

УДК 378

DOI 10.51691/2541-8327\_2022\_3\_5

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ  
ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ  
У СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОПЕДЕВТИКА»**

**Солуданова Т.Е.**

*ст. преподаватель,*

*Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,  
г. Пенза, Россия*

**Полежаева П.**

*студентка группы 20Диз1*

*Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,  
г. Пенза, Россия*

**Аннотация**

В статье указывается важность развития пространственного мышления, расширения визуальной культуры и приобретения навыков оперирования пространственными образами студентами-дизайнерами в рамках учебной дисциплины «Пропедевтика» на начальном этапе обучения профессии.

Рассматривается постановка методических задач, требований при выполнении творческих упражнений студентами-дизайнерами.

В статье использованы работы студентки Полежаевой Полины, обучающейся по направлению 54.03.01 «Дизайн», выполненные при изучении дисциплины «Пропедевтика».

**Ключевые слова:** пропедевтика дизайна, основы композиции, пространственное мышление, зрительное представление, композиционно-художественное формообразование в дизайне, студенты-дизайнеры.

***METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF  
SPATIAL THINKING  
FOR STUDENTS-DESIGNERS WITHIN THE FRAMEWORK OF  
TEACHING THE DISCIPLINE "PROPEDEUTICS"***

***Soludanova T.E.***

*Senior tutor,*

*Penza State University of Architecture and Construction*

*Penza, Russia*

***Polezhaeva P.***

*group student*

*20Diz1*

*Penza State University of Architecture and Construction*

*Penza, Russia*

**Annotation**

The article points out the importance of the development of spatial thinking, the expansion of visual culture and the acquisition of skills in operating with spatial images by design students within the framework of the academic discipline "Propaedeutics" at the initial stage of teaching the profession.

The formulation of methodological tasks, requirements for the implementation of creative exercises by design students.

The article uses the work of a student Polina Polezhaeva, studying in the direction 54.03.01 "Design", performed as part of the study of the discipline "Propaedeutics".

**Keywords:** propaedeutics of design, basics of composition, spatial thinking, visual representation, compositional and artistic shaping in design, design students.

Студенты первокурсники, приступившие к обучению по направлению подготовки «Дизайн», сталкиваются со сложностями в пространственном мышлении и пространственном представлении при выполнении учебных заданий. Причиной может являться не достаточная до вузовская подготовка абитуриентов и отсутствие во многих школах курса черчения.

Помочь студентам развить навыки пространственного мышления может дисциплина «Пропедевтика», включающая основы композиции, освоение художественных средств построения композиции и основные принципы композиционного формообразования.

Развитое пространственное мышление помогает анализировать пространственные свойства графических или реальных объектов, сочинять пространство и ориентироваться в нем. Пространственное мышление с точки зрения психологии, специфический вид мысленной деятельности, проявляющейся в особенностях материала, с которым оперирует мышление и его содержанием (6). Ключевым компонентом при пространственном мышлении является зрительное представление (образ), которое в одном случае, рождается из предыдущего опыта - из памяти, и в другом - представление из воображения.

Воображаемые образы по способу возникновения так же различаются на воспроизведённые образы из заданного описания, чертежа, рисунка и образы творческого воображения, не имеющие никаких аналогов и примеров. На начальном этапе освоения профессиональных навыков студенты первокурсники имеют малый запас образов, достаточных для сочинения оригинальных собственных образов, и не обладают навыками и знаниями для их трансформации. Очевидно, изначально необходимо обогатить запас пространственных представлений студентов и постараться развить их творческое мышление.

Помочь развить студентам-дизайнерам пространственное воображение и получить теоретические понятия из области объёмно-пространственной

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

композиции могут практические упражнения в рамках дисциплины «Пропедевтика». Опираясь на имеющийся методический опыт (Альберс Д., Бархин Б.Г., Устин В.Б., Богомолов И.И.) в вводных упражнениях при освоении средств построения композиции традиционно используется графика, задания на освоение графических средств, например, точки, линии. Для изучения свойств пятна кроме тоновой графики заслуживает внимания, применение техники аппликации и в частности коллажа с использованием полиграфической продукции. Методика композиции из цветной бумаги имеет долгую историю, в начале двадцатого века один из основателей кубизма художник Жорж Брак разработал технику «бумажный коллаж», используя в своих живописных работах обрезки газет. Художник и преподаватель Баухауза Джозеф Альберс использовал технику работы с тонированной бумагой в рамках преподавания и художественного творчества.

При выполнении некоторых заданий по дисциплине «Пропедевтика» при освоении основ композиции студентам предложена техника бумажной аппликации, в частности коллаж. Благодаря разнообразию цветов и простоте работы с тонированной бумагой студентам первого года обучения легче быстро и аккуратно выполнять упражнения. В свою очередь полиграфическая продукция расширяет композиционно-художественные возможности пятна как сложного графического средства построения композиции. В процессе выполнения коллажа обучающийся должен отвлечься от содержания полиграфического материала, конкретных изображений, текста и сосредоточится только на художественном образе задуманной композиции. Случайно возникшие в процессе работы над коллажем оригинальные образы композиции помогают обогатить и расширить творческие представления и навыки студента (рис.1). Это первый этап в упражнении на развитие пространственного мышления.



Рис.1 – Пример упражнения в технике коллаж

Следующей стадией работы становится перенос получившегося изображения в графическую форму, в процессе выполнения работы автором анализируется композиция: соподчиненность частей, композиционные оси, наличие доминанты. Графическое наполнение пятен коллажа становится частью композиции обогащая ее, в процессе анализа происходит трансформация изображения, уточнение пропорций, исправление композиционных недостатков (рис.2).

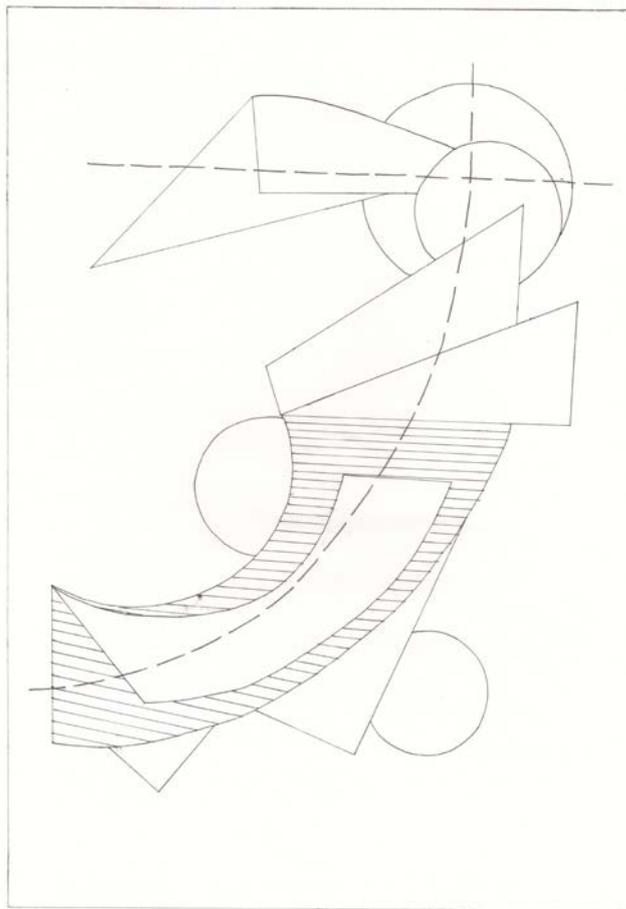


Рис.2 – Пример упражнения «Анализ»

Следующий этап выполнения упражнения дает широкие возможности в проявлении фантазии и развития пространственного мышления. Облегченная и проанализированная плоскостная композиция становится основой для построения объемной. Поднимая фигуры на разную высоту, создавая сопряжения и наложения объемов, студент сочиняет оригинальную авторскую композицию. Работая с одним «планом» варьируя форму объемов, высоту и расположение в пространстве автор получает множество различных объемных композиций. При постановке преподавателем дополнительных задач, например, на создание определенного художественного образа, использование конкретных пластических средств, студент сможет самостоятельно сочинить оригинальный образ без копирования аналогов.

В зависимости от постановки задачи перед студентом, работа может быть расширена за счет усложнения пластической моделировки полученных

объемов «вырезами», «выемками», «смещениями», трансформацией глухих объемов в сквозные «каркасные». В заключении получившаяся оригинальная композиция выполняется в ручной линейной графике с применением тональной графики в виде различных штриховок (рис. 3).

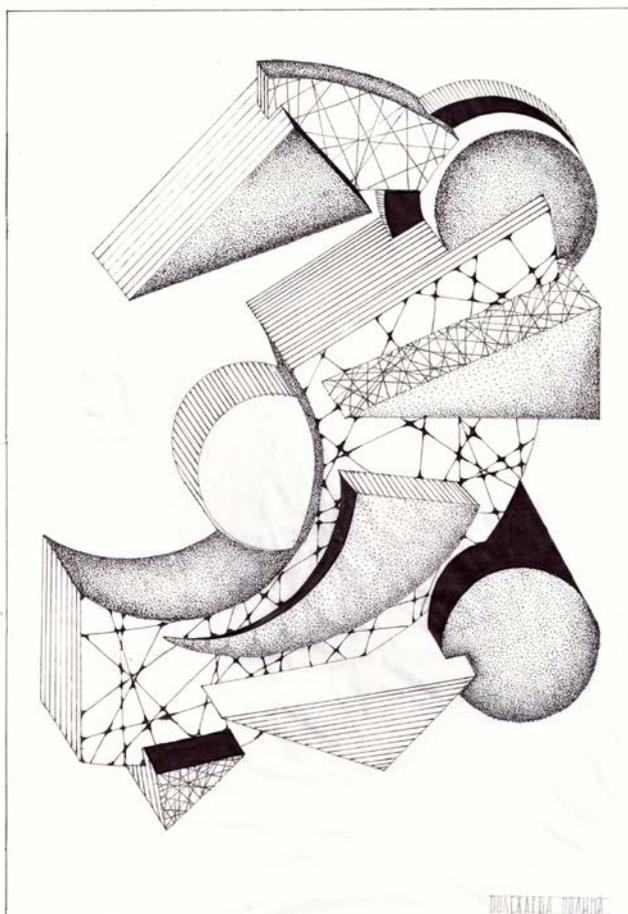


Рис.3 – Пример упражнения

Применение в учебном процессе при освоении дисциплины «Пропедевтика» описанных упражнений является основой для обогащения визуальных образов студентов-дизайнеров, развития навыков пространственного мышления и сочинения пространственных образов. Предложенные упражнения носят творческий характер и позволяют студентам первого этапа обучения создавать новые оригинальные формы, не опираясь на аналоги и примеры.

**Библиографический список:**

1. Альберс Джозеф Взаимодействие цвета / Альберс Джозеф. - М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2017. -216 с., ил.
2. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учебно-методическое пособие / Бархин Б.Г. - М.: Стройиздат, 1993. -438с.
3. Богомолов И.И. Проектный тренажер: учебник/ Богомолов И.И. - Пенза. ПГУАС, 2009 – 178с.
4. Мелодинский Д.Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования: учебное пособие / Мелодинский Д.Л. - М.: Архитектура-С, 2004 – 312 с.
5. Устин В.Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие / Устин В.Б. - М.: АСТ: Астрель, 2007 – 239 с.
6. Якиманская И.С. О некоторых путях диагностики развития пространственного мышления/ Якиманская И.С. //Вопросы психологии. – 1971. - №3.

*Оригинальность 75%*