

Ирина Александровна Прокопьева,
педагог дополнительного образования,
МБУ ДО ДДТ им. Е.Е. Дерягиной, г. Екатеринбург

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ В ДИЗАЙН-ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью концепции развития дизайна в Российской Федерации является развитие дизайна как проектной художественно-технологической деятельности по формированию гармоничной предметно-пространственной среды. Дизайн чаще всего имеет дело с формой, объёмами, поэтому в процессе обучения особое внимание должно быть уделено проблеме формообразования. «Форма» – одно из основных средств, используемых при создании дизайн-объекта.

Проблема формирования пространственного мышления в дизайн-образовании в статье рассмотрена на примере учебной дисциплины «Формальная композиция», которая занимает особое место в подготовке специалистов в сфере создания предметно-пространственной среды. При разработке методики преподавания курса «формальная композиция» у студентов специальности «дизайн» следует учитывать специфику творческой работы студентов, заключающуюся в перевоплощении реальных форм и предметов объективной действительности в условные плоскостные изображения, сопровождающиеся порой активной трансформацией и деформацией объекта, с его гиперболизацией или полным отказом от отдельных свойств натуры. При обучении будущего дизайнера необходимо развитие профессиональных компетенций, освоение методов профессиональной деятельности и мышления.

В данной статье обозначены проблемы процесса формирования пространственного мышления у студентов 1-2 курсов направления подготовки «Дизайн», выявлены причины появления данной ситуации в современном образовании, обобщен педагогический опыт оперирования пространственными образами, намечены пути выхода из создавшейся ситуации на практике.

Ключевые слова: пространственное мышление, формирование, форма, композиционное моделирование, формообразование.

«...Нас учат говорить, читать, учат писать, учат быть хорошими, но не учат видеть – видеть
пространство и форму как эстетическую категорию»

Эрнст Неизвестный [1, с.201]

Актуальность проблемы формирования пространственного мышления в сфере дизайн-образования обусловлена широким использованием студентами в своей профессиональной подготовке графического и предметного моделирования объемных и объемно-пространственных форм, позволяющего более наглядно, и вместе с тем достаточно формализовано представлять формы и оперировать ими. Пространственное мышление в сфере дизайн-образования имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение, так как трудно назвать хотя бы одну область деятельности дизайнера, где умение моделировать пространственную форму не играло бы существенной роли. Данное умение

лежит в основе отражения окружающего мира, его познания и активного преобразования, что является основным видом профессиональной деятельности дизайнера.

Большое внимание исследуемой проблеме уделено в работах известных психологов и педагогов. По определению И.С. Якиманской: – «...пространственное мышление» – это «...специфический вид мыслительной деятельности, которая имеет место в решении задач, требующих ориентации в практическом и теоретическом пространстве (как видимом, так и воображаемом). Это есть мышление образами, в которых фиксируются пространственные свойства и отношения. Опираясь на исходными образами, мышление обеспечивает их видоизменение, трансформацию и создание новых образов, отличных от исходных» [8, с.41]. Нельзя не согласиться с точкой зрения И.Я. Каплуновича и Ю.Г. Тамберга: «...пространственное мышление – процесс создания пространственных образов и установления отношения между ними путем оперирования самими образами и их элементами» [1, с.151-152]. «Пространственное представление (мышление) – это умение видеть и представлять мир трехмерным, объемным» [3, с.184].

В настоящее время студенты-дизайнеры испытывают многочисленные, порой тяжело преодолимые трудности в оперировании пространственными образами при решении различного рода учебных задач. «Трудности» проявляются непосредственно в процессе образования («делания»), когда студент вовлечен в процесс познания, пытается применить имеющиеся понятия и представления на практике. По итогам мониторингов и просмотров, проведенных авторами данной статьи, доцентами кафедры культурологии и дизайна УРФУ Л.Б. Вожевой и И.А. Прокопьевой в 2015-2017 гг., можно сделать следующие выводы: 90% студентов 1-го курса имеет слабое представление о положении формы в пространстве, 35% – вообще не умеют оперировать формами в пространстве. К сожалению, накопленный в отечественной педагогике опыт развития и формирования пространственного мышления, в настоящее время не находит должного применения в практике, что порождает некую формализацию приобретаемых знаний.

Возможно, одной из объективных причин недостаточно сформированного данного умения является то, что объемно-пространственное мышление современного человека (россиянина) уходит корнями в традиции иконописи допетровской поры, когда временная, а не визуальная последовательность изображения была решающей. Предметы изображались независимо от того, проецировались они один на другой или нет, а располагались один над другим (именно таким образом располагают предметы младшие школьники в своих рисунках).

Современные технические средства изображения являются одной из субъективных причин, «тормозящих» развитие пространственного мышления у молодого поколения.

Компьютерные технологии предоставляют широкие возможности создания и обработки разнообразной изобразительной информации. «Слабо подготовленный в изобразительной деятельности человек довольствуется лишь малыми творческими возможностями, которые ему кажутся достаточными. Он полностью погружается в заданные компьютерные программы, где поиск и реализация истинно творческих идей и замыслов имеют ограниченные рамки» [3, с.8]. Действительно, в настоящее время освоение компьютера и грамотная работа с ним необходимы почти в любой сфере деятельности. Это часть нашей жизни современного общества инновационных технологий. Дети дошкольного и младшего школьного возраста легко осваивают компьютерные игры, овладевают техникой работы с компьютером, увлекаются его бесконечными возможностями. Но в этом увлечении кроется очевидная проблема, – отсутствие **ручного** игрового творчества, которое основано на детской фантазии, что так необходимо в раннем развитии ребенка и дальнейшей жизни человека. Наиболее серьёзно эта проблема проявляется в творческой деятельности.

Качественной причиной недостаточно глубокого погружения в практику создания пространственных образов является то, что выработанный стереотип работы на плоскости не позволяет адекватно воссоздать по чертежу пространственные тела. Количественной причиной – уменьшение часов, а иногда и отсутствие такого предмета как «Черчение» в программе образовательной школы, и как следствие – слабые знания по предмету «Геометрия».

Пространственное мышление выполняет специфическую функцию в познании и обучении, что продиктовано его качественными показателями: свобода и широта оперирования пространственными образами с учётом используемой графической основы; полнота образа; устойчивая система отсчёта. Одна из основных задач в сфере дизайн-образования – привить культуру объёмно-пространственного мышления. В этом виде деятельности есть своя проектная культура, которая требует и соответствующей методики:

- работа по формообразованию на основе абстрактных понятий (точка, линия, плоскость, поверхность и пр.);
- моделирование сложных абстрактных форм и свободное оперирование ими в пространстве;
- комбинаторный тренинг пространственного мышления;
- ассоциативность в становлении творческого мышления [4; с. 37].

Громадный опыт, накопленный в ходе исторического развития общества и его культуры, служит неоценимым подспорьем в вопросах педагогики художественно-проектного творчества. Наследие теории и практики формообразования Древней Греции

стало точкой опоры не только общепластических курсов ВХУТЕМАСа и Баухауза, но современных дизайнерских школ.

В настоящее время в процессе переосмысления самого метода дизайн-проектирования, поиске новых подходов, научных теориях исследователи уделяют большое внимание развитию формы во времени и в пространстве, точности геометрических параметров формы, качественным и количественным способам ее изучения; используют математический аппарат статистики, методы симметрии, методы системно-структурного анализа и др. Это применялось разными авторами в научных исследованиях формы объекта дизайна, что нашло отражение не только в диссертационных работах, но и учебной литературе (И.А. Розенсон, Г.И. Петушкова, В.Б. Устин). Так И.А. Розенсон определяет «пространство» как «вместилище различных вещей, которое отличает преимущественное движение в глубину при наличии прочих координатных направлений», а «пространственное мышление», как «способность, обеспечивающую создание пространственных образов и умение ими оперировать и преобразовывать» [6; с.56].

В пространственном мышлении происходит постоянный переход от пространственных образов реальных форм к их условно-графическим изображениям, что непосредственно связано с вопросом формообразования, итогом которого является появление дизайн-формы – особой организованности предмета (промышленного изделия), возникающей как результат деятельности дизайнера по достижению взаимосвязанного единства всех свойств изделия [5].

В процессе формообразования объектов происходит формирование проектного мышления дизайнера. Инженерно-техническая сторона этого вопроса разработана достаточно глубоко: студенты осваивают методики формообразования всесторонне, что, по сути, является основой формирования специалиста в любой сфере дизайна. Формообразование как предмет является фундаментом профессиональной грамоты, важным компонентом обучения дизайнера.

Развитие пространственного мышления в процессе профессиональной подготовки дизайнера может происходить на таких дисциплинах, как «Пропедевтика», «Теория перспективы», «Цветоведение», «Формальная композиция», «Макетирование», «История искусства». Рассмотрим данный вопрос на примере такой учебной дисциплины как «Формальная композиция», которая занимает особое место в системе образования дизайнера. Именно здесь происходит построение вещи как композиционной формы, обладающей внутренней завершенностью, гармоничностью, соразмерностью, целостностью и т.п. В результате композиционного моделирования форма визуально предстает как

совокупность различных элементов, объединенных в единое художественно осмысленное целое.

В формальной композиции заключен результат предельного обобщения изобразительных форм в виде отвлеченных знаков, пятен, линий и других черт реального прообраза. Такое отношение к форме граничит с формотворчеством, при котором познавательная (теоретическая) сторона приобретает ведущее значение.

Как известно, обучение в вузе строится на основе теоретической подготовки (передачи знаний в вербальной форме), практической (наглядно-действенной и наглядно-образной) и самостоятельной творческой деятельности. Освоение грамматики художественного языка формальной композиции предполагается в ходе практических занятий.

Практика показывает, что студенты достаточно быстро осваивают плоскостную композицию. Такой вид пластической формы характеризуется развитием двух основных координатных направлений. Это полностью беспредметные композиции из линий, пятен, плоскостей, цвета, разнообразных фактур и т.д. Но предметно-реалистическая и пластическая изобразительность бывает не только плоскостной, но и объемной. При переходе от плоскостной к объемно-пространственной композиции студенты испытывают наибольшее затруднение.

В своей профессиональной проектной деятельности дизайнер, как правило, работает с объемными, объемно-пространственными формами (особенно в промышленном и средовом дизайне). Формы характеризуются развитием пространственных отношений в трех координатных направлениях, при этом развитие в глубину часто превалирует. Объемно-пространственная композиция воспринимается, как правило, с разных сторон. В ее основе лежит более сложное планировочное решение, которое основывается на разном пространственном расположении элементов. Возникает трудность не только в упорядочении в объемно-пространственной композиции значительного количества разных по свойствам элементов, но и самого изображения этих элементов.

Именно в момент перехода от плоскостной к объемно-пространственной композиции необходимо ввести ряд практических занятий работы с материалом: не только макетирование из бумаги и картона, но и работа с пластилином, пластикой, так как в процессе «делания», на уровне подсознания человек легче и гораздо быстрее анализирует форму, фиксируя ее в опыте.

Осмысление содержания и методики подготовки дизайнеров по курсу «Формальная композиция» через специфику профессиональной деятельности приводит к изменению

учебных целей, задач, методов организации учебного процесса, следовательно, и всего комплекса методического обеспечения дисциплины.

В целях оптимизации формирования пространственного мышления у студентов-дизайнеров первого года обучения авторами статьи была апробирован следующий комплекс методических наработок:

- пересмотрена структура курса «Формальная композиция» с учетом сложности данного перехода, в рамках которого выделены часы на практические занятия для работы с материалом (пластилин, пластика), что привело к сознательному применению студентами графических знаний и навыков для визуального отображения объемно-пространственных форм на плоскости, показало свою эффективность в развитии пространственных представлений и закономерностей;
- разработано учебное пособие «Индивидуальное проектное задание» – комплекс учебно-практических заданий, в которых теоретическое обоснование темы объясняется на результатах практической деятельности студентов. Материал пособия способствует формированию самостоятельности и креативности мышления;
- разработан учебный курс «Формообразование в искусстве в историческом контексте», что позволяет расширить профессиональный кругозор студентов;
- разработан майнор «Искусство в системе культуры человека», в ходе изучения которого происходит осмысление студентом теории визуализации формообразования в культурной парадигме.

Специфичность профессионального восприятия заключается в том, что оно композиционно при восприятии и пространственно при восприятии его изображения, также для него характерна гибкость процесса восприятия «объект - его изображение». Чем выше уровень профессионального восприятия, тем глубже понимание значимости пространства, формы, объёма в передаче объективного мира, тем выше грамотность выполняемых работ и их художественная выразительность.

Творчество для дизайнера немыслимо без умения и навыков оперирования пространственными образами, которые обеспечивают свободу выражения художественного замысла в процессе визуального отображения знаков на плоскости профессиональными средствами.

Выводы. Востребованность дизайнера в современном обществе диктует необходимость владеть развитым пространственным мышлением и уметь творчески применять знания и навыки оперирования пространственными формами. Предложенная учебно-педагогическая практика студентов-дизайнеров в рамках курсов «Формальная композиция», «Формообразование в искусстве в историческом аспекте», «Индивидуальное

проектное задание» и др. позволяет: эффективно развивать свободное оперирование пространственными образами, что является фундаментальным умением, объединяющим разные виды дизайн-деятельности, овладевать современному человеку профессиональными компетенциями, соответствовать практико-ориентированному подходу в образовании, апробировать теоретический материал в творческой производственной учебной практике. Материалы данной статьи будут полезны педагогам-практикам художественных и дизайнерских вузов.

Список литературы

1. Неизвестный Э.И. Кентавр: Эрнст Неизвестный об искусстве, литературе и философии (сборник эссе)/Э.И. Неизвестный. – М.: Издательская группа «Прогресс»: Литера, 1992. – 238 с.
3. Макарова Н.М. Перспектива. Учебник для Вузов/Н.М. Макарова. – М.: Академический проект, 2006. – 480с., цв. илл.
4. Марков В.И. Эвристическое моделирование формы: учебное пособие/В.И. Марков. – Иркутск: Изд-во ИРГТУ, 2009. – 56 с.
5. Принципы формообразования в дизайне на примере абстрактной экспозиции. Режим доступа: <https://studopedia.ru> (Дата обращения: 02.05.2018г.)
6. Розенсон И.А. Основы теории дизайна: учебник для вузов/ И.А. Розенсон. – СПб.: Питер, 2007. – 219 с.
7. Творческая мастерская Евгения Щедрина. Профессиональное производство фото и видеопродукции. Саратов. Режим доступа: <https://www.youtube.com/> (Дата обращения: 02.05.2018г.)
8. Якиманская И.С. Дифференцированное обучение: «внешние» и «внутренние» формы/И.С. Якиманская// Директор школы. – 1995. – №3. – С.39–45.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 56329272446943365375691549892248362578707919191

Владелец Булычева Оксана Викторовна

Действителен с 27.03.2023 по 26.03.2024