DOI: 10.17117/na.2016.05.02.299

<http://ucom.ru/doc/na.2016.05.02.299.pdf>

Поступила (Received): 02.05.2016

· <http://ucom.ru/na> · ISSN 2411-7609 ·

Фомина Т.Е.

Учебно-методические проблемы обучения черчению абитуриентов архитектурно-художественных вузов

Fomina T.E.

Educational and methodical problems of teaching drawing in architectural and art universities

В статье рассматриваются учебно-методические проблемы, с которыми сталкиваются абитуриенты и преподаватели при изучении курса черчения для поступления в архитектурно-художественные вузы. Перечисляются темы, которые изучаются на подготовительных курсах. Дается краткий анализ причин возникновения данных проблем

Ключевые слова: обучение черчению, вступительные экзамены, подготовительные курсы

The article deals with methodical problems faced by students and instructors in pre-study drawing courses of architectural and art universities. A list of the topics studied at the preparatory courses and a brief analysis of the causes of the problems are included

Key words: teach in drawing, entrance exams, preparatory courses

Фомина Татьяна Евгеньевна

Старший преподаватель
Академия архитектуры и искусств Южного
федерального университета
г. Ростов-на-Дону, пр. Буденовский, 39

Fomina Tatiana Evgenievna

Senior lecturer
Academy of architecture and arts of the Southern
federal university
Rostov-on-Don, Budenovsky ave., 39

Чтобы успешно овладеть профессией архитектора необходимо иметь хорошее пространственное мышление и уметь оформлять свои творческие идеи визуально. Поэтому в большинстве архитектурных институтов и факультетов Российской Федерации в состав творческих вступительных испытаний входит черчение. К сдаче этих испытаний абитуриенты могут готовиться на подготовительных курсах при учебных заведениях.

Основной проблемой обучения черчению на подготовительных курсах, является то, что в Российской Федерации, несмотря на наличие большого количества технических и строительных вузов, черчение в общеобразовательных школах, практически, не преподается. В некоторых школах изучение черчения происходит в 7 или 9 классах по краткой программе, иногда преподавание ведут не специалисты своего дела.

В Академии Архитектуры и Искусства Южного Федерального Университета творческий экзамен по черчению является одним из самых сложных в РФ. В состав задания входят: проекционное черчение и геометрические построения.

Задача по теме «проекционное черчение» состоит из построения, так называемой, «архитектурной беседки», ее третьего вида по двум заданным с полезными разрезами и изометрического изображения беседки без выреза четверти. Условие задач весьма сложное. Беседка, обычно, состоит их плиты сложной конфигурации, и стоящего на ней объема, чаще это многогранная призма или цилиндр с отверстиями двойного проникания, с дополнением различными усложняющими элементами.

В состав геометрических построений входит вычерчивание «архитектурной вазы», состоящей из архитектурных обломов, сопряжений прямых линий, окружностей и касательных прямых к ним. Задание требует точного построения. Чертежи выполняют карандашом.

Также оценивается качество графического выполнения задания и компоновка изображений на листе. Поэтому абитуриенту за время обучения надо выработать хорошую графику и развить пространственное мышление.

Обучение творческим предметам, в том числе, черчению, на подготовительных курсах Академии Архитектуры и Искусства ЮФУ ведется в два уровня. В первый уровень входят группы с двухгодичным обучением, состоящие из учеников 10-х классов, которые затем переходят на второй год обучения. Во второй уровень входят группы, где обучение ведется один год. Эти группы состоят из учеников 11 классов, студентов колледжей, а также взрослых слушателей. Группы малой комплектации, до 10 человек, что позволяет применять индивидуальный подход к каждому слушателю курсов, и вовремя ликвидировать пробелы в усвоении предмета.

Кроме этого, для иногородних абитуриентов в дни зимних и весенних школьных каникул организовываются экспресс-курсы и мастер-классы по всем творческим предметам.

Также изучить черчение в должном объеме можно в 10-11 классах с преподаванием ряда предметов архитектурно-художественного цикла в «подшефных» Академии Архитектуры и Искусства школах, где занятия ведут преподаватели Академии.

Обучение черчению ведется при строгом соблюдении ГОСТов на оформление чертежей. Изучается оформление листа, размеры его форматов, типы линий, которыми выполняют чертежи. Слушателям надо запомнить параметры длины каждого типа линий, а также их толщину по отношению к линии обводки чертежа. Необходимо также различать линии, которыми оформляется чертеж, от линий его построения. Изучается шрифт для простановки размеров на чертеже: технический и узкий архитектурный. Какой шрифт использовать при выполнении чертежей, решает сам абитуриент, чаще предпочтение дается узкому архитектурному шрифту.

Чтобы выработать четкую, уверенную линию чертежа абитуриентам предлагается несколько заданий по теме «типы линий», в том числе вычерчивание различных линий с помощью циркуля. А также задания по теме «сопряжения» по нарастающей сложности.

Для построения «архитектурной вазы» необходимо изучить и твердо усвоить тему «геометрические построения», куда входят: деление отрезков на части,

построение касательных к окружностям, сопряжение прямых линий между собой, прямой и окружности, сопряжение двух окружностей. И построение «архитектурных обломов».

Для построения «архитектурной беседки» необходимо изучить и запомнить теоретические основы ортогонального проецирования, правила построения третьего вида по двум заданным, выполнения и оформления разрезов и сечений на чертеже, основы компоновки изображений на листе. Построение пространственного изображения «архитектурной беседки». Как правило, выполняется изометрия детали.

А также уметь правильно проставлять размеры на чертежах.

При обучении черчению слушателей подготовительных курсов и школьников спецклассов возникают следующие проблемы:

1. Абитуриенты не вполне понимают, что чертежные инструменты очень влияют на качество их работы. Поэтому на начальном этапе обучения подготовка чертежных инструментов происходит не надлежащим образом. Ученики стараются обойтись без чертежной доски, которая значительно увеличивает скорость работы и ее качество. Приобретают один треугольник, вместо двух обязательных (45° и 30° - 60°). Особые проблемы возникают с циркулями, иногда из-за их качества, и неумения учеников правильно обращаться с ним (затачивать грифель и т.п.). В процессе обучения преподаватели подсказывают, и, на примерах, лично показывают абитуриентам все тонкости практической работы с чертежными инструментами.

2. Большой проблемой при изучении курса черчения является то, что нет учебного пособия по черчению специально для абитуриентов. В учебниках по черчению для 7 класса необходимые темы излагаются кратко и не широко. В учебниках для вузов и колледжей темы рассмотрены достаточно глубоко, но, бывает, рассмотрены не все приемы геометрических построений, не указаны некоторые особенности в оформлении разрезов, и стоимость этих учебников высока. В Академии Архитектуры и Искусства ЮФУ нет общих методических пособий по курсу черчения, каждый преподаватель использует разработанные лично задания, пособия, преподает курс по собственной методике. В группах, в которых занятия проводит автор статьи, все необходимые сведения вместе с иллюстрациями слушатели курсов заносят в конспект.

3. Следующей проблемой является то, что слушателям курсов не удается сразу запомнить правила оформления и выполнения чертежей. Отсюда – некорректное использование типов линий, не соблюдение длины и толщины штрихов, указанных ГОСТами. При простановке размеров – расстояние между размерными линиями различное, выносные линии выходят за размерные на разную величину, цифры различных размеров, и размещены прямо на размерной линии. При оформлении разрезов штриховка выполняется с различным интервалом между линиями. Случается некорректное совмещение части вида с разрезом, особенно часто это происходит на горизонтальном изображении, и когда на ось симметрии попадает ребро детали.

4. Особой проблемой некоторых слушателей подготовительных курсов является построение третьего вида по двум заданным. А также правильная ориентация изометрического изображения и расположение овалов на вертикальных плоскостях деталей. Для устранения ошибок при построении акцентируется внимание учеников на «привязке» детали к проекционным и изометрическим осям, заданным на чертеже.

Список используемых источников:

1. Фомина Т.Е. О необходимости непрерывного цикла «школа – вуз» в архитектурно-художественном образовании // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования. Тамбов, 2013. С. 109-111.

© 2016, Фомина Т.Е.

Учебно-методические проблемы обучения черчению
абитуриентов архитектурно-художественных
вузов

© 2016, Fomina T.E.

Educational and methodical problems of teaching
drawing in architectural and art universities