

УДК 514.18 + 76:72

ГРАФИКА ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ: АКТУАЛЬНО, НЕОБХОДИМО, ДОСТУПНО

Л.И. Хмарова, Ж.В. Путина, Т.В. Колобаева

В условиях бурного развития современного строительства возрастает потребность в квалифицированных специалистах, в компетенцию которых входит знание графического языка. Необходимость подготовительных курсов по черчению для абитуриентов, поступающих по направлению «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды» обусловлена отсутствием базовой графической подготовки школьников, вследствие чего возникают проблемы в процессе освоения университетских программ по графическим дисциплинам. Программа курсов подготовки абитуриентов к вступительному экзамену по черчению в ЮУрГУ совершенствуется в методическом и учебном направлениях. Это способствует повышению качества обучения, приобретению базовых знаний и умений для изучения графических курсов по программам обучающих кафедр «Графика» и «Архитектура».

Ключевые слова: архитектурная графика, абитуриент, базовая графическая подготовка, учебно-методический обучающий комплекс.

Графика (*graphikē*, греч.) – искусство черчения, письма и рисования, в котором преобладает линейная передача формы [1].

Архитектурная графика – совокупность изобразительных средств, служащих для выражения архитектурного замысла на различных стадиях архитектурного проектирования [1].

Инженерная графика – общеинженерная учебная дисциплина, дающая техническому специалисту необходимые знания для выполнения и чтения чертежей изделий.

Начертательная геометрия – раздел геометрии, который изучает методы построения изображений пространственных форм на плоскости и способы решения различных геометрических задач на этих изображениях.

Компьютерная графика (машинная графика) область деятельности, в которой компьютеры используются в качестве инструмента, как для синтеза (создания) изображений, так и для обработки визуальной информации, полученной из реального мира.

Все эти понятия, определения и смысловые трактовки отражают суть, назначение, цели и способы применения графических дисциплин в учебных курсах для формирования профессиональных компетенций бакалавров и магистров, обучающихся по направлению подготовки 270100 «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды».

Архитектура – это не только творческая специальность, но и техническая. В комплекс профессиональных компетенций специалиста архитектора входит составление проектов и смет по заданным условиям, то есть изготовление чертежей и рисунков будущих сооружений и определение стоимости; руководство производством работ и практическим осуществлением проекта. В современном мире, и ранее, справедливы достаточно жёсткие требования к квалификации архитектора, которые указал ещё древнеримский архитектор Марк Витрувий Поллион в I веке до н.э.: «... Архитектор должен быть человеком грамотным, умелым рисовальщиком, изучить геометрию, всесторонне знать историю, внимательно слушать философов, быть знакомым с музыкой, иметь понятие о медицине, знать решения юристов и обладать сведениями в астрономии и в небесных законах ...». Работа архитектора невозможна без чертежа. Чертёж – основной язык архитектора и владеть им архитектор должен также свободно, как родной речью. Эта бесспорная истина даёт основание считать вступительный экзамен по черчению одним из профилирующих для абитуриентов, поступающих на первый курс архитектурных направлений.

На кафедре «Архитектура» дисциплина «Основы архитектурного проектирования» преподаётся в течение первого и второго семестров по направлению подготовки 270100 – «Архитектура», степень бакалавр. Данный курс представляет собой начальную часть предмета «Архитектурное проектирование». Курс методически взаимосвязан с базовыми графическими дисциплинами: черчением и начертательной геометрией. В соответствии с утверждённой рабочей программой архитектурного факультета студенты в первом семестре выполняют шесть курсовых работ, для успешной сдачи и защиты которых необходимы знания по черчению и графическим дисциплинам [2]. В настоящее время в учебные программы средних школ, как правило, не входит черчение. На первом курсе университета студентам, обучающимся по программе архитектурных направлений, преподаётся только курс «начертательная геометрия». Поэтому в связи с высокими требованиями, которые предъявляются к профессии архитектора, на архитектурные специальности должны поступать только хорошо подготовленные абитуриенты, способные на бумаге отразить свои творческие замыслы, умеющие хорошо рисовать и грамотно чертить.

Традиционно в Российских высших учебных заведениях набор вступительных экзаменов на творческие специальности, к которым относятся архитектурные, определяется и утверждается руководством вузов. Анализ информации в интернете показал, что из 63 вузов России, в которых ежегодно идёт набор абитуриентов по направлению архитектура, вступительные экзамены по черчению проводятся в 57 вузах. В остальных проводится экзамен по архитектурной композиции, включающей основы черчения. Вступительный экзамен по черчению наряду с другими профилирующими

предметами выявляет уровень пространственного мышления и графические навыки будущих студентов. Цель экзамена: определить уровень подготовленности абитуриентов необходимый для успешного овладения сложнейшей программой обучения в многопрофильном ВУЗе, имеющем специфические черты художественного и технического учебного заведения.

В Южно-Уральском государственном университете при поступлении по направлениям подготовки «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды» необходимо сдать три творческих экзамена: рисунок гипсовой головы, композицию геометрических тел и черчение. Для успешной сдачи творческих экзаменов при открытии архитектурных специальностей в 1990 году на кафедре графики были организованы подготовительные курсы по рисунку и черчению. Приобретённые на курсах знания и опыт являются необходимой базой и условием, от которых в немалой степени зависит успех дальнейшей учебной деятельности, а следовательно, и профессионального мастерства в области архитектурной графики.

Экзамен по черчению на архитектурные направления позволяет выявить при отборе абитуриентов наиболее достойных для поступления; внести весомый вклад в решении задачи повышения качества графического образования будущих дипломированных специалистов-архитекторов, а следовательно, и качества окружающего нас жизненного пространства. Кроме того, как известно, чтобы стать квалифицированным специалистом в той или иной сфере человеческой деятельности, для успешного развития профессиональных компетенций необходимы соответствующие способности и призвание. Подготовительные курсы являются учебным и одновременно тестирующим процессом в данном выбранном направлении.

Экзаменационные задания по черчению разработаны специально для абитуриентов, поступающих на архитектурный факультет. На экзамене проверяются не только некоторые аспекты пространственного представления, но и умение владеть чертёжными инструментами, а также знания элементарных правил оформления чертежа. В процессе обучения на подготовительном отделении абитуриенты должны ознакомиться с основными положениями стандартов ЕСКД, приобрести практические навыки в пользовании чертёжными инструментами и принадлежностями, научиться построению сопряжений и наиболее часто встречающихся кривых линий, архитектурных обломов. Необходимо научиться выполнению ортогональных и аксонометрических проекций различных геометрических фигур и архитектурных стилизованных объектов, нанесению размеров на чертежах. Базируясь на теории начертательной геометрии, являющейся основой архитектурного проектирования, учебный графический курс подготовительного отделения ставит цели: формирование высокой графической культуры, развитие пространственного представления и логического мышления, точ-

ность и аккуратность графических построений. Учебный курс подготовительного отделения делится на два раздела: геометрическое черчение; теоретические и практические основы проекционного черчения. Организация проведения занятий предусматривает лекции и практические занятия, выполнение самостоятельных графических работ, решение задач по начертательной геометрии. При подготовке к экзамену проводятся контрольные и зачётные работы. Необходимая информация для абитуриентов подробно и доступно изложена в учебно-методическом комплексе, в состав которого входят разработанные учебные пособия:

1. Графика. Часть I. Программа, теория и практика для учащихся подготовительных курсов.

2. Основы архитектурного черчения. Часть II.

3. Теоретические основы проекционного черчения. Сборник упражнений для подготовительных курсов.

Существующие требования, предъявляемые к графическим знаниям и умениям, которыми должны обладать студенты, поступившие на первый курс архитектурного факультета, учтены в критериях оценок графических работ по черчению, выполняемых на вступительных экзаменах. Экзаменационные билеты разрабатываются по аналогам главных ведущих вузов России. Принята специальная схема оценки экзаменационных работ, по которой каждый из видов входящих в неё заданий оценивается в зависимости от сложности и трудоёмкости. Информация об экзамене доводится до обучаемого контингента не только теоретически. Ведётся пошаговая, методически отработанная системная подготовка к выполнению предстоящей экзаменационной работы. Примеры и содержание экзаменационных билетов размещены в соответствующих учебных пособиях для учащихся подготовительных курсов, проводимых на кафедре графики.

Библиографический список

1. Большая советская энциклопедия. – М.: Большая российская энциклопедия: Гласнет: Новый диск – 2002, 3 диска.

2. Чудинова, В.Г. Основы архитектурного проектирования. Учебное пособие для студентов архитекторов первого курса / В.Г. Чудинова, М.Ю. Тюрин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 35 с.

3. Хмарова, Л.И. Профессиональная подготовка и отбор абитуриентов на архитектурные и дизайнерские специальности / Л.И. Хмарова, Ж.В. Путина // С 86 Строительство и образование № 11: сборник научных трудов. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2008. – С. 225–228.

[К содержанию](#)