

УДК 378.14.014.13

**ПОТЕНЦИАЛ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ
В ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОМ РАЗВИТИИ
БАКАЛАВРОВ-ДИЗАЙНЕРОВ**

Л.Р. Зарипова, Л.Т. Файзрахманова

Казанский федеральный университет

г. Казань, Россия

Аннотация. В статье раскрывается значение компьютерной графики как учебной дисциплины в художественно-творческом развитии бакалавров-дизайнеров. Авторы рассматривают возможности применения компьютерной графики в учебном процессе, в рамках которого осуществляется становление бакалавра-дизайнера как профессионала. В статье обобщен опыт применения компьютерной графики в процессе выполнения дизайн-проекта в рамках комплекса учебных дисциплин.

Abstract. The article reveals the importance of computer graphics as an academic discipline in the artistic and creative development of bachelor designers. The authors consider the possibilities of using computer graphics in the educational process, within which the formation of a bachelor of design as a professional is carried out. The article summarizes the experience of using computer graphics in the process of executing a design project within the framework of a set of academic disciplines.

Ключевые слова: профессиональное дизайн-образование, студенты-бакалавры, художественно-творческое развитие, компьютерная графика, художественная деятельность, дизайн-проект.

Keywords: Professional Design Education, Bachelor Students, Artistic And Creative Development, Computer Graphics, Artistic Activity, Design Project.

В настоящее время в российском образовании происходят глубокие структурные и содержательные изменения, затрагивающие все направления подготовки специалистов в высшей школе, в том числе в области дизайн-образования. Названные процессы оказали влияние на формирование иных целей и задач высшего образования, что привело к обновлению его содержания, внедрению адекватных методов и средств обучения, частью которых являются инновационные образовательные технологии.

Совершенствование системы профессионального образования с помощью современных инновационных образовательных технологий, способствующих повышению качества подготовки специалистов, в том числе в области дизайна, регулируется Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» [9], Государственной программой «Развитие образования» [3]. Согласно названным документам, будущий дизайнер должен обладать глубокими знаниями в области изобразительного искусства и дизайна, необходимыми профессиональными компетенциями, в том числе творческим подходом к решению проектных задач любого уровня сложности, способностью к саморазвитию и самореализации, умением адаптироваться в стремительно изменяющемся мире.

Анализ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению бакалавриата 54.03.01 «Дизайн» [8] и Профессионального стандарта графического дизайнера [5] свидетельствует о том, что специалист должен быть готов к реализации широкого спектра видов профессиональной деятельности, важнейшими из которых являются художественный и проектный. В связи с этим актуальным является разработка и внедрение в практику подготовки бакалавров-дизайнеров технологий и методик обучения, способствующих развитию художественно-творческих способностей, необходимых для формирования умений и навыков художественно-творческой деятельности, что является ос-

новой для овладения профессиональными компетенциями в области дизайна.

Изучению творческих способностей и их развитию посвящены работы многих российских и зарубежных ученых – педагогов и психологов: В.Л. Дранкова, Е.И. Игнатьева, В.И. Кириенко, В.С. Кузина, Н.С. Лейтеса, А.А. Мелик-Пашаева, Б.С. Мейлаха, А.М. Матюшкина, Б.М. Теплова, П.М. Якобсона и др.

Вопросам развития художественно-творческих способностей студентов в области изобразительной деятельности посвятили свои работы Г.В. Беда, Н.С. Боголюбов, П.Г. Демчев, С.П. Ломов, В.К. Лебедко, Е.В. Шорохов, Н.С. Ростовцев, В.П. Строков, А.А. Унковский и др.

В настоящее время исследователи ведут поиск интегрального показателя, характеризующего творческую личность. Вместе с тем важно подчеркнуть, что характеристика творческой личности бакалавра-дизайнера должна учитывать специфику его профессиональной деятельности.

Определение структуры основных компонентов творческой личности бакалавра-дизайнера является одной из задач настоящего исследования, которое показало, что проявлению творческого потенциала бакалавров-дизайнеров способствует применение средств компьютерной графики в процессе изобразительного творчества. Можно предположить, что использование средств компьютерной графики в образовательном процессе дизайнеров является наиболее эффективным средством развития их художественно-творческих способностей.

В процессе изучения данной проблематики выяснилось, что число исследований, посвященных теории и методике обучения бакалавров-дизайнеров компьютерной графике, ограничено работами Н.П. Петровой, Е.В. Ладыгина и Л.Я. Нодельман. Несмотря на их значимость и добротность, названные работы не решают всех назревших и актуальных проблем в области профессиональной подготовки бакалавров-дизайнеров. Так, например, освоение студентами

компьютерной графики как художественной дисциплины имеет свою специфику по сравнению с традиционными видами изобразительной деятельности. В этой связи становятся актуальными разработка и совершенствование эффективной методики обучения компьютерной графике с учетом специфики ее изобразительных средств и технических особенностей.

Компьютерная графика, начиная с сороковых годов XX века, прошла сложный путь в своем развитии: от электронных абстракций до сложных композиций, созданных при помощи трехмерной графики. Развитие компьютерной графики на начальных этапах было связано с развитием технических средств и особенно дисплеев. Компьютеры и визуальные возможности изменили способы, используемые для создания и распространения изображений. Однако столь широко применяемые ныне мощные компьютерные системы существуют сравнительно недавно [4].

Обучение бакалавров-дизайнеров компьютерной графике позволяет повысить эффективность и качество занятий, направленных на формирование их профессиональных компетенций. Дисциплины, в содержание которых входит компьютерная графика, направлены на изучение основных приемов и методов работы с графическими программами, компонентом которых являются графические редакторы. Цель изучения графических редакторов – знакомство с основными приемами работы компьютерной графики и проектирования, а также с методами графического редактирования, обработки и преобразования векторных и растровых изображений.

Для осуществления творческих замыслов и продуктивной работы будущего дизайнера необходимо освоить основные двухмерные и трехмерные графические редакторы:

– Растровые Adobe Photoshop, Corel Paint Shop, Corel Photo-Paint, Microsoft Paint;

– Векторные графические редакторы Adobe Illustrator и CorelDraw;

- Программы верстки Adobe InDesign, QuarkXPress;
- Трехмерные программы: Autodesk 3D Studio MAX, AutoCAD, ArchiCAD, Alias, Maya, 3D редактор SketchUp, 3D Canvas;
- Пакеты для визуализации PhotoRealistic Render Man (PRMan), Mental-Ray, V-Ray, Final Render, Brazil R/S, Busy Ray, Turtle, Maxwell Render, Fry render, Indigo Renderer, LuxRender, YafRay, POV-Ray.

Компьютерная графика – прикладная область инженерной информатики, которая специализируется на создании, хранении и обработке графических моделей и их изображений. Она является великолепным средством при изучении законов и закономерностей, лежащих в основе художественного творчества в процессе создания дизайн-проекта. Технологические возможности персональных компьютеров отмечаются богатством графических возможностей и цветовых эффектов, способностью двух или трехмерного наглядного отображения изображения. Создание дизайн-проекта с помощью компьютерной графики имеет большое общеобразовательное значение и взаимосвязано с задачами развития художественно-творческих способностей бакалавров-дизайнеров [5].

Развитие художественно-творческих способностей осуществляется с помощью различных практических заданий и дизайн-проектов, которые являются комплексной проверкой знаний и используются как основа для реализации идей бакалавров-дизайнеров. На практических занятиях, где применяется компьютерная графика, должен учитываться уровень знаний, умений бакалавров-дизайнеров, их индивидуальные особенности и познавательные интересы; необходимо мотивировать их самостоятельность, творческую активность; должны решаться обучающие, развивающие и воспитательные задачи в комплексе.

Как показало данное исследование, дизайн-проект, реализуемый в учебной деятельности, является средством обучения, воспитания и развития следующих профессиональных компетенций бакалавров-дизайнеров:

– уметь обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи;

– уметь анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;

– уметь применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных концептуальных решений;

– владеть рисунком и приемами работы с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями;

– уметь применять информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации дизайн-проекта;

– уметь конструировать изделие с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта;

– знать и учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств;

– уметь применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;

– уметь составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту и готовить полный набор документации по дизайн-проекту с основными экономическими расчетами для реализации проекта.

Как показало данное исследование, процесс художественно-творческого развития бакалавра-дизайнера происходит более плодотворно в работе над практическими заданиями. При выполнении дизайн-проекта в рамках учебных дисциплин по компьютерной графике студент непосредственно включается в самостоятельную творческую деятельность. Результатом этой работы является дизайн-проект.

В процессе этой работы студентам необходимо выбрать и обосновать идею, поставить задачи, выбрать решение с помощью графических средств, преобразовать идею в проект средствами художественной выразительности, используя систему ранее полученных знаний и умений в области изобразительного искусства; проявить способности к образному мышлению, построению композиции, восприятию цвета, формы объема, глубины пространства. Главное для дизайнера – создать объект не только функциональный и полезный, но и художественно выразительный. И достичь этого возможно только при одновременном включении в процесс творчества логики и художественной интуиции [3].

Для студента работа над дизайн-проектом – это возможность максимально раскрыть свой творческий потенциал, приложить свои знания, проявить себя, продемонстрировать достигнутый результат. Студенты учатся планировать свою деятельность, осуществлять поиск информации, взаимодействовать внутри группы в условиях группового задания, оценивать успешность проекта.

Педагог становится организатором деятельности, помощником в решении проблемы и поиска информации. Здесь очень важен акт «сотворчества» студента и педагога, поскольку бакалавр-дизайнер должен быть мотивирован активно развивать собственные художественно-творческие способности, и ему нужна поддержка преподавателя, выявившего творческую индивидуальность студента и создавшего условия для реализации его творческого потенциала.

Не вызывает сомнения, что развитие художественно-творческих способностей студентов требует системного подхода и может успешно реализовываться в процессе обучения в вузе с учетом возрастных и индивидуальных особенностей личности бакалавров-дизайнеров [1].

Из вышесказанного следует общий вывод о том, что потенциал компьютерной графики в художественно-творческом развитии студентов не исследован в должной мере.

При этом необходимо принять во внимание быстрое развитие компьютерной графики как современной области, без которых невозможно достичь качественной графической подготовки специалистов высшей школы.

Список литературы

1. *Алексеева И.В.* Развитие художественно-творческих способностей студентов к декоративно-прикладной деятельности: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / И.В. Алексеева. – М., 2005. – 540 с.

2. *Забродина Н.А.* Роль компьютерной графики в обучении студентов в области художественных специальностей / Н.А. Забродина // Молодой ученый. – 2017. – № 5 (139). – С. 489–492. – URL: <https://moluch.ru/archive/139/38130/> (дата обращения: 17.10.2022).

3. Государственная программа «Развитие образования». Утверждена постановлением Правительства от 26 декабря 2017 года № 1642, в ред. 11.04.2022. – URL: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 17.10.2022).

4. *Корешков В.В.* Развитие творческих способностей студентов художественных специальностей в процессе занятий компьютерной графикой: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / В.В. Корешков. – М., 2000. – 133 с.

5. Профессиональный стандарт «Графический дизайнер». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.01.2017 № 40н. – URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=63563 (дата обращения: 17.10.2022).

6. *Турлюн Л.Н.* Зарождение компьютерной графики в 50-60-х годах XX века / Л.Н. Турлюн // Молодой ученый. – 2012. – № 5 (40). – С. 569–570. – URL: <https://moluch.ru/archive/40/4702/> (дата обращения: 17.10.2022).

7. Турлюн Л.Н. Компьютерная графика как особый вид современного искусства: монография / Л.Н. Турлюн. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2014. – 100 с.

8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1015. – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-54-03-01-dizayn-1015/> (дата обращения: 17.10.2022).

9. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, в ред. от 14.07.2022 № 271-ФЗ. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 17.10.2022).

УДК 74.01/.09

ЦИФРОВОЙ КОЛЛАЖ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Н.Х. Нургаянова, Б.Р. Гайнутдинова

Казанский федеральный университет

г. Казань, Россия

Аннотация. Одной из актуальных проблем современного образования является подготовка студентов к вступлению в профессиональную деятельность в условиях постоянного преобразования и развития науки, техники и производства, диктующих необходимость в творчески мыслящих личностях. Одним из видов арт-технологий является коллажирование, которое имеет множество техник исполнения. В данной работе рассматривается развитие творческого мышления студентов-дизайнеров средствами цифрового коллажирования.

Abstract. One of the urgent problems of modern education is the preparation of students for entry into professional activities