Контроль знаний и умений студентов отвечает следующим требованиям:

-планомерности и систематичности;

-объективности (научной обоснованности);

-многоплановости в уровнях формирования основ профессиональной деятельности;

-индивидуальности (учету индивидуального качества студента);

- экономичности (оценке в короткий срок);

-тактичности (спокойной деловой обстановке).

Требования к контролю включают:

 знания:

-государственного образовательного стандарта;

-цели, задачи, содержание форм и методов обучения;

 умения:

-организовать учебно-творческую деятельность;

-создавать предметно-пространственную среду, обеспечивающую условия для творческого развития;

-использовать современные инновационные технологии обучения.

Помогает проследить реализацию требований к уровню квалификации студента:

-готовность к профессиональной деятельности в качестве преподавателя дисциплин «композиция» и «макетирование» в учреждениях дополнительного образования;

-студент должен уметь владеть на высоком профессиональном уровне мастерством в принципах подачи проектных предложений, в выполнении макетов различной сложности;

-разрабатывать авторские проекты, макеты объектов и структур;

-использовать полученные знания, умения, и навыки в профессиональной деятельности, применять графические, макетные и пластические методы разработки и оформления авторских работ;

-производить работу по отбору, анализу и обобщению подготовительного материала;

-производить новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;

-обеспечивать правила безопасности профессиональной деятельности в процессе макетирования.

-рационально организовать свой труд и рабочее место.

включает знания:

-целей, задач, содержания, принципов, форм, методов и средств обучения в сфере -методов управления и организации работы художественно-творческого процесса;

-закономерностей построения художественной формы и особенности восприятия;

Знания проверяются на всех уровнях усвоения: репродуктивном, творческом.

Требования к контролю являются, качественной реализацией требований ГОС СПО, включает в себя следующие виды контроля: предварительный, текущий, рубежный (периодический), административный, итоговый.

Предварительный контроль позволяет определить исходный уровень знаний и умений по дисциплине, уровень познавательных возможностей, потребностей студентов к профессиональной деятельности, к саморазвитию.

Текущий контроль стимулирует регулярную, напряженную и целенаправленную работу студентов, активизирует их познавательную деятельность, определяет уровень овладения умениями самостоятельной работы.

Периодический (рубежный) контроль позволяет определить качество освоения студентами учебного материала по разделам, темам, дисциплинам.

Комплекс заданий составляет большую часть программы. Располагаются задания по степени трудности.

Стандартизированный контроль позволяет оценить большое количество студентов. Он дает возможность получить студенту валидную (соответствие оценки ее целям по содержанию и степени трудности), надежную (устойчивость результатов оценки), стандартизированную оценку.

Административный контроль направлен на оценку качества реализации государственных образовательных стандартов по дисциплине.

Итоговый контроль направлен на проверку конечных результатов обучения дисциплине, овладение студентами системы знаний, умений и навыков. Он осуществляется на семинарах и государственных экзаменах, защите дипломного проекта.

**Результаты контроля знаний и умений** студентов выражается в оценке. Оценка-это определение и выражение в условных знаках, а также в оценочных суждениях преподавателя степени усвоения знаний и умений, установленных программой по пятибалльной системе. Оценка имеет большое образовательное и воспитательное значение, организующее воздействие.

Оценка знаний и умений студентов отвечает следующим требованиям:

-объективности (действительный уровень усвоения учебного материала);

-индивидуальности характера (уровень знаний конкретного студента);

-гласности (должна быть оглашена);

-обоснованности (должна быть мотивированной и убеждающей, соотносящейся с самооценкой и мнением учебной группы).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| курс | семестр | Формы контроля | Содержание текущего, промежуточного или итогового контроля | Обоснование степени сложности |
| 1 | 1 | Контрольное задание | Многоплановая рельефная композиция «Городская среда». | Степень сложности определяется индивидуальными способностями учащегося и требованиями программы. |
| 1 | 2 | Контрольное задание | Итоговая плоскостная композиция «Гуляя по улицам города». | Степень сложности определяется индивидуальными способностями учащегося и требованиями программы. |
| 2 | 3 | Контрольное задание | Выполнение подачи эскизного проекта и изготовление макета к проекту. | Степень сложности определяется индивидуальными способностями учащегося и требованиями программы |
| 2 | 4 | Экзамен | Экзамен в виде просмотра практических и самостоятельных работ по темам, изученным в 4-м семестре. | Степень сложности определяется индивидуальными способностями учащегося и требованиями программы |

Контрольно-диагностические материалы разработаны для специальности «Дизайн среды» по дисциплине «Основы проектной графики и макетирования», охватывают 256 часа от общего объёма дисциплины и включают в себя контрольные задания в 1-м, во 2-м, 3-м семестрах.

Экзамен проводится в виде просмотра практических и самостоятельных работ студента. Экзамен, который проводится в конце 4-ого семестра, охватывает 93 часа от общего объёма дисциплины и проверяет следующие умения и навыки:

- владение изученными методами формообразования;

- применение изученных методов при решении практических и композиционных задач;

- применение основных законов и основных навыков подачи графической информации и чертежей в рамках архитектурного проекта;

- применение изученных приёмов и средств макетирования при решении практических композиционных задач на плоскости, в рельефе, в объёме;

- применение базовых принципов макетирования из бумаги и картона, пластика;

- применение основных приёмов выразительности и их разновидностей;

- применение различных графических техник в архитектурной подаче;

- применение знаний по построению архитектурных чертежей объекта и их маркировке в соответствии с принятыми нормами;

- применение элементов антуража и стоффажа в подаче проекта;

- применение изученных способов передачи пространства при построении многоплановых композиций;

- применение сложных графических техник в подаче проекта.

Сложность заданий, как СРС, так и практических работ, на протяжении изучения всего курса непрерывно возрастает от первого вводного до последнего задания. Поэтому последние задания курса являются самыми сложными и подытоживают пройденный материал по разделу «Основы проектной графики и макетирования». Наличие полного объёма практических и самостоятельных работ студента являются допуском к экзамену в четвёртом семестре.

2. Содержание экзаменационных заданий.

Экзамен в виде просмотра практических и самостоятельных работ по темам, изученным в 4-ом семестре.

3. Критерий оценки.

Критерий оценки экзаменационного просмотра определяется соответствием основным требованиям:

* наличие всех самостоятельных и практических работ
* умение связывать теорию с практикой, правильность решения поставленных задач,
* соответствие подачи работ требованиям к просмотру,
* овладение навыками построения композиций,

В соответствии с этими требованиями экзаменационная практическая работа оценивается следующим образом:

Оценка «5» ставится за:

* наличие всех самостоятельных и практических работ в полном объёме,
* умение связывать теорию с практикой, правильность решения поставленных задач,
* соблюдение требований к подаче работ на просмотр,
* полное овладение изученными навыками проектной графики,
* за овладение навыками работы в изучаемых методах и приёмах.
* за умение применять изученные приёмы и методы на практике.

Оценка «4» ставится за:

* наличие всех самостоятельных работ в полном объёме с незначительными недоработками, при отсутствии не более 20 % практических работ
* небольшие ошибки, допущенные при связывании теории с практикой (не более 20%) в решении практических задач,
* незначительные нарушения требований к подаче работ на просмотр,
* незначительные недочёты при овладении изученными навыками построения композиций,
* незначительные недочёты при овладении навыками работы в изучаемых графических техниках,
* незначительные недочёты при овладении умением применять изученные графические техники на практике.

Оценка «3» ставится:

* наличие самостоятельных работ в полном объёме с недоработками или при отсутствии не более 10% работ, при отсутствии не более 30 % практических работ,
* значительные ошибки, допущенные при связывании теории с практикой (не более 30%) в решении практических задач,
* значительные нарушения требований к подаче работ на просмотр,
* значительные недочёты при овладении изученными навыками построения композиций,
* значительные недочёты при овладении навыками работы в изучаемых графических техниках,
* значительные недочёты при овладении умением применять изученные графические техники на практике.

Оценка «2» ставится:

* наличие самостоятельных работ с грубыми ошибками и недоработками или при отсутствии более 10% работ, при отсутствии более 30 % практических работ
* полное неумение или грубые ошибки, допущенные при связывании теории с практикой (более 30%) в решении практических задач,
* несоответствие требованиям подачи работ на просмотр,
* грубые ошибки при построении композиций,
* грубые ошибки или полное отсутствие навыков работы в изучаемых графических техниках,
* грубые ошибки или полное неумение применять изученные графические техники на практике.

Оценка знаний и умений студентов отвечает следующим требованиям:

- объективности (действительный уровень усвоения учебного материала);

- индивидуальности характера (уровень знаний конкретного студента);

- гласности (должна быть оглашена);

- обоснованности (должна быть мотивированной и убеждающей, соотносящейся с самооценкой и мнением учебной группы).

 Оценка выполнения задания в качественной форме:

100-90% качественного исполнения - 5

90-75% правильного исполнения - 4

75-50% правильного исполнения - 3

50% правильного исполнения - 2

Критерии итоговых оценок знаний и умений студентов, обучающихся дисциплине «Основы проектной графики и макетирования»

Отлично (5) - за качественное исполнение задания, художественно-образное, графическое и колористическое решение, высокопрофессиональное исполнение проекта и макета к нему.

Хорошо (4) - за хорошее исполнение проекта и макета к нему, владение художественно-графическим и колористическим решением, профессиональное выполнение проекта. За грамотное выполнение макета, владение теоретическими и практическими знаниями.

Удовлетворительно (3) - за удовлетворительное исполнение задания, недостаточное владение художественно-графическим и колористическим решением, удовлетворительное выполнение проекта и макета.

Неудовлетворительно (2) - за допущенные ошибки в исполнении работы, неумение применять знания для решения практических задач, за отсутствие либо проекта, либо макета.

Таким образом, совокупность видов, форм, методов контроля позволяет получить достаточно точную и объективную картину обучения студентов и добиться высокого качества подготовки студентов в соответствии с требованиями ГОС СПО.

Оценка работ студентов производится предметно-цикловой комиссией.

При прохождении государственной (итоговой) аттестации выпускник должен продемонстрировать владение приемами архитектурной подачи проекта и изготовления макета к нему. Должен уметь использовать основные графические техники и приёмы, применяемые при подаче архитектурных проектов, уметь выполнять макеты объектов в масштабе в заданных материалах.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса.**

Карта учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы проектной графики и макетирования»

Форма обучения – очная, всего часов –256 ч, из них уроки –216 ч

Специальность – 54.02.01 «Дизайн среды»

**Обеспечение дисциплины учебными изданиями**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Библиографическое описание** **издания** | **Вид занятия,** **в котором используется** | **Число обеспечи-ваемых часов** | **Кол-во экземпляров** |
| **Учебный кабинет** | **Библиотека колледжа** |
| 1.Степанов А.В. Основы объемно-пространственной композиции. - М.: Стройиздат, 2003 г. | Лекция, Самост.работа | 216 |  |  |
| 2 Киселева Т.Ю., Стасюк Н.Г. Отмывка фасада, М., Архитектура-С, 2010. | Лекция, Самост.работа | 216 |  |  |
| 3. Мелодинский Д.Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования. - М.: Архитектура-С, 2004г. -312 | Лекция, Самост.работа | 216 |  |  |
| 4.Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. -М.: Стройиздат, 1989г. | Лекция, Самост.работа | 216 |  |  |
| 5. Ермолаев.А.П., Шулика Т.О., Соколова М.А. Основы пластической культуры архитектора – дизайнера. М Архитектура-С 2005г. | Лекция, Самост.работа | 216 |  |  |
| 6. Устин В.Б. Учебник дизайна.Композиция, методик, практика. М Астрель, 2009 | Лекция, Самост.работа | 216 |  |  |
| 7. В. Лесняк. Графический дизайн. (основы профессии). Индекс Маркет 2011г. | Лекция,Самостоятельная работа | 216 |  |  |
| 8.Н.А. Мамакова, Х.Г. Надырова, Т.Р. Закирова Архитектурное черчение, Казань, 1996 | Лекция,Самостоятельная работа | 216 |  |  |
| 9. Кениг П.А. Графический рисунок для профессиональных дизайнеров. Издат. Дом Питер 2014 | Лекция,Самостоятельная работа | 216 |  |  |

**Обеспечение дисциплины учебно-методическими материалами (разработками)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Библиографическое описание издания** | **Вид занятия, в котором используется** | **Число обеспечиваемых часов** | **Кол-во экземпляров** |
| **Учебный кабинет** | **Библиотека колледжа** |
| Смирнова Е.А. Архитектурная графика. Практический курс. Издательство «Пасман и Шувалов» 1995г. | Лекция, самостоятельная работа | 256 |  |  |
| Киселева Т.Ю., Стасюк Н.Г. Отмывка фасада, М., Архитектура-С, 2010. | Лекция, самостоятельная работа | 256 |  |  |
| Устин В.Б. Учебник дизайна.Композиция, методика, практика. М;Астрель, 2009 | Лекция, самостоятельная работа | 256 |  |  |
| Кениг П.А. Графический рисунок для профессиональных дизайнеров. Издат. Дом Питер 2014 | Лекция, самостоятельная работа | 256 |  |  |
| Н.А. Мамакова, Х.Г. Надырова, Т.Р. Закирова Архитектурное черчение, Казань, 1996. | Лекция, самостоятельная работа | 256 |  |  |

Дисциплина обеспечивается также образцами работ из методического фонда дисциплины.

**7. Материально-техническое обеспечение курса**

 **Обеспечение дисциплины средствами обучения**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинетаю

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и описание средств обучения | Вид занятия, в котором используется | Число обеспечиваемых часов |
| 1. Столы для макетирования
 | Лекции, самостоятельная работа на занятии | 216 |
| 1. Стулья
 | Лекции, самостоятельная работа на занятии | 216 |
| 1. Компьютеры, проектор, доска
 | Лекции, самостоятельная работа на занятии | 216 |
| 1. Инструменты и оборудование для изготовления макетов: планшеты, макетные ножи, железные линейки, клей, скотч, цветной и белый картон, гофрокартон, калька, гуашь.
 | Самостоятельная работа | 216 |

**8. Методические рекомендации преподавателям.**

Графическое изображение здания или сооружения, выполненное на плоскости и достаточно точно воспроизводящее его форму и размеры, называется **архитектурно- строительным чертежом**. Отличительное свойство архитектурных чертежей в художественной выразительности, наглядности.

Важными элементами архитектурного чертежа являются антураж и стаффаж.

**Понятие «Антураж»** в переводе с французского означает окружающая среда, обстановка. В архитектуре под антуражем понимают изображение предметов, окружающих объект среды (растительность, рельеф, застройка), позволяющих приблизить проект к натуре. Изображение антуража закономерно для всех архитектурных чертежей — фасадов, планов, разрезов, перспектив, так как полнота информации, которую дает чертеж включает ясный показ композиционного взаимодействия проектируемого объекта с его реальным окружение.

**Понятие «Стаффаж»** является более узким понятием окружающей среды. Это изображение людей, животных, транспортных средств, которые вводятся как элементы, наглядно определяющие масштаб окружения

**Архитектурная отмывка**- это метод выявления формы объекта путем послойного наложения красок в градации от блика до падающей тени. Фактически это способ тональной проработки объекта. Проще говоря, мы тоном показываем области блика, света, полусвета, полутени, тени. Использование отмывки делает изображение более наглядным, при хорошо выполненной отмывке, изображение во многом соперничает с картинкой, выполненной с помощью визуализации в программах трехмерной графики. Чертежи могут отмываться разбавленной акварелью, тушью и даже чаем. В качестве бумаги под отмывку используется плотный ватман или акварельная бумага.

Как уже сказано выше, отмывка представляет собой трудоемкий процесс последовательного наложения красок. При создании отмывки необходимо использовать знания по воздушной перспективе и теории построения теней.

Технологический процесс отмывки включает в себя несколько этапов:

1.Подготовка изображения: обводка объекта рапидографом толщиной 0.18 или 0.25 (благодаря этому краска будет меньше вытекать за границы линий). Стирание всех ненужных линий построения (после того, как чертеж отмыт, стирать уже ничего нельзя).

2. Покрытие изображения слоем чистой воды при помощи беличьей кисти большого диаметра (служит для приглаживания мелких ворсинок бумаги).

3.Покрытие всего изображения «слезой» - практически прозрачным раствором краски («слеза» служит основой для всех остальных красящих слоев).

4.После нанесения двух слоев слезы наносят следующие растворы краски, которые могут быть более насыщенными по тону. Количество растворов, разных по насыщенности может достигать 5 и более. Следует обращать внимание на то, чтобы самый насыщенный раствор не был слишком темным, иначе отмывка будет ложиться пятнами. Общее количество нанесенных слоев может достигать 30. Перед нанесением каждого последующего слоя, предыдущий должен просохнуть (иначе вновь нанесенный раствор будет растекаться). При разработке архитектурно-строительных чертежей объекта чаще всего отмываются фасады и генпланы зданий.

Для **отмывки** антуража можно использовать несколько разных техник:

**техника «по сырому»** — лист увлажняется водой, после чего наносятся краски. Краски растекаются, образуя причудливое слияние оттенков. После высыхания первого слоя, можно нанести второй и последующие. Деревья в данной технике смотрятся размытыми, если вы хотите изобразить отмывку в дождливый или пасмурный день, такой антураж будет идеален.

**градиентная заливка** — используется для деревьев без листьев, эта техника также удобна для изображения контура заднего плана: очертаний деревьев, других строений.

**техника выполнения деревьев точкованием** — дерево покрывается «слезой» (прозрачный раствор) заданного оттенка, после чего точками накладываются слои краски, придающие дереву форму. Накладывание каждого нового слоя точек необходимо производить после полного высыхания предыдущего.

**Понятие «Масштаб»**. Масштаб показывает, во сколько раз каждая линия, нанесенная на карту или чертёж, меньше или больше её действительных размеров. Есть три вида масштаба: численный, именованный, графический.

**Численный масштаб** записывают в виде дроби, в числителе которой стоит единица, а в знаменателе — степень уменьшения проекции. Например, масштаб 1:5 000 показывает, что 1 см на плане соответствует 5 000 см (50 м) на местности.

Более крупным является тот масштаб, у которого знаменатель меньше. Например, масштаб 1:1 000 крупнее, чем масштаб 1:25 000.

**Именованный масштаб** показывает какое расстояние на местности соответствует 1 см на плане. Записывается, например, «В 1 сантиметре 100 километров», или «1 см = 100 км».

**Линейный масштаб** — это графический масштаб в виде масштабной линейки, разделённой на равные части

Масштабы на картах и планах могут быть представлены численно или графически

Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда:

Масштабы уменьшения 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1 000

Натуральная величина 1:1

Масштабы увеличения 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1

При проектировании генеральных планов крупных объектов допускается применять масштабы 1:2 000; 1:5 000; 1:10 000; 1:20 000; 1:25 000; 1:50 000.

В необходимых случаях допускается применять масштабы увеличения (100n):1, где n — целое число.

**Понятие «Эскиз» (**от французского) - подготовительный набросок для более крупной работы, подготовительный набросок к произведению, отражающий поиски наилучшего воплощения творческого замысла. Эскиз — быстро выполненный свободный рисунок модели, композиции, объекта не предполагаемый как готовая работа и выполнятся от руки без соблюдения пропорций и чертежных инструментов.

**Понятие «Рабочий макет».** Моделирование объемно-пространственной композиции объекта позволит уточнить размеры, пропорции, конфигурацию объекта в целом и отдельных элементов. Рабочее макетирование делает замысел наглядным и доступным для анализа. Рабочее макетирование вызывает активную деятельность, связанную с изучением проблемной ситуации, визуальным, телесным представлением будущей постройки, проверкой и сопоставлением вариантов. Рабочие макеты выполняют из дешевых и пластичных материалов для наглядной проверки композиционного и конструктивного построения объекта (или объектов), его размещения на участке и освещенности при различном положении солнца над горизонтом. Рабочее макетирование считается одним из наиболее эффективных методов проектирования.

**Понятие «Чистовой макет».** Чистовой макет выполняется в масштабе. Чистовой макет выполняется из жестких материалов: плотного макетного картона, гофрокартона, деревянных и пластмассовых модулей, пенопласта с элементами крепления из металла и имитацией фактуры поверхности при помощи подручных материалов.

Понятие «Компьютерная презентация по теме» - подбор визуальной информации по заданной теме из актуального мирового опыта проектирования в среде, в средовом дизайне и в архитектуре. Данная информация сопровождается вводной лекцией по теме и служит для анализа спектра возможных решений композиционных задач по заданной теме.

**9. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов**.

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной профессиональной образовательной программы и выполняемую студентом вне аудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться студентом в учебных кабинетах и мастерских, читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа студентов подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, аудио и видео материалы.

Самостоятельная работа студентов (СРС) это активная форма индивидуальной деятельности, направленная на завершение выполненного задания, формирование умений по оформлению работы, умению подготовить ее к экспонированию. Самостоятельная работа предполагает организовывать выставки своих работ.

Целью разрабатываемой системы самостоятельных работ по дисциплине «Основы проектной графики и макетирования» является выработать умение самостоятельно формировать подачу проекта, изготавливать макет объекта и готовить их к экспонированию.

Самостоятельная работа по дисциплине «Основы проектной графики и макетирования» является обязательной. Педагог должен на каждом уроке проверять самостоятельную работу студентов, без которой невозможно дальнейшее развитие совершенствование приобретенных навыков и умений у студентов, а также закрепление полученных знаний.

**Цели** самостоятельной работы: систематизация и закрепление теоретических знаний; углубление и расширение знаний; развитие творческой инициативы; формирование самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию.

Самостоятельная работа предполагает выполнение следующих видов работ:

1. Выполнение эскизов объектов, форм с заданными свойствами.

2. Воплощение в материале самостоятельно разработанных эскизов форм с заданными свойствами.

3. Разрабатывать подачу проекта: масштаб чертежей, колористическое решение, применение стилизованных элементов антуража и стаффажа, применение шрифтов.

4. Отработку различных графических техник в упражнениях

5. Выполнение комплексной подачи проекта: планшет с чертежами и макет к нему в заданном масштабе.

**10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

**Основная:**

1. Лауэр Д. Основы дизайна. - Издательство Питер, 2014г.
2. Уилхьюд Э. Дизайн всемирная история. - Издательство Магма, 2017г.
3. Филл Шарлотта История дизайна. - Издательство КоЛибри, 2015г.

**Дополнительная:**

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. - М., 1974.

2. Буткевич Л.М. История орнамента. Учебное пособие для студентов ВУЗов. - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003. - 272 с.: ил.

3. Бесчастнов Н.П. Чёрно-белая графика : учеб. пособие для студентов ВУЗов. - М.: Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС; 2005. - 271 с.: ил.

4. Бесчастнов Н.П. Графика натюрморта: учеб. пособие для студентов ВУЗов. - М.: Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС; 2008. - 255 с.: ил.

5. Васютинский Н.А. Золотая пропорция. - М., 1990.

6. Голубева О.Л. Основы композиции. - М., 2001.

7. Даглдиян К.Т. Декоративная композиция. : учебн. пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. - 312 с. ил.

8. Иттен, И. Искусство цвета. Учебник-М.: Д. Андронов,2004.-260с.

9. Иттен И. Искусство формы: Мой форкурс в Баухаузе и других школах / Пер. с нем. и предисл.: Л. Монахова. - М. изд. Д.Аронов, 2008. - 136 с.; ил.

10. Рузова Е.И., Курасов С.В. Основы композиции в дизайне среды. Практический курс. Учебное пособие. – М.: ИГХПА им. С.Г. Строганова. 2010. – 216 с. Ил.

11. Сомов Ю.С. Композиция в технике. - М.: Машиностроение, 1997

12. Устин, Виталий. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие. - М.:АСТ: Астрель, 2007. - 239, с.:ил.

13. Шугаев, В. М. Орнамент на ткани: Учебник—М.: Андронов,2009.-314с.