## РИСУНОК В СИСТЕМЕ ДОВУЗОВСКОГО АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## © Валентина Петровна МАМУГИНА

Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов, Российская Федерация, кандидат педагогических наук, доцент кафедры архитектуры и строительства зданий, e-mail: mamugina@mail.ru

В многоуровневой системе художественного образования «школа — вуз» отсутствует важный элемент — довузовская подготовка. Рассмотрен актуальный вопрос довузовской подготовки в системе архитектурного образования. Выявлены причины, определяющие необходимость организации структур, готовящих школьников старших классов к поступлению в вуз. Представлен опыт работы по обучению учащихся в художественно-графической студии при университете. Акцентировано внимание на ведущей дисциплине вступительных экзаменов — рисунке. Определены главные задачи данной дисциплины — передача формы и пространства.

Раскрывается содержание понятий «форма», «конструкция», «пространство», метод «обрубовки» в изображении, «конструктивный рисунок». Охарактеризован подход к системе обучения рисунку будущих абитуриентов по направлению «Архитектура» — линейно-конструктивный рисунок. В подаче материала использован геометральный метод, позволяющий сопоставлять сложные комбинированные формы с простейшими геометрическими телами.

Рассматриваются графические средства как важный компонент в достижении изобразительности и выразительности в рисунке. Показана методика обучения в художественно-графической студии по подготовке школьников предвузовского возраста по рисунку, направленная на развитие необходимого для будущего обучения в вузе по направлению «Архитектура» объемно-пространственного и художественно-композиционного мышления. Указаны опосредованные средства образовательного пространства вуза, оказывающие влияние на профессиональный выбор будущих абитуриентов.

*Ключевые слова*: художественное образование; архитектурное образование; довузовская подготовка; художественно-графическая студия; линейно-конструктивный рисунок; объемно-пространственная композиция.

В настоящее время происходят значительные изменения в обществе, которые воздействуют на образовательную сферу. Она должна корректироваться в соответствии с обновленным содержанием. В образовательном пространстве динамично развиваются архитектурно-дизайнерские направления. Необходимость подготовки кадров в учебных заведениях различного уровня по направлениям «Архитектура» и «Дизайн» определяется возросшими требованиями к орматериально-пространственной ганизации среды человека. Преобразования в области архитектуры и дизайна связаны с поиском новых выразительных решений по силуэту, массам, пропорциям, масштабу, композиции. Современные требования к уровню организации материально-пространственной среды должны реализовывать качественно подготовленные кадры.

Специалиста высокого класса следует начинать готовить заранее, продумав всю систему подготовки — «школа — вуз». Только обеспечив преемственность и непрерывность всей цепочки ступеней системы художественного образования, можно добиться успевенного образования, можно добиться успевенного образования.

- ха. Наиболее уязвимым местом в этой системе является довузовское звено. Необходимость организации довузовских структур по подготовке школьников к поступлению в высшие учебные заведения определяется рядом причин [1]:
- в общеобразовательных школах уроки изобразительного искусства и черчения завершаются в среднем звене обучения;
- художественная школа осуществляет только четырехлетнюю подготовку и не включает обучение старшеклассников;
- требования к вступительному экзамену по рисунку, живописи, композиции намного выше, чем тот объем знаний и умений, которые дети получают в школах;
- наличие различий в требованиях к содержанию конкурсных экзаменов, определяемое спецификой специальности учебного заведения.

Данные противоречия в системе художественного образования должны преодолеваться через различные формы дополнительного образования. Учащиеся общеобразовательных школ и выпускники художественных школ, составляющие «костяк» посту-

пающих в художественные вузы, испытывают потребность в довузовской подготовке. В модели многоуровневой системы образования художественно-изобразительное направление подготовки старшеклассников предвузовского возраста отсутствует [2].

Специфика образовательных учебных заведений, которые осуществляют набор абитуриентов на художественные специальности, влияет на содержательную сторону дисциплин экзаменационных испытаний: «живопись», «композиция», «рисунок». Вариативность содержания программных заданий вступительных экзаменов по данным дисциплинам обусловливает и изменения в подходах к обучению. Начальная академическая художественная подготовка в дальнейшем претерпевает некоторые изменения с учетом специализации учебного заведения, выбранного для поступления. Это касается в большей степени композиции и в меньшей рисунка и живописи. Требования к экзаменам по рисунку и живописи в целом базируются на академическом подходе. Изменяются только по сложности объект изображения (по живописи - это натюрморт, портрет человека; по рисунку – изображение гипсовой головы античного образца или рисование капители, гипсового орнамента), требования к его изобразительной подаче. В задании по композиции содержание и подходы к его реализации варьируются с учетом профиля образования (станковая, декоративная, архитектурная композиции и др.). В этом процессе требуется большой творческий потенциал и самого педагога для поиска пути быстрой и эффективной довузовской подготовки обучаемого.

В художественной практике для обучения будущих абитуриентов предлагается в качестве связующего звена в модели образования «школа — вуз» создание подготовительных курсов или художественных студий. Это может быть одно или двухгодичное обучение. Более качественную подготовку можно осуществлять, если есть больше времени. Первый год рассматривается как базовый для обучения процессу рисования, а второй — как подготовительный, связанный с требованиями заданий экзаменационных испытаний.

В многоуровневой подготовке «школа – вуз» при Тамбовском государственном техническом университете работает художественно-графическая студия (ХГС). Она вхо-

дит в систему довузовского образования при университете. В студии готовят старшеклассников к поступлению на направление «Архитектура» [3].

Система довузовского обучения учащихся в ХГС строится на основе традиций российской школы рисунка, заложенных в XVIII в. Российской академией художеств. Исторически доказав качественность данной методики художественного образования, академическая школа рисунка сохраняется и действует в настоящее время как основа обучения в художественных заведениях среднего и высшего звена образования.

Программа обучения в художественнографической студии для поступления на направление «Архитектура» включает занятия по следующим направлениям: рисунок, объемно-пространственная композиция (ОПК: черчение, макетирование, графическая композиция). Она содержит обучающие материалы, необходимые для сдачи вступительного экзамена по рисунку и композиции, а также предполагают общехудожественную подготовку как начальный этап для обучения в вузе.

Рисунок – важный элемент в системе многоуровневой архитектурной подготовки. Он для данного профессионального образования идет из довузовского обучения и продолжается на начальных курсах вузовской подготовки. Этот предмет лежит в основе становления архитектора. Рисование является средством познания окружающего мира, способом графического выражения своих идей, эмоций, знаний. Рисунок в профессии архитектора является средством реализации архитектурного замысла. В процессе формирования архитектурного образа, прежде чем появятся макеты и чертежи, именно рисунок может дать архитектору представление о конечном результате. Рисунок, прежде всего, для архитектора – «средство точно выразить свою мысль» [4, с. 6].

В системе архитектурного образования обучение рисунку имеет свои особенности. Это обусловлено спецификой творческого метода архитектора. Наибольшее внимание уделяется развитию пространственного, аналитического мышления, т. к. архитектор в основном работает по представлению. Зодчему необходимо проникать в структуру и конструкцию предмета, не ограничиваясь внешним восприятием объекта. Изучать предмет и одновременно изображать его яв-

ляется методом работы архитектора. Рисунок в структуре архитектурного образования является тем элементом, при помощи которого формируется у будущих зодчих особое профессиональное мышление.

С этой точки зрения мы рассматриваем и процесс довузовского обучения рисованию. Так называемый *«конструктивный рисунок»*, позволяющий изобразить видимые и невидимые контуры формы, понять причину, создавшую данный объект, заставляет проникать в суть вещей, анализировать их. Многообразие окружающей нас действительности предполагает бесконечное совершенствование своих художественных навыков и приемов изображения. Поэтому мы в курсе рисунка с учащимися изучаем изобразительные основы «конструктивного рисования» [5]. Сначала изучаются простые плоские и объемно-пространственные формы, а затем более сложные. Научившись воспринимать мир в объеме, с невидимыми гранями, плоскостями, элементами формы, наши учащиеся будут иметь знания, которые в дальнейшем помогут им в освоении архитектурных дисциплин. Главной формой обучения рисунку является рисунок с натуры, который помогает учащемуся приобрести теоретические знания и практические навыки, связанные с процессом построения изображения на плоскости.

Главная задача рисунка - это передача формы и пространства. При помощи графических средств передается конструкция, моделируется ее форма, создается пространственная характеристика. Форма представляет собой единство внутреннего и внешнего содержания объекта. Внутреннее содержание формы рассматривается как конструкция. Она является основой формы, связывает отдельные элементы и части в единое целое. Чтобы избежать ошибок в передаче формы, необходимо вначале научиться строить на плоскости конструкцию объемных предметов с помощью осей, диагоналей и нахождения узловых точек [6]. Приступая к рисованию предмета с натуры, необходимо приучить себя представлять внутреннюю конструкцию предмета, сделав его внешнюю часть как бы прозрачной. Всматриваясь в натуру, мы видим вначале общие очертания, затем детали. Постепенно в процессе анализа сложной формы мы обнаруживаем, что в основе ее лежат простые геометрические тела. Это происходит от того, что мы склонны

отыскивать порядок и простоту в окружающем нас разнообразии [7].

Ошибка начинающих рисовальщиков часто в том, что они изображают только видимые части предмета, не представляя его внутренней конструкции. Рисунок поэтому становится плоским, вялым, неубедительным. От преподавателя требуется в обучении использовать задания, позволяющие понять конструктивную закономерность формообразования предметов. Это выполнение учащимися рисунков, прежде всего, простых геометрических тел с тремя сечениями, раскрывающих представление о трехмерности формы и пространства. Важным является на начальном этапе также обучение взаимосвязи гранных форм и тел вращения. Это выполнение заданий, например, по рисованию шара на основе куба, цилиндра на основе четырехгранной призмы, шестигранной призмы на основе цилиндра и т. д.

С использованием метода «обрубовки» формы лучше представляется объемно-пространственное изображение, перспективное сокращение поверхностей. Рисунки должны быть выполнены на основе конструктивного разбора формы. В обобщенно-геометризированной форме, например, голове, т. е. «обрубовке», видно, что голова в целом построена по принципу геометрических объемов и ее изображение состоит из комбинации усложненных геометрических тел. В такой обобщенно-геометризированной форме очень четко и наглядно представляется объемное построение головы и ее деталей. В дальнейшем ведении рисунка необходимо не потерять ощущение тех больших плоскостей, которые так хорошо просматриваются в «обрубовке» [6, с. 21].

В подготовке начинающих рисовальщиков немаловажным является также обучение пониманию и передаче пропорций. «Пропорциями называются размерные соотношения элементов или частей формы между собой, а также между различными объектами» [6, с. 31]. Пропорции гармонизируют форму: соразмерность ее частей создает красоту и придает выразительность рисунку.

Форма имеет геометрический вид, величину, положение в пространстве, массу, светотень, фактуру. Чем ближе к нам объект, тем лучше и четче мы различаем его форму. Поэтому, обучая рисунку, следует обращать внимание на выразительность как на ведущий критерий создаваемого изображения.

Изучение пространственных явлений начинается с освоения пространства изобразительной плоскости. На основе нескольких условно плоских форм (квадрат, круг, треугольник, трапеция и др.) и изобразительных средств (линия, штрих, точка) составляется абстрактная композиция на определенную тему. Данное упражнение позволяет сконцентрировать внимание на гармонизации изображения и изобразительной плоскости. Использование простых изобразительных элементов дает возможность сосредоточиться на изучении основных законов, приемов и средств композиции (равновесия, цельности, наличия композиционного центра, контрастов и нюансов, ритма, симметрии и асимметрии, передачи движения и др.).

Освоение пространственных явлений продолжается на основе анализа отдельного, абстрактного геометрического тела. У обучаемых сначала формируется представление об объеме предмета, его конструкции, изменении его формы в пространстве. Вначале предлагается выполнить на одном листе в одном и том же положении два рисунка геометрического тела: один с конструктивным и другой с тональным решением. Для передачи иллюзии глубины пространства, удаленности и объемности предмета применяется линейная и воздушная (тональная) перспектива. Другой рисунок этой же формы, но с выполнением нескольких изображений его с различными пространственными характеристиками. От учащихся требуется умение представить и изобразить форму с разных точек зрения, передавая объем, пространственную характеристику формы. Умение видеть предмет, определять его форму и пропорции, его положение в пространстве приобретается в результате длительного обучающего процесса. Данное задание подготавливает рисующих к выполнению изображений более сложных (комбинированных) по объемнопространственному решению форм.

Обучение грамотности и выразительности графических средств рисунка также является одной из главных задач в системе довузовской подготовки учащихся. Рисунок создается с помощью графических средств: линии, штриха, пятна. От того, как учащийся использует эти средства для создания изображения, зависит успешность решения задач рисунка: как ведет линию, кладет пятно, в какой пропорции использует светлое и темное, как передает пространство и др. Ли-

ния является главным выразительным средством рисунка. Линия бывает разнообразной: прямая, имеющая исходящий центр; прямая, не имеющая исходящий центр (используется в основном контуре рисунка); различной тональности; вспомогательная и основная; ближняя и дальняя; округлая и дугообразная и др. В зависимости от поставленной изобразительной задачи в одном рисунке может использоваться многообразие вариативных возможностей линий.

При различном группировании линий может образовываться тональное пятно. Упорядоченное соотношение пятен формирует тональную композицию рисунка. Друг от друга пятна могут отличаться по размеру, тону, ритму. Различие пятен по размеру определяется визуальным сравнением занимаемой площади (больше, меньше). По тону их сравнивают понятиями темнее или светлее. Здесь можно применять и такую характеристику, как тональное равенство, тональный контраст и нюанс одного пятна с другим. Ритмическое же содержание пятна или пятен разнообразнее в сравнении с их характеристикой по размеру и тону. Формируется ритм пятна с помощью нанесения разнообразных штриховых линий: параллельные штрихи, различные по тональности, радиусу поворота и исходных точек движения; перекрещивающиеся штрихи.

Линия и тональное пятно являются важными средствами решения изобразительновыразительных задач рисунка. Следует упражняться в вариантах их исполнения. Вначале должны быть простые задания. Как, например, по созданию абстрактной композиции, где используются различные типы линий. Также полезным будет выполнение упражнений по технике штриха и созданию при помощи штриховки тонального пятна различной светосилы. Это повысит технику и расширит возможности при выборе графических средств в достижении выразительности изображения. Ожидать высоких результатов в технике исполнения рисунка на начальных этапах обучения не приходится. Техничность исполнения изображения - длительный процесс, требующий постоянных тренировок. Далеко не все, даже став студентами и обучаясь несколько лет в вузе, достигают высокой техничности рисунка.

Экзамен по рисунку состоит из двух заданий: рисунок с натуры головы античного образца и рисунок композиции по представ-

лению из геометрических тел. Требования как к первому, так и второму заданиям учитывают специфику выбранной профессии. Подготовка по своему содержанию должна быть подчинена развитию необходимого для данной профессии объемно-пространственного и художественно-композиционного мышления.

На основе анализа теории и практики обучения студентов в вузе по рисунку и с учетом требований к архитектурному образованию преподавателями разработан единый подход к подготовке к вузовскому и довузовскому образованию. Он базируется на линейно-конструктивной основе рисунка. Мышление обучаемых в студии направляется на познание и осмысление закономерностей формообразования предметов в пространственной среде. Понимание общности в строении многообразных объектов действительности как форм, состоящих из комбинации геометрических тел и отличающихся друг от друга преимущественно пропорциями и расположением в пространстве, позволяет создавать изображения логически осмысленными и более качественными по художественному решению. Данный подход к изучению свойств реальной действительности и созданию изображений обеспечивает развитие художественного и логического компонентов мышления. Это дает возможность реализовывать профессионально-ориентированный подход к подготовке по рисунку с натуры гипсовой головы и композиции по представлению из геометрических тел.

Линейно-конструктивный рисунок основывается на сквозной прорисовке форм. Он учит не только передавать внешнее сходство изображения с реальным объектом, но видеть и отображать на плоскости его внутреннее строение. Линейно-конструктивное изображение целесообразно выполнять с использованием сечений. Минимальное количество сечений три: одно горизонтальное и два вертикальных. Они усиливают трехмерную пространственную характеристику объемной формы. Уже на начальной стадии построения при таком подходе начинает выявляться конструкция. При дальнейшей работе над передачей формы потребуется внесение акцентов в изображение. Это и усиление линий в участках формы переднего плана, выделение главных элементов объекта, внесение дополнительных сечений для придания выразительности и трехмерности формы. Линейно-конструктивный рисунок учит думать, понимать общность конструктивного строения объектов, закономерности формообразования предметного мира, взаимосвязи форм, масс. Логический и художественный подходы к созданию изображения в данном методе обучения тесно взаимодействуют, обеспечивая грамотность и выразительность художественному изображению [7].

Обучение линейно-конструктивному рисунку наиболее сложное. Значительно проще создавать изображения, основывающиеся на передаче характера и пропорций, видимых частей формы, а затем создавать объем с помощью тона. Такой рисунок, если он качественно выполнен, «смотрится» красиво и преимущественно говорит о техничности и чувстве пропорций. Понимания общности в формообразовании объектов и умения передавать эту закономерность в изображении такой подход не обеспечивает в должной мере. Это обстоятельство является принципиальным для будущих архитекторов. Познание и осмысление конструкции и структуры трехмерной формы в пространстве для них является стержнем учебно-творческой и профессиональной работы.

В данном контексте понимания проблемы архитектурного образования линейноконструктивный рисунок, по нашему мнению, является наиболее соответствующим специфике профессии будущих зодчих. Использование данного подхода к обучению рисунку учащихся — будущих абитуриентов обеспечивает преемственность довузовской и вузовской подготовки [8].

Во время занятий рисунком и объемнопространственной композицией опосредованно осуществляется профессиональноориентированный подход к довузовскому образованию, т. к. учащиеся постоянно находятся в «архитектурной атмосфере». Средовое пространство вузовского архитектурного образования оказывает дополнительное воздействие на профессиональный выбор. К таким средствам воздействия на профессиональный выбор учащихся можно отнести:

- обучение рисунку и объемно-пространственной композиции проходит в тех же специально оборудованных для данного профиля подготовки аудиториях, в которых занимаются студенты-архитекторы;
- просмотр выставочных образцов учебных и творческих работ студентов по архитектурному проектированию, макетиро-

ванию, рисунку и других дисциплин, расположенных в аудиториях и коридорах вуза, позволяет знакомиться с содержательными аспектами этапов архитектурной подготовки;

- расписание занятий студентов архитектурного профиля подготовки дает возможность познакомиться с дисциплинами структуры обучения в вузе;
- знакомство с залами дипломного проектирования, где размещены дипломные проекты выпускников, позволяет формировать понимание задач обучения и демонстрирует примеры конечного результата профессионального образования.

Будущего зодчего необходимо как можно с более раннего периода приучать красиво чертить и рисовать, чтобы впоследствии было проще переходить к собственному творчеству, без которого немыслимо архитектурное вузовское обучение.

Таким образом, из вышесказанного следует:

- в целях создания непрерывности в многоуровневой системе образования «школа вуз» следует создавать подготовительные курсы, студии по направлениям архитектурно-дизайнерской подготовки;
- обучение изобразительному искусству в системе довузовской подготовки должно опираться на традиции российской системы художественного образования;
- одной из задач довузовской подготовки в системе архитектурного образования должна быть профильная ориентация будущих абитуриентов для осознанного подхода к выбору профессии;
- в процессе обучения линейно-конструктивному рисунку формируется метод познания объема и пространства;
- через линейно-конструктивный рисунок происходит формирование объемно-пространственного и композиционного мышления будущего архитектора.
- 1. Мамугина В.П. Проблема довузовской художественной подготовки в условиях многоуровневой системы образования // Профессионально-личностное развитие преподавателя и студента: традиции, проблемы, перспективы / под ред. Л.Н. Макаровой. Тамбов, 2013. C. 259-264.
- 2. Куличенко Р.М., Шаршов И.А., Макарова Л.Н. Методологические основания моделирования региональной системы непрерывного педагогического образования // Вестник Тамбовско-

- го университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2007. Вып. 10 (54). С. 14-19.
- 3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 270100.62 «Архитектура». М., 2010.
- 4. Осмоловская О.В., Мусатов А.А. Рисунок по представлению. М., 2012.
- 5. *Брызгов Н.В., Воронежцев С.В., Логинов В.Б.* Творческая лаборатория дизайна. Проектная графика. М., 2010.
- 6. *Сокольникова Н.М.* Изобразительное искусство: в 4 ч. Ч. 1. Основы рисунка. Обнинск, 1996.
- 7. *Ли Н*. Основы учебного академического рисунка. М., 2006.
- 8. *Мамугина В.П.* Профессионально-ориентированный подход к довузовскому архитектурному образованию // Преподаватель высшей школы: традиции, проблемы, перспективы / под ред. Л.Н. Макаровой. Тамбов, 2012. С. 135-138.
- 1. *Mamugina V.P.* Problema dovuzovskoy khudozhestvennoy podgotovki v usloviyakh mnogourovnevoy sistemy obrazovaniya // Professional'no-lichnostnoe razvitie prepodavatelya i studenta: traditsii, problemy, perspektivy / pod red. L.N. Makarovoy. Tambov, 2013. S. 259-264.
- 2. Kulichenko R.M., Sharshov I.A., Makarova L.N. Metodologicheskie osnovaniya modelirovaniya regional'noy sistemy nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki. Tambov, 2007. Vyp. 10 (54). S. 14-19.
- 3. Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 270100.62 "Arkhitektura". M., 2010.
- 4. *Osmolovskaya O.V., Musatov A.A.* Risunok po predstavleniyu. M., 2012.
- 5. Bryzgov N.V., Voronezhtsev S.V., Loginov V.B. Tvorcheskaya laboratoriya dizayna. Proektnaya grafika. M., 2010.
- 6. *Sokol'nikova N.M.* Izobrazitel'noe iskusstvo: v 4 ch. Ch. 1. Osnovy risunka. Obninsk, 1996.
- 7. *Li N.* Osnovy uchebnogo akademicheskogo risunka. M., 2006.
- 8. *Mamugina V.P.* Professional'no-orientirovannyy podkhod k dovuzovskomu arkhitekturnomu obrazovaniyu // Prepodavatel' vysshey shkoly: traditsii, problemy, perspektivy / pod red. L.N. Makarovoy. Tambov, 2012. S. 135-138.

## UDC 741.021:377.6

## DRAWING IN PRE-UNIVERSITY ARCHITECTURAL EDUCATION

Valentina Petrovna MAMUGINA, Tambov State Technical University, Tambov, Russian Federation, Candidate of Education, Associate Professor of Architecture and Building Construction Department, e-mail: mamugina@mail.ru

In a multilevel system of art education "school – university" an important element – pre-university preparation is missed. The question of preliminary training in the system of architectural education is considered. The causes determining the necessity of organization structures that prepare high school students to university entrance are disclosed. The experience of the teaching of students in art- graphic studio at the university is given. The attention is focused on the leading discipline entrance exams - drawing. The main tasks of the discipline – the transfer form and space – are defined.

The content of the concepts of "form", "construction", "space", method of "obrubovka" in the image, "constructive drawing" is disclosed. The approach to the topic of training systems drawing of future entrants in "Architecture" Department, linear and constructive drawing are characterized. In presenting the material the geometric method that enables to compare complex combined with the simplest form of geometric cal bodies is used.

The graphical tools as an important component in achieving of Fine and expressiveness in the drawing are considered. The technique of training in artistic space-graphics studio for training students of pre-university age in a pattern designed to develop necessary for future learning in high school in "Architecture" of three-dimensional artistic and compositional thinking is shown. The indirect means of university education space influencing on career choices of future applicants are given.

*Key words*: art education; architectural education; pre-university training; artistic and graphic studio; linearly constructive drawing; three-dimensional compositions.