

УДК 378.14

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ К ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕРЕЗ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Власенко О.В., Накохова Р.Р.

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», Черкесск,
e-mail: olik_0382@mail.ru, rid.r_nakoh@list.ru

Статья посвящена результатам опытно-экспериментального исследования профессиональной готовности студентов-дизайнеров к проектной деятельности через компьютерные технологии. На основе проведенного исследования проанализирована деятельность студентов-дизайнеров, обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн на базе ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия» и ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет им. А.Д. Алиева», в нем приняли участие 208 студентов. На формирующей стадии исследования проводилась опытно-экспериментальная деятельность, основанная на реализации модели подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности средствами компьютерных технологий. Исследовательский поиск проходил в двух направлениях: во-первых, исходя из выработанных ранее путей разрабатывалась модель подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности средствами компьютерных технологий, во-вторых, апробировалась и модифицировалась программа курса «Компьютерное дизайн-проектирование». Таким образом, мы реализовали традиционную схему экспериментально-педагогического исследования в виде формирующего эксперимента для двух групп с итоговым тестированием. Ставились следующие задачи: установить степень воздействия комплекса педагогических условий на подготовку будущих дизайнеров к проектной деятельности средствами компьютерных технологий (КТ); апробировать и выявить результативность разработанной модели и программы подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ.

Ключевые слова: профессиональная готовность, проектная деятельность, студенты-дизайнеры, компьютерные технологии, результаты, педагогические условия, эксперимент, проектирование

THE RESULTS OF EXPERIMENTAL WORK OF PROFESSIONAL READINESS OF STUDENTS-DESIGNERS TO PROJECT ACTIVITY THROUGH COMPUTER TECHNOLOGIES

Vlasenko O.V., Nakohova R.R.

North Caucasus State Academy, Cherkessk, e-mail: olik_0382@mail.ru, rid.r_nakoh@list.ru

The article is devoted to the results of the experimental work of professional readiness of design students for project activities through computer technology. Based on the study, the activity of design students of students in the training direction was analyzed. 54.03.01 Design on the basis of FSBEI HE «North Caucasus State Academy» and «Karachay-Cherkess State University named after A.D. Aliyev», it was attended by 208 students. At the formative stage of the study, experimental work was carried out based on the implementation of a model for preparing future designers for design activities using computer technology. At the same time, the research search took place in two directions: firstly, on the basis of previously developed paths, a model was prepared for preparing future designers for design activities using computer technology, and secondly, the program program course «Computer Design – Designing» was tested and modified. Thus, we implemented the traditional experimental-pedagogical research scheme in the form of a formative experiment for two groups with final testing. The following tasks were set: to establish the degree of impact of the complex of pedagogical conditions on the preparation of future designers for design activities using CT. Test and identify the effectiveness of the developed model and the program for preparing future designers for design activities using CT tools.

Keywords: professional readiness, project activity, students-designers, computer technologies, results, pedagogical conditions, experiment, design

Педагогическая проблема организации качества подготовки будущих дизайнеров становится все более актуальной. Появляется необходимость развития качества образовательного процесса с применением интерактивных методов и компьютерных технологий (КТ) в обучении [1, с. 3]. Вследствие этого требуется экспериментально проверить выявленные педагогические условия и специфику подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности через КТ. Диагностический срез на контрольном

этапе эксперимента проведен нами после реализации комплекса педагогических условий, включенных в авторскую модель и экспериментальную программу «Компьютерное дизайн-проектирование» по подготовке будущих дизайнеров к проектированию на базе компьютерных технологий. Исходя из этого предложены результаты исследования для ЭГ (104 человека) и КГ (104 человека) на контрольном этапе.

Цель проводимого исследования заключалась в обосновании эффективности ком-

плекса педагогических условий, необходимых для подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности через КТ.

Материалы и методы исследования

Нами использован комплекс методов: педагогический эксперимент, формирование анализа итогового контроля проведения учебных заданий ЭГ и КГ обучающихся, модульное структурирование ступеней исследования, наблюдение, анализ результатов при обучении по программе «Компьютерное дизайн-проектирование», проектной деятельности студентов [2, с. 39].

В ходе опытно-экспериментального исследования проводились диагностические срезы для двух групп испытуемых. Суммарная численность респондентов, включенных в исследование, составляет 208 студентов-дизайнеров, которые также задействованы в констатирующем эксперименте. В процессе эмпирического исследования апробация гипотезы была связана с реализацией ряда диагностических методов и методик, допускающих измерение величин заинтересовывающих признаков.

Кроме того, нами проводилось диагностическое обследование респондентов с использованием конкретных диагностических инструментов методик: «Диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере» (О.Ф. Потемкиной); «Цель – Средство – Результат» (ЦСР) (А.А. Карманова); «Диагностики личности на мотивацию к успеху» (Т. Элерса); «Диагностики учебной мотивации студентов» (А.А. Реана и В.А. Якунина); «Модификация» (Н.Ц. Бадмаевой); теста «Осознанность жизненных целей», «Диагностика личностной креативности» (Е.Е. Туник) [3–5].

Для доказательства эффективности формирующего воздействия использованы методы математической статистики (U-критерий Манна–Уитни, χ^2 -критерий Пирсона), реализованные с использованием программы SPSSv. 22.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Достаточно очевидно, что совокупность измеряемых нами параметров, определяющих уровень профессиональной готовности будущих дизайнеров, можно рассматривать в динамике, в росте, то есть разное наличие их у одного субъекта вправе определять разный уровень их готовности.

Определены педагогические условия, показывающие результативность формирования подготовки к компьютерному проектированию будущих дизайнеров

и готовность к индивидуальной проектной деятельности:

– *образовательные условия* (организация образовательного процесса как последовательной целенаправленной системы, обеспечивающей непрерывность, методологическое и организационно-управленческое включение посредством реализации комплексной экспериментальной программы «Компьютерное дизайн-проектирование», построенной на основе использования инновационных форм, методов и технологий, оптимизирующих процесс подготовки в вузе будущих дизайнеров, и охватывающей весь период обучения студентов в вузе);

– *профессионально-специфические условия* (формирование креативной образовательной среды с применением КТ, которая в наибольшей степени способствует изменениям как в содержательной, так и процессуальной сторонах подготовки к будущей проектной деятельности студентов посредством разработки и реализации структурно-функциональной модели формирования проектной деятельности средствами КТ);

– *мотивационно-личностные условия* (повышение актуальности, приоритетности роли, места и практического значения формирования проектной деятельности, что способствует формированию у студентов самостоятельности при решении учебных задач и обеспечивает изменения целевых ориентиров и субъектной позиции будущих дизайнеров в процессе приобретения профессиональных компетенций, а именно: студент становится активным участником процесса собственного совершенствования как специалист) [6, с. 125].

С учетом выявленного комплекса педагогических условий составлены и экспериментально внедрены авторская модель и программа эффективной профессиональной подготовки будущих дизайнеров средствами КТ.

В процессе формирующего эксперимента в образовательный процесс студентов-дизайнеров введена экспериментальная программа «Компьютерное дизайн-проектирование».

Сформированы уровни к проектной готовности обучающихся с внедрением авторской модели и экспериментальной программы с эффективной профессиональной подготовкой: низкий, средний, высокий.

В ходе проводимого исследования были отмечены стремление к проектной деятельности и формирование когнитивного, эмоционально-деятельностного, креативного, оценочного, мотивационного компонентов у будущих дизайнеров.

Данные сформированности структурных компонентов

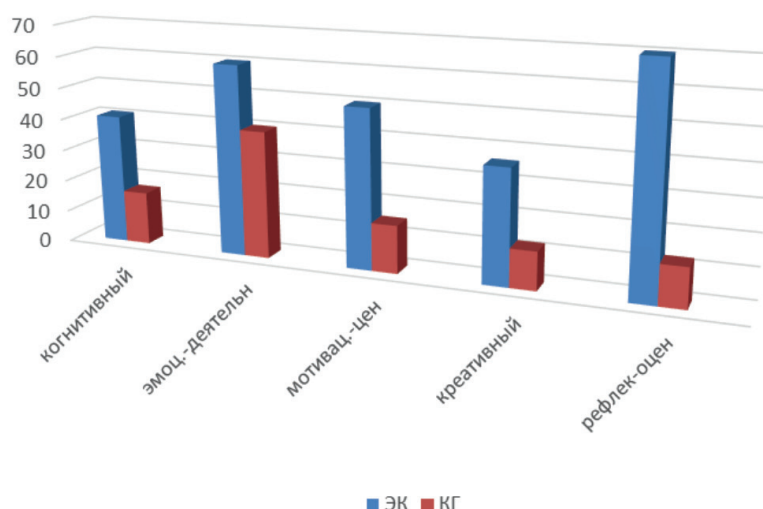


Рис. 1. Динамика высокого уровня структурных компонентов подготовки дизайнеров к проектной деятельности

Выявилась существенная необходимость использования КТ в образовательной подготовке дизайнеров с их мощнейшими ресурсами для проектно-информационной компетентности формирования профессиональных умений.

Кроме того, установлен качественный рост выполняемых учебных, творческих проектных заданий на проектирование у ЭГ при использовании в полной мере выявленных педагогических условий, что обеспечивало самореализацию студентов в учебной деятельности и способствовало повышению мотивации к творчеству, успешности в учебе и удовлетворенности результатом проектирования.

На рис. 1 показаны результаты изменения в значениях высокого уровня компонентов профессиональной подготовки дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ в экспериментальной и контрольной группах.

По данным исследования из рис. 1 видна динамика структурных компонентов. Диагностическое исследование позволяет сделать выводы: ЭГ и КГ по всем показателям сформированности структурных компонентов в процессе подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ различаются [7, с. 162].

По когнитивному компоненту «Подготовка будущих дизайнеров к проектной деятельности» можно сделать вывод о превосходстве значений его показателей в экс-

периментальной группе над контрольной, что доказывает успешность применения КТ в процессе подготовки дизайнеров к проектной деятельности.

По результатам диагностики параметров профессиональной готовности будущих дизайнеров к осуществлению проектной деятельности по методике «Цель – Средство – Результат» (ЦСР) (А.А. Карманова) репрезентант эмотивно-деятельностного компонента подготовки дизайнеров подтверждает результативность экспериментального воздействия, что характеризуется значимыми различиями между КГ и ЭГ по уровню сформированности данного компонента.

Мотивационно-ценностный компонент – «Подготовка дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ», представленный для определения мотивационной направленности личности на достижение успеха по методике Т. Элерса, показал позитивную динамику для ЭГ по сравнению с КГ. В процессе экспериментального воздействия сформировавшихся и усилившихся структурных отклонений в значениях уровней мотивации к успеху расхождения между ЭГ и КГ увеличиваются.

Креативный компонент «Подготовка дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ», признаком которого служит параметр «креативность», существенно изменился под влиянием специальных условий реализации экспериментальной програм-

мы. Так, обнаружена позитивная динамика в изменении значений показателя креативности в ЭГ отличие от КГ.

Рефлексивно-оценочный компонент характеризуется мотивацией самопознания, самосовершенствования, саморазвития.

Методика «Осознанность жизненных целей», которая определяет осознание будущими дизайнерами глубины сформированности своих жизненных и профессиональных целей и задач, определила и динамику уровня сформированности рефлексивно-оценочного компонента. Динамика различий свидетельствует о том, что в ЭГ за счет введения авторской программы по подготовке дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ повышается параметр рефлексивно-оценочного компонента как важного элемента феномена самоактуализации.

Таким образом, как показывают данные исследования, все структурные компоненты показали позитивную динамику в ЭГ, а экспериментальная программа и авторская модель эффективны в процессе подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ.

В итоге повторное исполнение всех методик на КЭ допускает определение уровня сформированности готовности к проектной

деятельности будущих дизайнеров к воплощению своих профессиональных компетенций и информационной компетентности.

Результаты диагностики представлены на рис. 2.

На КЭ в КГ и ЭГ количественные данные сформированности у обучающихся готовности к организации проектной деятельности средствами КТ статистически достоверно различаются.

По окончании педагогического эксперимента студенты ЭГ и КГ были вновь проанкетированы с помощью тех же диагностических методик с использованием того же диагностического материала.

Представленные в таблице результаты отражают средние значения готовности студентов к организации проектной деятельности средствами КТ по всем структурным компонентам.

Представленные в таблице результаты свидетельствуют о положительной динамике уровня готовности студентов – будущих дизайнеров ЭГ к проектной деятельности средствами КТ.

В КГ эти изменения не столь значительны: лишь на 2% (с 43% до 41%) уменьшилось число студентов, имеющих низкий уровень готовности к проектной деятельности средствами КТ.

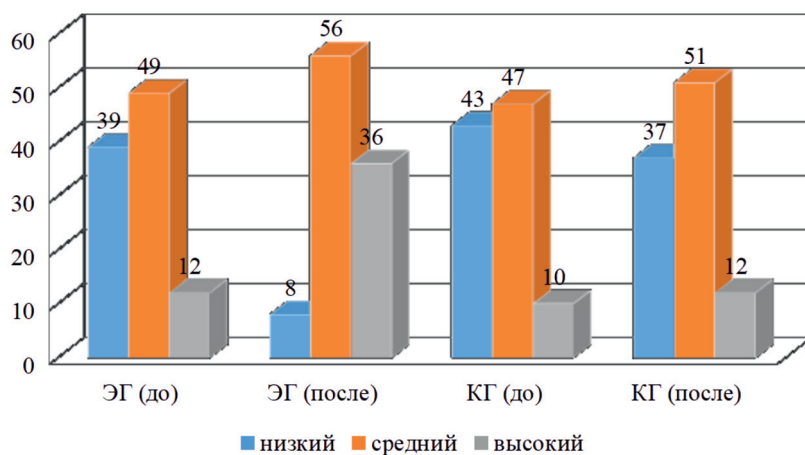


Рис. 2. Данные сформированности готовности к проектной деятельности будущих дизайнеров (КЭ)

Готовность студентов – будущих дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ на заключительном этапе формирующего эксперимента, в %

Количество студентов	Уровни готовности					
	Низкий		Средний		Высокий	
	До	После	До	После	До	После
104 (КГ)	43	41	50	53	11	10
104 (ЭГ)	44	24	49	56	11	24

На 3% (с 50% до 53%) увеличилось число студентов, обладающих средним уровнем готовности к проектной деятельности средствами КТ (объяснить данный факт можно пополнением багажа знаний и умений в процессе производственной практики).

Число студентов с высоким уровнем готовности к проектной деятельности средствами КТ уменьшилось на 1% (с 11% до 10%), что можно объяснить трудностями, с которыми они столкнулись при прохождении производственной практики, выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

Благодаря предложенному нами направлению подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности средствами КТ в ЭГ значительно сократилось число студентов, обладающих низким уровнем готовности (с 44% до 24%) и возросло количество обучающихся, имеющих высокий уровень намерения к будущей своей профессии (с 11% до 24%): практически 89% обучающихся направления подготовки 54.03.01 «Дизайн» готовы на должном уровне использовать методы КТ в проектной деятельности. Данный факт говорит о правомерности введения нами компьютерной проектной деятельности в образовательный процесс современного вуза и использования для ее организации КТ с первого курса с поэтапностью выполнения заданий: учебный процесс, построенный на основе авторской комплексной программы, охватывающей весь период обучения в вузе, способствовал повышению проектной подготовки студентов, сформировал у них навыки и умения, необходимые им в будущей профессиональной деятельности.

Студенты ЭГ при прохождении компьютерного проектирования в выполнении проектов продемонстрировали умение самостоятельно организовывать свою проектную деятельность средствами КТ, чего нельзя было сказать о студентах КГ.

Данное обстоятельство позволяет предположить результативность полученных данных и определяет число обучающихся к уменьшению после формирующего эксперимента соответствующих базовой части проектной готовности.

Заключение

Результативность экспериментальной работы подтверждает возросшее количество респондентов с высокими профессиональными мотивами, уровнем креативности, достаточной мотивацией к успеху.

Таким образом, основываясь на оптимальных показателях, можно определить образ студента, готового рисковать ради цели с высоким уровнем стремления, об-

ладающего высокой мотивацией достижения, соответствием жизненных целей и их ресурсов, усилившимся воображением и любознательностью, стремящегося быть более гармоничным, имеющего ярко выраженные установочные ориентиры.

Следовательно, эмпирическое исследование с включением в процесс авторской модели и экспериментальной программы доказывает результативность.

В результате были исследованы не только исключительно профессионально важные умения и навыки в компьютерном дизайн-проектировании, но и творческая, интеллектуальная активность, пространственное мышление у обучающихся.

Стабильная динамика всех критериев заметна в ЭГ, где осуществлялось исследование по авторской методике, и не столь значимые результаты оказались у студентов КГ, проходивших обучение традиционным методом.

Следовательно, можно сделать выводы о результативности предложенных педагогических условий, авторской программы и модели с целью эффективного формирования информационно-профессиональных компетентностей будущих дизайнеров в проектной деятельности средствами КТ.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при формирующем эксперименте реализация модели и экспериментальной программы оказала влияние на позитивные трансформации в учебно-профессиональной мотивации студентов-дизайнеров, что выступает маркером роста готовности к проектной деятельности будущих дизайнеров.

Определена необходимость применять КТ для эффективного использования компьютерной 2D и 3D графики в процессе обучения с целью формирования профессиональных умений и информационной компетентности дизайнеров.

Список литературы

1. Гуцин Ю.В. Интерактивные методы обучения в высшей школе // *Dubna Psychological Journal*. 2012. № 2. С. 1–18.
2. Коробий Е.Б. Педагогические условия формирования проектной культуры студентов-дизайнеров: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Москва, 2015. 161 с.
3. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие. Самара: Бахрах-М, 2017. 672 с.
4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 3-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 368 с.
5. Бордовская Н.В., Реан А.А., Педагогика: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2011. 304 с.
6. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М., 2010. 287 с.
7. Власенко О.В., Накохова Р.Р. Динамика профессиональной готовности студентов – будущих дизайнеров к проектной деятельности // *Современные наукоемкие технологии*. 2018. № 9. С. 160–165.