

УДК 372.8

СОДЕРЖАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ В ВУЗЕ

Месенева Н.В.

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,
Владивосток, e-mail: natalya.meseneva@vvsu.ru*

В статье обоснованы содержание, последовательность и принципы построения блока дисциплин компьютерной графической подготовки будущих дизайнеров в вузе. Рассматриваются составляющие дизайн-проектов: рисунки, эскизы, чертежи, выполненные как от руки, так и с помощью компьютерных графических программ. Цель работы состоит в выявлении содержания и обосновании необходимости специальной компьютерной подготовки студентов вуза для выполнения ими учебных и реальных дизайн-проектов. Научная актуальность проблемы заключается в исследовании современных методов выполнения дизайн-проектов с помощью компьютерных графических программ. Объектом исследования является применение современных графических программ для выполнения дизайн-проектов. Для решения задач исследования по формированию дисциплин по компьютерным и информационным технологиям выполнен анализ специальной литературы. Необходимо, чтобы студенты умели творчески мыслить, постоянно обновляли свои знания, разбирались в современных компьютерных и информационных технологиях, владели графическими программами, учитывали тенденции развития научно-технического прогресса. В статье рассмотрены дисциплины по компьютерным и информационным технологиям для студентов кафедры дизайна и технологий Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС).

Ключевые слова: вуз, графические дисциплины, дизайн, компьютерные технологии, проект, студент, чертеж

CONTENTS OF COMPUTER TRAINING OF FUTURE DESIGNERS AT HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Meseneva N.V.

Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok, e-mail: natalya.meseneva@vvsu.ru

The article substantiates the content, sequence and principles of building a block of disciplines of computer graphic training of future designers at the university. The components of the design of projects are considered: drawings, sketches, drawings, made both by hand and with the help of computer graphics programs. The purpose of the work is to identify the content and justify the need for special computer training for university students to complete their educational and real-life design projects. The scientific relevance of the problem lies in the study of modern methods for the implementation of design projects using computer graphics programs. The object of research is the use of modern graphic programs to carry out design projects. To solve the problems of research on the formation of disciplines in computer and information technology, an analysis of special literature has been performed. It is necessary that students are able to think creatively, constantly update their knowledge, understand modern computer and information technologies, own graphic programs, take into account the development trends of scientific and technological progress. The article discusses computer and information technology disciplines for students of the Department of Design and Technology of the Vladivostok State University of Economics and Service (VSUES).

Keywords: university, graphic disciplines, design, computer technology, project, student, drawing

В настоящее время по дисциплинам, связанным с компьютерными и информационными технологиями, при изучении графических программ для студентов-дизайнеров накоплен большой объем научных исследований [1, 2], включающий современные теории и практики применения современных подходов к этим дисциплинам для дизайнеров среды. Дисциплины по компьютерным и информационным технологиям, изучение графических программ являются необходимыми составляющими при обучении студентов-дизайнеров и необходимы для выполнения современных и реальных дизайн-проектов.

Цель исследования: рассмотреть современные практические и теоретические формы обучения дисциплинам по компьютерным и информационным технологиям

для дизайнеров. Задачи исследования: изучить современные вопросы организации этих дисциплин, графические программы для студентов. Новизна представленной работы заключается в исследовании вопросов обучения компьютерным и информационным технологиям, изучении графических программ для дизайнеров. Актуальность работы состоит в развитии методики обучения студентов-дизайнеров компьютерным и информационным дисциплинам. Объект исследования: современные методы преподавания компьютерных и информационных технологий для студентов-дизайнеров кафедры дизайна и технологий ВГУЭС.

Материалы и методы исследования

Концепция статьи состоит в формировании современных вопросов организации

компьютерных и информационных дисциплин в системе образования студентов-дизайнеров. Отмечается важность выполнения реальных дизайн-проектов в процессе обучения. В настоящее время все дипломные проекты в вузе выполняются по реальным заказам, по заключенным договорам. Для решения задач исследования выполнен анализ специальной литературы. Данное исследование основано на материалах и документах по выполнению дизайн-проектов [3, 4].

Результаты исследования и их обсуждение

Сегодня в вузе значительно сократился объем аудиторных и внеаудиторных часов по всем дисциплинам для дизайнеров, в том числе по компьютерным и информационным технологиям. Но при этом в настоящее время увеличились требования к формированию компетенций, которыми должен владеть выпускник вуза. Перечислим компьютерные и информационные дисциплины, по которым обучаются студенты-дизайнеры.

54.03.01 «Информационные технологии в дизайне» (Corel DRAW, Adobe Photoshop, AutoCad, 3ds max) Форма аттестации – зачет, форма обучения ОФО, семестр 4, зачетных единиц (з.е.) 2, лабораторные занятия 35 ч, СРС 37 ч
54.03.01 «Информационные технологии в дизайне среды» (Corel DRAW, Adobe Photoshop, AutoCad, 3ds max). Форма аттестации – ДЗ, форма обучения ОФО, семестр 6, зачетных единиц (з.е.) 3, контактная работа 37 ч, СРС 71 ч
54.03.01 «Компьютерные технологии в графическом дизайне» (Adobe Creative Suite, Adobe illustrator, Adobe Photoshop, Corel DRAW, Adobe Flash, Action Script). Форма аттестации – Э, форма обучения ОФО, семестр 3, зачетных единиц (з.е.) 3, контактная работа 77 ч, СРС 31 ч
54.03.01 «Компьютерные технологии в дизайн-проектировании». (Corel DRAW). Форма аттестации – зачет, форма обучения ОФО, семестр 3, зачетных единиц (з.е.) 3, лабораторные занятия 35 ч, СРС 73 ч
54.03.01 «Компьютерные технологии в проектировании среды, модуль 1» (Adobe Photoshop). Форма аттестации – зачет, форма обучения ОФО, семестр 4, зачетных единиц (з.е.) 2, контактная работа 40 ч, СРС 32 ч
54.03.01 «Компьютерные технологии в проектировании среды, модуль 2». (AutoCad). Форма аттестации – Э, форма обучения ОФО, семестр 5, зачетных единиц (з.е.) 4, контактная работа 40 ч, СРС 32 ч
54.03.01 «Компьютерные технологии в проектировании среды, модуль 3». (3ds max). Форма аттестации – Э, форма обучения ОФО, семестр 6, зачетных единиц (з.е.) 4, контактная работа 73 ч, СРС 71 ч
54.03.01 «Компьютерные технологии в проектировании среды, продвинутый курс». (Vray). Форма аттестации – Э, форма обучения ОФО, семестр 7, зачетных единиц (з.е.) 4, контактная работа 77 ч, СРС 67 ч

Студенты-дизайнеры всех курсов должны изучать компьютерные и информационные дисциплины, графические программы с учетом требований ФГОС ВО 3-го поколения. Составленные в соответствии с требованиями ФГОС, программы компьютерных и информационных дисциплин для дизайнеров включают следующие виды занятий: итоговая аттестация, лабораторные занятия, консультации, самостоятельная работа. Сегодня большая часть часов по дисциплинам отведена на самостоятельную работу студентов. Полученный при изучении компьютерных и информационных дисциплин теоретический материал должен быть хорошо проработан на лабораторных занятиях. Для этого по всем темам дисциплин студенты выполняют индивидуальные творческие графические задания, которые формируются в портфолио и предоставляются преподавателю. Необходимо обеспечивать связь компьютерных и информационных дисциплин с профильными дисциплинами (проектирование в дизайне среды, кон-

струирование, материаловедение и т.д.). Важно обеспечивать непрерывность теоретического и практического образования по компьютерным и информационным дисциплинам и применение компьютерных технологий при обучении [5]. Существенное внимание необходимо обратить на содержание лабораторных занятий. Для проектирования студентами-дизайнерами на профессиональном уровне чертежа, эскиза, графического задания необходимо выполнение следующих требований:

- развитое пространственное воображение;
- знание и изучение современных строительных норм и правил;
- навыки работы в компьютерных графических программах.

Основные трудности при формировании навыков владения компьютерными и информационными дисциплинами при выполнении работ в графических программах заключаются в следующем:

- умение читать и выполнять чертежи дизайн-проектов;

– выполнение эскизов, чертежей и проектов в соответствии с нормами;

– самостоятельная работа студента, которая состоит в выполнении графических заданий, знания, которые становятся объектом самостоятельной деятельности, считаются реальным достоянием студента [5];

– на консультациях выполняется работа со студентами по всем разделам компьютерных и информационных дисциплин;

– завершающей частью альбома дизайн-проекта является презентация и, возможно, анимация.

Презентации, графические задания по дисциплинам размещены в среде MOODLE, где студенты могут скачивать задания и просматривать на любом устройстве. Преподаватель и студенты пользуются вебинарами Adobe Connect, Google Hangouts Meet, vk.com, WhatsApp.

Сложность компьютерных и информационных дисциплин при изучении современных графических программ состоит в том, что студент работает с объемными объектами, моделями, по которым создает

плоские изображения – чертежи. Изучение основ компьютерных и информационных дисциплин для дизайнеров начинается с формирования навыков восприятия объектов в пространстве. Важно научить студентов моделировать объект с помощью воображения и после этого выполнять, используя графические программы, изображение на чертеже (рис. 1–6).

Современные требования экономики и общества к уровню эскизов, чертежей и моделей постоянно повышают необходимый уровень владения компьютерными технологиями выпускниками вузов – будущими дизайнерами.

Сегодня студенты-дизайнеры изучают графические программы Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Corel DRAW, AutoCad, 3ds max, Adobe Creative Suite, Adobe Flash, Action Script, Vray. Содержание программ компьютерных и информационных дисциплин постоянно меняется в связи с развитием графических программ. Дисциплины включают все более инновационные составляющие.



Рис. 1. Эскиз от руки

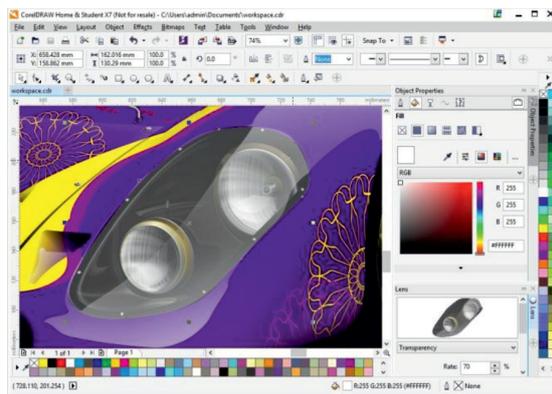


Рис. 2. Программа Corel Draw



Рис. 3. Adobe Illustrator

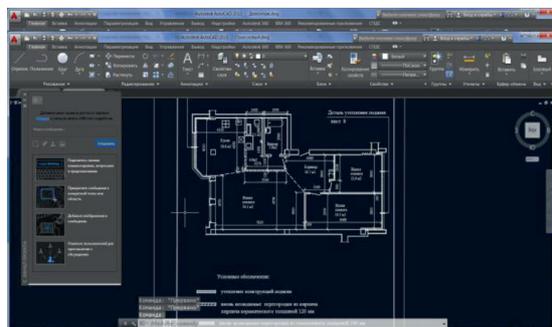


Рис. 4. Auto Cad

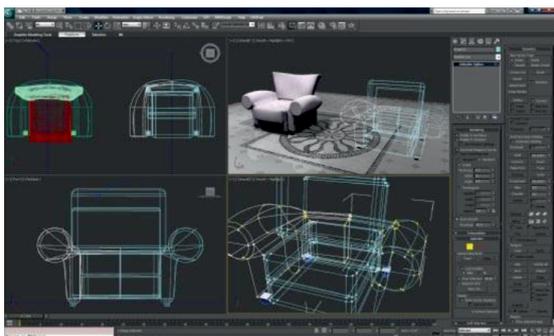


Рис. 5. 3ds Max



Рис. 6. Дипломная работа

Обучение компьютерным и информационным дисциплинам, графическим программам включает следующие взаимосвязанные этапы:

- лекции, лабораторные занятия, информация по теоретическому и практическому материалу;
- самостоятельная работа студента с графическим заданием;
- выполнение графических работ на лабораторных занятиях;
- итоговая аттестация по дисциплине.

Преподаватель рассказывает и показывает студентам-дизайнерам основные вопросы графических программ. При изучении дисциплин используются раздаточные материалы и пособия, разработанные преподавателями. Принципы изучения дисциплин по компьютерным и информационным технологиям формируются на большом объеме учебной нагрузки и развивают:

- умение выполнять и читать дизайн-чертежи;
- умение применять компьютерные и информационные технологии, графические программы при выполнении дизайн-проектов;
- самостоятельное изучение современных компьютерных графических программ;
- способность расширять запас знаний по компьютерным и информационным дисциплинам, графическим программам;
- связь компьютерных и информационных дисциплин, графических программ с профильными дисциплинами и с другими дисциплинами.

В настоящее время наблюдается недопонимание важности аудиторных и внеаудиторных часов по компьютерным и информационным дисциплинам, часов не хватает:

- с развитием компьютерных и информационных технологий, графических компьютерных программ проектирования есть возможность выполнять дизайн-проекты

в виде пространственной модели в самых разных программах;

- компьютерные дисциплины сложны для понимания, необходимо наличие у студента-дизайнера развитого пространственного воображения [6].

Дистанционное обучение не выход из ситуации, так как дизайнер для проектирования сложных современных объектов должен иметь развитое пространственное мышление и высокую техническую квалификацию. И только на основе глубоких знаний инновационных компьютерных и информационных технологий, графических программ дизайнер может выполнять эскизы, чертежи на современном уровне. При изучении дизайнерами компьютерных и информационных дисциплин, графических программ необходимо выполнять реальные дизайн-проекты.

Материалы лабораторных занятий, графические работы находятся в MOODLE на сайте ВГУЭС, свободный доступ студентов к данным материалам возможен как в университете, так и вне вуза. Цель современного образования дизайнера состоит в подготовке к творческой, познавательной, исследовательской, профессиональной деятельности [5].

Художественные образы входят в мир переживаний и чувств человека [7], которые отображаются в виде рисунков, дизайн-проектов, чертежей.

Заключение

Формирование современных знаний по компьютерным и информационным технологиям в дизайне решает следующие задачи:

- развитие умений и навыков хранения и передачи информации с помощью компьютерных технологий;
- выполнение чертежей дизайн-проектов в соответствии с существующими нормами;

- развитие творческого мышления;
- владение современными компьютерными технологиями;
- умение обновлять знания по компьютерным технологиям;
- использовать интернет-портал как возможность получить актуальную информацию по компьютерным технологиям;
- включать рисунки, живопись в программы компьютерных технологий, что образует креативный новый сплав в развитии дизайн-решений проектов;
- использовать 3D принтеры для выполнения макетов по чертежам.

Сегодня дизайн-проекты можно выполнять самыми фантастическими приемами в разных компьютерных программах: Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Corel DRAW, AutoCad, 3ds max, Adobe Creative Suite, Adobe Flash, Action Script, Vray.

В настоящее время можно отображать объекты окружающей среды в реальных ситуациях, учитывая время года состояние погоды, время суток. Дизайнерам следует постоянно повышать свою квалификацию, следить за изменениями и тенденциями в области развития компьютерных технологий.

Система обучения новым компьютерным технологиям основана на достаточно большой самостоятельной работе студентов-дизайнеров. Студенты должны правильно, рационально, обоснованно использовать все виды ресурсов, доступных в вузе при обучении. Сегодня необходимо лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов совмещать с современными компьютерными образовательными технологиями, например MOODLE, вебинары в Adobe Connect, в Google Hangouts Meet, vk.com, WhatsApp, обеспечивающими до-

ступ к материалам дисциплин, графическим программам в любое время, с любого устройства. Можно сделать вывод, что грамотное применение современных компьютерных технологий при проектировании дизайна среды создает творческий, гармоничный образ пространства или явления.

Данное исследование основано на материалах по созданию дизайн-проектов с помощью современных компьютерных технологий [1, 5, 7]; решении проблем в сфере образования дизайнеров среды [2–4]; создании гармоничной среды пространства [6].

Список литературы

1. Китаевская Т.Ю. Альтернативные стили в веб-дизайне // Вестник Томского государственного университета. 2014. № 2. С. 569–570.
2. Полевщикова Т.И., Максимова З.Ю. Реализация компетентного подхода в содержании технологического образования в учреждении высшего профессионального образования на примере дизайн-проектирования // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25545> (дата обращения: 14.03.2020).
3. Давыдова Е.М., Радченко В.Ю., Радченко О.С. Принципы универсального дизайна как основа формирования профессиональных компетенций дизайнеров // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. № 4 (58). Ч. 1. С. 186–190.
4. Медведев В.Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна: учеб. пособие. 3-е изд., испр. и доп. СПб.: СПГУТД, 2009. 110 с.
5. Месенева Н.В. К вопросу о практико-ориентированном обучении студентов-дизайнеров // Современные наукоемкие технологии. 2019. № 9. С. 148–152.
6. Гусакова И.М. О взаимовлиянии рисунка и чертежа / Строительство – формирование среды жизнедеятельности: сб. тр. XX Международной научно-практической конференции студентов, магистров, аспирантов и молодых ученых. 2017. С. 50–52.
7. Универсальный дизайн 2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://bezpregrad.com/universal-design.html> (дата обращения: 14.03.2020).