

УДК 721

Н. В. Месенева

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток, Россия

Формирование графической культуры у студентов-дизайнеров

В статье представлено формирование графической культуры у студентов-дизайнеров на современном этапе. Рассматриваются составляющие дизайн-проектов, включающие: рисунки, эскизы, чертежи, выполненные как от руки, так и с помощью современных компьютерных технологий, графических программ Corel DRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, AutoCad, 3ds max, Adobe Creative Suite, Adobe Flash, Action Script, Vray. Цель исследования состоит в изучении методов формирования графической культуры у студентов-дизайнеров. Научная актуальность проблемы заключается в изучении современных методов формирования графической культуры у студентов-дизайнеров в условиях сокращения времени на специальные дисциплины. Объектом исследования является формирование графической культуры у студентов-дизайнеров при обучении. Для решения задач данного исследования рассмотрена и проанализирована специальная литература. Современные дизайн-проекты среды выполняются любой сложности. Технологии проектирования основываются на существующем опыте проектной деятельности, на достижениях последних научных исследований. Над выполнением дизайн-проектов работают квалифицированные специалисты различного профиля, от которых требуются владение множеством различных методов изображения объектов на плоскости, выполненных как с применением ручного труда, так и с использованием графических программ, и творческий подход к выполнению дизайн-проектов. Очень важно, чтобы студенты умели творчески мыслить, постоянно пополняли свои знания, разбирались в графических дисциплинах, учитывали развитие научно-технического прогресса. Современные дизайн-проекты на профессиональном уровне может выполнить только квалифицированный дизайнер. В статье рассмотрено формирование графической культуры на примере обучения студентов-дизайнеров кафедры «Дизайна и технологий» Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС).

Ключевые слова и словосочетания: графические дисциплины, дизайн, компьютерные технологии, методы обучения, проект, чертеж.

Месенева Наталья Валентиновна – доцент кафедры дизайна и технологий; e-mail: mese-neva@mail.ru

N. V. Meseneva

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

The formation of graphic culture among design students

The article presents the formation of graphic culture among design students at the present stage. The components of design projects are considered, including: drawings, sketches, drawings made both by hand and using modern computer technology, graphics programs Corel DRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, AutoCad, 3ds max, Adobe Creative Suite, Adobe Flash, Action Script, Vray. The purpose of the study is to study the methods of forming a graphic culture among design students. The scientific relevance of the problem lies in the study of modern methods of forming a graphic culture among design students in the context of reducing time for special disciplines. The object of the study is the formation of graphic culture among design students in training. To solve the problems of this study, special literature is reviewed and analyzed. Modern design projects of the environment are carried out of any complexity. Design technologies are based on existing experience in project activities, on the achievements of recent scientific research. Design projects are carried out by qualified specialists of various profiles, who are required to master a variety of different methods of depicting objects on a plane, performed using both manual labor and using graphic programs, and a creative approach to design projects. It is very important that students are able to think creatively, constantly replenish their knowledge, understand graphic disciplines, and take into account the development of scientific and technological progress. Modern design projects at a professional level can only be performed by a qualified designer. The article discusses the formation of a graphic culture using the example of training of design students of the Design and Technology Department of the Vladivostok State University of Economics and Service (VSUES).

Keywords: computer technology, design, graphic disciplines, project, teaching methods, drawing.

Введение. В настоящее время по формированию графической культуры у студентов-дизайнеров накоплен достаточный потенциал научных исследований [1; 3; 4], включающий современные методы и приемы изучения и практического применения современных подходов к обучению графическим дисциплинам [5; 6; 7]. Графические дисциплины являются важными составляющими формирования графической культуры в процессе обучения студентов-дизайнеров, их освоение дает возможность формировать необходимые компетенции [2, 8, 9].

Цель исследования: рассмотреть современные формы и практики формирования графической культуры у студентов при обучении графическим дисциплинам. Задачи исследования: изучить методы формирования графической культуры у студентов. Новизна представленной работы состоит в предложенных методах обучения графической культуре в условиях сокращения учебного времени.

Актуальность работы заключается в совершенствовании применяемых методов обучения для формирования графической культуры у студентов направ-

ления «Дизайн» в условиях сокращения учебного времени, в том числе на изучение графических дисциплин.

Культура обучения – это совокупность устоявшихся механизмов, ценностей, практик и процессов в организации, связанных с развитием персонала.

Материал и методы исследования. В статье рассматриваются современные вопросы формирования графической культуры у студентов-дизайнеров, важность выполнения реальных дизайн-проектов при обучении. Для решения задач исследования применены теоретические методы исследования, проведен анализ специальной литературы.

Результаты исследования и их обсуждение.

Сегодня в соответствии с ФГОС ВО 3-го поколения сократился объем часов изучения графических дисциплин для дизайнеров:

- начертательная геометрия и технический рисунок;
- перспектива и теория теней;
- информационные технологии;
- компьютерные технологии;
- компьютерные технологии в проектировании среды и другие графические дисциплины.

Студенты 1, 2, 3-го курсов должны быть подготовлены к восприятию графических дисциплин, к формированию профессиональных компетенций будущих специалистов.

Составленные согласно требованиям ФГОС программы дисциплин по графическим, компьютерным, информационным технологиям для студентов-дизайнеров включают: лабораторные занятия, лекции, консультации, самостоятельную внеаудиторную работу. Большая часть часов по графическим и компьютерным дисциплинам переведена на самостоятельную внеаудиторную работу студентов. В то же время важно, чтобы студент приобрёл глубокие основные знания по графическим дисциплинам и закрепил теоретический материал на практике на лабораторных занятиях. По всем темам графических дисциплин студенты-дизайнеры выполняют индивидуальные графические задания. Важно обеспечивать в вузе связь знаний, умений и навыков, полученных при изучении графических дисциплин с профилирующими по специальности учебными дисциплинами (проектирование, конструирование и т.д.), непрерывность теоретического и практического графического образования. Большое внимание следует обратить на содержание лабораторных занятий, рассмотрение основных вопросов при выполнении чертежей геометрических объектов. Чтобы чертеж был выполнен на должном графическом уровне, необходимо учитывать следующие требования:

- развивать у студентов пространственное воображение;
- изучать правила оформления чертежей.

При этом основные трудности при формировании графической культуры у студентов-дизайнеров состоят в следующем:

- освоении чтения чертежа;

– умении выполнять с объектом необходимые преобразования (вращение, перемещение);

– выполнении чертежей в соответствии с существующими нормами.

Обучение графическим дисциплинам включает:

– лекции, графические работы, которые позволяют студенту работать самостоятельно;

– лабораторные занятия;

– самостоятельную работу студента, предполагающую подготовку к лабораторным занятиям и лекциям, решение индивидуальных графических заданий;

– консультации, на которых выполняется индивидуальная работа со студентами по теоретическим и практическим разделам графических дисциплин и выполнению заданий. Знания, которые становятся объектом самостоятельной деятельности, при обучении являются реальным достоянием студента.

Обучение студентов связано с развитием пространственного воображения, без которого сложно представить выполнение чертежей геометрического объекта. Выполнение чертежа объекта осуществляется в решении вопросов оптимального выбора необходимых изображений объекта, оформления чертежа. Количество и виды необходимых изображений объектов на чертеже выполняются в соответствии с положениями государственных норм и стандартов. Чертежи в ортогональных проекциях должны ясно и в удобном масштабе представлять формы объекта и давать четкое представление о них. При выполнении чертежей в аксонометрических и перспективных проекциях важно понятно представлять формы объектов. Сложность изучения графических дисциплин состоит в том, что студент работает с пространственным изображением объекта, по которому выполняет плоское изображение, чертежи. Изучение основ графических дисциплин начинается с формирования навыков восприятия предметов в виде объемных моделей. Важно научить студентов представлять предмет в пространстве с помощью воображения и только после этого выполнять изображение на плоскости (чертеже) (рис. 1–2).

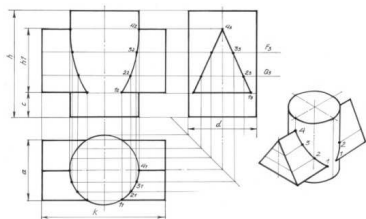


Рис. 1. Пересечение поверхностей



Рис. 2. Фронтальная перспектива комнаты

Развитие информационных технологий ставит перед студентами задачи изучения современных компьютерных графических программ. Студенты, обучающиеся на кафедре «дизайна и технологий», изучают компьютерные графические программы Corel DRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCad, 3ds max, Adobe Creative Suite, Adobe Flash, Action Script, Vray. Программы дисциплин

могут меняться в связи с развитием компьютерных программ. Дисциплины могут включать все более современные программы (рис. 3–5).



Рис. 3. Эскиз от руки

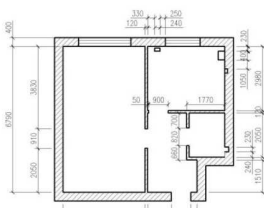


Рис. 4. Чертеж в AutoCad

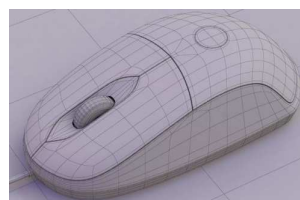


Рис. 5. 3ds max

Процесс формирования графической культуры у студентов-дизайнеров состоит из следующих взаимосвязанных этапов:

- 1 этап – лекции;
- 2 этап – лабораторные занятия (выполнение графических работ);
- 3 этап – самостоятельная работа студента (выполнение графических работ);
- 4 этап – аттестация по дисциплине.

В процессе всех этапов формируются знания, умения, навыки, компетенции, необходимые для дизайнеров.

ПК-4: Способность анализировать и определять требования к дизайн – проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта [10].

Знает основы проектной графики, основы теории и методологии проектирования.	Умеет изображать объекты предметного мира, пространство; выбирать формы и методы изображения и моделирования дизайнерских форм и пространств; решать основные типы проектных задач; проектировать и конструировать объекты дизайна.	Владеет навыками и/или опытом деятельности приёмами проектного моделирования объекта; организации проектного материала для передачи творческого замысла; методикой построения и решения возможных задач к выполнению дизайн проекта.
---	---	--

ПК-6: Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн – проекта на практике [11, 12].

Знает компьютерные графические программы.	Умеет вести компоновку и проектировать объекты дизайна с помощью компьютерных графических программ.	Владеет навыками и/или опытом деятельности работы с компьютерным графическим обеспечением дизайн проектирования.
---	---	--

ОПК-1: Способность владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их при проектировании любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка [9].

Знает основы начертательной геометрии и технического рисунка, теорию теней; основы построения геометрических объектов.	Умеет изображать объекты предметного мира на основе знания их строения и конструкции; воссоздавать формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях.	Владеет навыками и/или опытом деятельности правилами и способами построения чертежа.
--	---	--

ОПК-4: Способность применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн проектировании [13].

Знает компьютерные программы для работы с двухмерной графикой.	Умеет вести компоновку и проектировать плоскостные, в т.ч. шрифтовые объекты дизайна с помощью компьютерных графических программ	Владеет навыками и/или опытом деятельности работы с компьютерным графическим обеспечением дизайн проектирования
--	--	---

ОПК-7: **Способность выполнять поиск, хранение, обработку и анализ информации** из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий [13].

Знает способы сбора, хранения и обмена информацией в компьютерных сетях.	Умеет конвертировать изображения, текстовые и видео файлы в форматы, более подходящие для решения конкретной задачи.	Владеет навыками и/или опытом деятельности архивирования, резервного копирования и пересылки информации по локальной сети и Интернет.
--	--	---

Пользуясь средствами наглядности – презентациями, работами прошлых лет, преподаватель рассказывает и показывает студентам основной круг вопросов дисциплины. Используются раздаточные материалы, пособия.

Традиционные принципы обучения графическим дисциплинам включают развитие умений:

- освоение требований к выполнению чертежей;
- работа в компьютерных программах;
- изучение современных компьютерных программ;
- применение знаний, умений, навыков по графическим дисциплинам при выполнении проектов по профилирующим по специальности дисциплинам.

Для формирования пространственного воображения, необходимого для чтения и выполнения чертежа, следует:

- развивать умение мысленно представлять объемную геометрическую форму объектов;
- расширять запас системы графических знаний, пространственных образов и форм;
- осваивать навыки свободного владения графическими программами.

В настоящее время в вузах сложилась непростая ситуация формирования графической культуры у студентов-дизайнеров. С развитием графических ком-

пьютерных программ появилась возможность выполнять дизайн-проекты сразу в пространственной модели, и дисциплины «Начертательная геометрия», «Перспектива и теория теней» кажутся уже не актуальными. Графические дисциплины сложны для понимания, так как для выполнения дизайн-проектов необходимо наличие у студента развитой способности пространственного мышления.

Обучение студентов графическим дисциплинам с большей долей самостоятельного обучения с помощью компьютерных программ не выход из ситуации, поскольку специалист-дизайнер с высшим образованием для проектирования современных объектов должен иметь достаточно развитое пространственное мышление. И на основе знаний и практических умений, сформированных в процессе изучения графических дисциплин, можно получить навыки выполнения чертежей на современном профессиональном уровне.

Формирование графической культуры у студентов-дизайнеров необходимо направить как на изучение теории, методики исследования проблем геометрического моделирования абстрактных геометрических пространств, так и на построение геометрических форм объектов реального мира. Особенность пространственного и проектного мышления дизайнера связана с умением видеть результат проектирования в рамках профессиональной деятельности.

На кафедре «Дизайна и технологий» во ВГУЭС разработаны УМКД по графическим дисциплинам для студентов-дизайнеров. Эти материалы находятся в свободном доступе на сайте ВГУЭС, студенты могут пользоваться ими как в самом университете, так и с других устройств.

Выводы или заключение. В условиях сокращения учебного времени возникает острая проблема формирования графической культуры у студентов-дизайнеров.

Приобретение современных знаний, умений и навыков по графической культуре включает следующие основные задачи:

- совершенствование умений и навыков передачи и хранения информации об объектах с помощью чертежей любой сложности;
- выполнение и чтение чертежей в соответствии с существующими нормами;
- развитие творческого, пространственного мышления;
- владение современными компьютерными технологиями;
- обновление своих знаний по графическим дисциплинам.

Разработанные задания, руководства к выполнению заданий в УМКД по графическим дисциплинам дают возможность студентам получать необходимые компетенции, выбирать способ изучения теоретического и практического материала по дисциплинам:

- начертательная геометрия и технический рисунок;
- перспектива и теория теней;
- информационные технологии в дизайне;
- компьютерные технологии в графическом дизайне;
- компьютерные технологии в дизайн-проектировании.

Современная система обучения основана в большей мере на самостоятельной работе студентов по освоению знаний, умений, навыков, а преподаватель должен учить студента рационально, обоснованно использовать все виды имеющихся ресурсов обучения. Важно традиционные формы организации учебного процесса сочетать с современными компьютерными образовательными технологиями, с доступом к материалам дисциплин в любое время и с любого устройства. Компьютерные образовательные технологии можно использовать в любых формах организации учебного процесса: лабораторных, самостоятельных работах. Цель современного образования состоит в подготовке студента-дизайнера к активной исследовательской, практической, творческой, познавательной деятельности.

Художественные образы включены в жизнь человека и любая встреча с ними – всегда важное интересное событие, которое отображается в виде рисунков, графических дизайн-проектов, чертежей.

1. Давыдова Е. М., Радченко В. Ю., Радченко О. С. Принципы универсального дизайна как основа формирования профессиональных компетенций дизайнеров // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота. – 2016. – № 4(58), Ч. 1. – С. 186–190.
2. Забелъшанский Г. Б., Минервин Г. Б., Раппапорт А. Г., Сомов Г. Ю. Архитектура и эмоциональный мир человека. – Москва: Стройиздат, 1985. С. 208.
3. Медведев В. Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна: учеб. пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: СПбГУТД, 2009. – 110 с.
4. Месенева Н. В. К вопросу о практико-ориентированном обучении студентов-дизайнеров // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – №9. – С. 148-152.
5. Дизайн: иллюстрированный словарь-справочник / Г. Б. Минервин, В. Т. Шимко, А. В. Ефимов [и др.]. – Москва: Архитектура-С, 2004. С. 288.
6. 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.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25545> (дата обращения: 22.04.2020).
7. Птицына Л. М. Проблематизация дизайна городской среды в современной культурологии: автореф. дис. ... канд. культурологии: 24.00.01. – Челябинск, 2012. – 14 с.
8. Федотова Н. В., Суленко И. А. О необходимости формирования пространственного мышления // Современные наукоемкие технологии. – 2008. – № 8. – С. 44–47.
9. Месенева Н.В. Начертательная геометрия и технический рисунок: учебная программа. – Текст: электронный // Владивостокский государственный университет экономики и сервиса: [сайт]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/discontent/tid/2050/meseneva_natalia_valentinovna (дата обращения: 22.04.2020).
10. Месенева Н.В. Перспектива и теория теней: учебная программа. – Текст: электронный // Владивостокский государственный университет экономики и сервиса: [сайт]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/discontent/tid/2050/meseneva_natalia_valentinovna (дата обращения: 22.04.2020).
11. Плеханова В.А. Информационные технологии в дизайне: учебная программа. – Текст: электронный // Владивостокский государственный университет экономики и сервиса: [сайт]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/disciplines/tid/6256/plekhanova_viktoriiia_aleksandrovna

12. Плеханова В.А. Компьютерные технологии в графическом дизайне: учебная программа. – Текст: электронный // Владивостокский государственный университет экономики и сервиса: [сайт]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/disciplines/tid/6256/plekhanova_viktoriiia_aleksandrovna
13. Плеханова В.А. Компьютерные технологии в дизайн-проектировании: учебная программа. – Текст: электронный // Владивостокский государственный университет экономики и сервиса: [сайт]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/disciplines/tid/6256/plekhanova_viktoriiia_aleksandrovna

Транслитерация

1. Davydova E. M., Radchenko V. YU., Radchenko O. S. Principy universal'nogo dizajna kak osnova formirovaniya professional'nyh kompetencij dizajnerov // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. – Tambov: Gramota. – 2016. – № 4(58), Ч. 1. – S. 186–190.
2. Zabel'shanskij G. B., Minervin G. B., Rappaport A. G., Somov G. YU. Arhitektura i emocional'nyj mir cheloveka. – Moskva: Strojizdat, 1985. S. 208.
3. Medvedev V. YU. Sushchnost' dizajna: teoreticheskie osnovy dizajna: ucheb. posobie. – 3-e izd., ispr. i dop. – Sankt-Peterburg: SPGUTD, 2009. – 110 s.
4. Meseneva N. V. K Voprosu o praktiko-orientirovannom obuchenii studentov-dizajnerov // Sovremennye naukoemkie tekhnologii. – 2019. – №9. – S. 148-152.
5. Dizajn: illyustrirovannyj slovar'-spravochnik / G. B. Minervin, V. T. SHimko, A. V. Efimov [i dr.]. – Moskva: Arhitektura-S, 2004. S. 288.
6. Polevshchikova T. I., Maksimova Z. YU. Realizaciya kompetentnogo podhoda v sodержanii tekhnologicheskogo obrazovaniya v uchrezhdenii vysshego professional'nogo obrazovaniya na primere dizajn-proektirovaniya // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2016. – №6.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25545> (data obrashcheniya: 22.04.2020).
7. Pticyna L. M. Problematizaciya dizajna gorodskoj sredy v sovremennoj kul'turologii: avtoref. dis. ... kand. kul'turologii: 24.00.01. – CHelyabinsk, 2012. – 14 s.
8. Fedotova N. V., Sulenko I. A. O neobhodimosti formirovaniya prostranstvennogo myshleniya // Sovremennye naukoemkie tekhnologii. – 2008. – № 8. – S. 44–47.
9. Meseneva N.V. Nachertatel'naya geometriya i tekhnicheskij risunok: uchebnaya programma. – Tekst: elektronnyj // Vladivostokskij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i ser-rviza: [sajt]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/discontent/tid/2050/meseneva_natalia_valentinovna (data obrashcheniya: 22.04.2020).
10. Meseneva N.V. Perspektiva i teoriya tenej: uchebnaya programma. – Tekst: elektronnyj // Vladivostokskij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i serrviza: [sajt]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/discontent/tid/2050/meseneva_natalia_valentinovna (data obrashcheniya: 22.04.2020).
11. Plekhanova V.A. Informacionnye tekhnologii v dizajne: uchebnaya programma. – Tekst: elektronnyj // Vladivostokskij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i serrviza: [sajt]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/disciplines/tid/6256/plekhanova_viktoriiia_aleksandrovna
12. Plekhanova V.A. Komp'yuternye tekhnologii v graficheskom dizajne: uchebnaya programma. – Tekst: elektronnyj // Vladivostokskij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i servisa: [sajt]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/disciplines/tid/6256/plekhanova_viktoriiia_aleksandrovna
13. Plekhanova V.A. Komp'yuternye tekhnologii v dizajn-proektirovanii: uchebnaya programma. – Tekst: elektronnyj // Vladivostokskij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i

servisa: [sajt]. – URL: http://portfolio.vvsu.ru/disciplines/tid/6256/plekhanova_viktorii_aleksandrovna

© Н.В. Месенева, 2020

Для цитирования: Месенева Н.В. Формирование графической культуры у студентов-дизайнеров // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2020. Т. 12, № 2. С. 183–192.

For citation: Meseneva N.V. The formation of graphic culture among design students, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2020, Vol. 12, № 2, pp. 131–144.

DOI dx.doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2020-1/183-192

Дата поступления: 28.02.2020.