

УДК 377

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОСТИ БУДУЩЕГО ДИЗАЙНЕРА

Королева Л.Ю., Хайруллина Э.Р.

*ФГБОУ ВПО Казанский национальный исследовательский технологический университет,
Казань, e-mail: lariana87@gmail.com*

Современными работодателями востребованы креативные специалисты, способные адаптироваться к быстро меняющимся профессиональным условиям, принимать нестандартные решения, гибко подходить к решению проблем, постоянно самосовершенствоваться. Креативность является неотъемлемым качеством дизайнера, т.к. его профессиональная деятельность заключается в том, чтобы создавать оригинальный, эстетичный, эргономичный и востребованный продукт, работая при этом по имеющимся образцам и утвержденным производственным схемам в точном соответствии с ГОСТами. В данной статье, в качестве среды, обеспечивающей развитие креативности будущего дизайнера, нами рассматривается информационная образовательная среда обучения – образовательная среда на основе использования информационных компьютерных технологий. Актуальность развития креативности будущего дизайнера средствами современных информационных технологий обусловлена их еще не реализованными креативными возможностями.

Ключевые слова: развитие креативности дизайнеров, информационная среда обучения, информационные технологии, профессиональная подготовка дизайнеров

VALUE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN DEVELOPMENT OF CREATIVITY OF FUTURE DESIGNER

Koroleva L.Y., Khairullina E.R.

Kazan National Research Technological University, Kazan, e-mail: lariana87@gmail.com

Modern employers demand creative professionals, capable to adapt for quickly changing professional conditions, to make non-standard decisions, flexibly to approach to the solution of problems, constantly to self-improve. Creativity is an essential quality of the designer since his professional activity consists in creating an original, esthetic, ergonomic and marketable product, working, thus, on available samples and the approved production schemes in strict accordance with state standards. In this article, as the environment for the future development of creativity of future designer we considered the information learning environment through the use of information and computer technologies. Importance of the development of the future designer creativity by means of modern information technologies due to their not yet realized opportunities of development of creativity.

Keywords: development of creativity of designers, information learning environment, information technology, training designers

Креативность – важнейшее качество специалистов-дизайнеров. Дизайнеру, осуществляя профессиональную деятельность, приходится осуществлять целый ряд задач: создавать оригинальный, нестандартный продукт, в то же время работать по имеющимся образцам и утвержденным производственным схемам в точном соответствии с ГОСТами, демонстрировать при этом высокий эстетический вкус и тонкое чувство меры. Кроме того, дизайнер должен иметь четкое представление о том, чего ждет от него потребитель, следовать тенденциям времени и места, научно-техническому прогрессу, реагировать на социально-экономические изменения и, самое важное в этой ситуации, уметь опережать время и создавать продукт, востребованный в будущем [6, 7]. Очевидно, что нестандартное, творческое мышление является неотъемлемым качеством будущего дизайнера.

Исследователи дают различные трактовки понятию креативности. Так, Дж. Гилфорд выделяет два типа мышления человека: конвергентный – способность найти единственное верное решение проблемы на ос-

нове множества усилий; и дивергентный тип мышления – способность порождать множество разнообразных и оригинальных идей в условиях деятельности. Последний тип мышления исследователь считает основой креативности как общей творческой способности. Дж. Гилфорд указывает на доминирование в креативном мышлении четырех особенностей: стремление найти собственное оригинальное и необычное решение, стремление к интеллектуальной новизне; способность видеть объект под новым углом зрения и обнаружить возможность нового использования данного объекта (семантическая гибкость); способность изменить восприятие объекта таким образом, чтобы видеть его новые скрытые стороны (адаптивная гибкость); способность к формированию разнообразных новых идей, даже в ситуации, где нет к этому предпосылок [13].

В модели Ф. Вильямса рассматриваются две группы креативных факторов.

1. Когнитивно-интеллектуальные творческие факторы: беглость мышления (генерирование большого количества уместных идей); гибкость мышления (разнообразие

типов идей, способность переходить от одной категории к другой, направлять мысль по обходным путям); оригинальность мышления (оригинальные нестандартные идеи, отступление от очевидного и общепринятого); разработанность мышления (способность к облагораживанию идеи, с целью сделать её более интересной и глубокой, расширение идеи).

2. Личностно-индивидуальные творческие факторы: способность пойти на риск (конструктивное восприятие критики, предполагать возможные неудачи, способность строить предположения, действовать в неконструктивных условиях, защищать собственные идеи); сложность (поиск многих альтернатив, способность приводить в порядок неупорядоченное, разбираться в сложных проблемах, сомневаться в единственно верном решении); любознательность (проявление интереса к загадкам, головоломкам, игра идеями, размышление над скрытым смыслом явлений, следовать предчувствию); воображение (визуализация и построение мысленных образов, способность воображать несуществующее, доверять интуиции, выходить за грани реального мира) [13].

Ю.Р. Варлакова определяет креативность дизайнеров как «способность личности к творчеству, которая, основываясь на знаниях, умениях и творческом потенциале, характеризуется беглостью, оригинальностью и уникальностью мышления, проявляющимися в умении предлагать большое количество решений поставленной задачи, отклоняться от традиционных схем, и продуцированием отдаленных ассоциаций и необычных ответов» [1].

Сапогульцев В.Ю. рассматривает креативность как отдельный компонент профессиональной компетентности специалиста-дизайнера, указывая на то, что способность к творчеству – это обязательная существенная характеристика деятельности дизайнера. Исследователь утверждает, что креативность – не сводимая к интеллекту функция личности, но зависящая от целого комплекса ее психологических характеристик и включающая в качестве критериев беглость, оригинальность, гибкость, восприимчивость, метафоричность. Сапогульцев также указывает на то, что развитие креативности определяется образом жизни и деятельности и изменяется с изменением жизнедеятельности. Креативность как вид способности имеет индивидуально-личностные и социальные предпосылки. Среди социальных предпосылок исследователь определяет общую культуру и эрудированность студента, ценностные отношения, в природе которых

лежит социальный опыт или образ жизни и действия факторов социальной среды. Среди индивидуально-личностных предпосылок Сапогульцев выделяет задатки, порог реагирования (восприимчивость, уровень сформированности внутренней мотивации к творчеству, эмоциональная отзывчивость), познавательные потребности. То есть, те задатки, которые необходимы для развития, способностей человека и которые априорно присутствуют как некая природная генетическая заданность. Перечисленные выше предпосылки определяются как основа развития креативности [11].

М. Волах и К. Коган указывают на взаимосвязь интеллекта и креативности. Исследователи выявили четыре группы детей с разными уровнями развития интеллекта и креативности, отличающиеся способами адаптации к внешним условиям и решениям жизненных проблем:

– Учащиеся, обладающие высоким уровнем интеллекта и высокой креативностью, уверены в своих способностях, имеют адекватный уровень самооценки. Они характеризуются внутренней свободой и вместе с тем высоким самоконтролем. Они обладают большой инициативой, но вместе с тем успешно приспосабливаются к требованиям своего социального окружения, сохраняя личную независимость суждений и действий.

– У учащихся с высоким уровнем интеллекта и низким уровнем креативности доминирует соревновательная мотивация. Они крайне тяжело воспринимают неудачу, избегают риска, не любят высказывать публично свои мысли, сдержанны, скрытны и дистанцируются от своих сверстников. Они страдают без внешней адекватной оценки своих поступков, результатов учения или деятельности. Учащиеся этой группы имеют дисциплинированный и исполнительный, но недостаточно инициативный и открытый когнитивный стиль.

– Учащиеся, обладающие низким уровнем интеллекта, но высоким уровнем креативности с трудом приспосабливаются к требованиям учебного учреждения, часто имеют увлечения «на стороне», где они в свободной обстановке могут проявить свой творческий потенциал. Они наиболее тревожны, страдают от неверия в себя, «комплекса неполноценности», с неохотой выполняют рутинные задания и не могут сосредоточиться.

– Учащиеся с низким уровнем и интеллекта и творческих способностей внешне хорошо адаптируются, держатся в «середняках» и довольны своим положением. Они имеют адекватную самооценку. Низкий уро-

вень предметных способностей компенсируется развитием социального интеллекта, общительностью, пассивностью в учебе [13].

Вышесказанное позволяет сделать вывод, что наиболее успешны люди, обладающие не только высоким уровнем интеллекта, но и развитой креативностью.

Высшее образование сегодня направлено на развитие творческих способностей личности. Тем не менее, традиционно считается, что креативность будущего дизайнера развивается сама по себе при овладении специальными дисциплинами. Однако, развивая лишь профессиональные навыки и умения, можно подготовить грамотного, но не креативного специалиста. В связи с этим нам видится необходимым создать специальным образом организованную среду, обеспечивающую развитие креативности будущего дизайнера. В качестве такой среды рассматривается информационная среда обучения – образовательная среда на основе использования информационных компьютерных технологий.

Изменения в образовании, произошедшие за последние десятилетия, связаны с внедрением информационно-телекоммуникационных технологий в учебный процесс. Высшим учебным заведениям необходимо постоянно поддерживать темп освоения технологий, обновления информации, чтобы удовлетворить потребности современного общества, развивающегося в условиях всеобщей мобильности и глобализации. Современное образование характеризуется компьютеризацией, ориентированностью на обучаемого, индивидуализацией, многоуровневостью, непрерывностью, доступностью. Внедрение информационных технологий в деятельность специалистов обусловило электронное развитие обучения. «Знание» поставляемое в электронном виде, доступно широкому кругу лиц, возможен его эффективный поиск и обработка, что делает процесс обучения гибким и позволяет ему осуществляться в любом месте и в любое время [12].

Авторами психологических исследований (Добровидова Н.А., Емелин В.А., Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш.) информационные технологии рассматриваются как средство психологического воздействия, позволяющее формировать и развивать определенные психологические качества и свойства личности [3, 4]. Актуальность развития креативности будущего дизайнера средствами современных информационных технологий обусловлена их еще не реализованными креативогенными возможностями. Информационные технологии, по нашему убеждению, расширяют возможно-

сти образовательной среды многообразием программных средств и методов развития креативности. Это и моделирующие программы, и поисковые, обучающие, экспертные системы, и программы для проведения деловых игр. Становятся доступными различные образцы педагогической деятельности по развитию креативности: материалы электронных конференций, виртуальных семинаров и форумов, персональные Web-страницы ведущих педагогов, ученых и Web-сайты научных, методических и учебных центров и т.д.. Многовариантность информационной образовательной среды открывает доступ к новым источникам информации, обеспечивает студента материалами, содержащими различные точки зрения на изучаемую проблему (в том числе и за пределами нашей страны) [2]. Информационные технологии раскрывают новые возможности развития творческой активности студентов, позволяя им включаться в дискуссию не только в аудитории, но и виртуально [9]. Все это развивает гибкость и комплексность мышления (Ф. Вильямс).

Профессиональная деятельность дизайнера обладает высоким творческим своеобразием, что требует индивидуального подхода к подготовке каждого отдельного специалиста [8]. Использование информационных технологий позволяет студенту совместно с педагогом проектировать индивидуальную образовательную траекторию, выбирать формы, методы и средства обучения, информационные ресурсы, взаимодействовать с различными информационными объектами и способами обработки информации. Такой подход способствует раскрепощению мышления обучающегося, развивает способности улавливать необычные ассоциации, продуцировать нестандартные идеи.

Электронное обучение будущих дизайнеров реализуется посредством работы с планшетными компьютерами или нетбуками и интерактивным оборудованием: видеопроектором, подключенным к преподавательскому компьютеру, графическими проводными и беспроводными планшетами. Использование информационных технологий дает студенту ощущение реальной профессиональной деятельности [10]. Дизайнер на производстве выполняет разработку и моделирование будущего продукта с использованием компьютеров. Но в образовании часто имеет место ручной кропотливый труд, занимающий огромное количество времени, отбивающий охоту студентов предлагать множество решений учебной проблемы, ведущий к шаблонности и упрощению предлагаемых идей. Информационные технологии способствуют творческой

свободе, автоматизируя рутинные операции деятельности, развивают беглость и гибкость мышления.

Помимо технической поддержки информационной образовательной среды, отдельные виды информационных технологий оказывают самостоятельное или косвенное воздействие на развитие качеств, характеризующих креативную личность (беглость, гибкость, оригинальность и разработанность мышления). К ним относятся обучающие программы для проведения деловых игр с контролем времени, предлагающие при повторном использовании все новые и новые ситуации и задания разного уровня сложности. Такие программы оказывают воздействие на способность к продуцированию большого количества разнообразных идей и решений какой-либо проблемы [2]. В качестве примера можно привести игру «Сказка наоборот» компании «ЕВМ», где участникам, чтобы успешно завершить цикл испытаний, необходимо отказаться от стереотипных представлений о знакомых сюжетах сказок и героях этих сказок. Каждый участник получает индивидуальный пакет с описанием своей уникальной роли, ее характеристик и задачи своего персонажа. Каждый ролевой герой имеет две основные задачи: индивидуальную и командную. Основная сложность данной игры состоит в том, что характеристики персонажей противоречат сложившемуся в каждом студенте с раннего детства стереотипу о поведении того или иного сказочного персонажа. Для решения своей индивидуальной задачи каждому участнику игры придется проявить навыки убеждения, презентации и самопрезентации, ведения переговоров, проявить смекалку, внимательность, логику. Опыт участия в данной игре может способствовать изменению взгляда на привычные вещи, поиску в них новых ресурсов, а также развитию креативности [5].

Косвенным образом на развитие быстроты мышления влияет работа с поисковыми системами. Разработанные педагогом задания с обобщенной формулировкой стимулируют у студентов выработку оптимальной стратегии поиска. При выборе стратегии у будущего дизайнера вырабатывается навык анализа своих действий и развивается операционное мышление [2].

Также в качестве примера можно привести коммуникационные технологии: электронные конференции, чаты, форумы, позволяющие эффективно применять такие методы коллективной выработки решений, как «мозговой штурм», «метод Уолта Диснея» или «метод шести шляп Боно».

Гибкость мышления студентов-дизайнеров позволяют развивать графические ре-

дакторы и программы 3D-моделирования, где из заданного набора элементов предлагается проектирование (моделирование) дизайн-продукта. Учебные задания при этом должны носить открытый характер, конкретизируя лишь инструменты деятельности. Студентам, выполняя подобного рода задания, необходимо понять, что с помощью ограниченного набора инструментов можно получать разнообразные результаты, используя собственные творческие приемы и подходы [2].

Современные электронные учебники также способствуют развитию креативности, т.к. в них предлагаются задания эвристического, творческого характера, ставятся вопросы, на которые невозможно дать однозначный ответ. Таким образом, многие программные средства, использование которых позволяет решать самые разнообразные задачи, могут послужить прекрасным средством развития креативности будущего дизайнера.

Заключение

Проведенное исследование (Голово Т.Г., Кохановская Д.Р., Мягкова Э.С., Часов К.В.) подтверждает наше положение о том, что применение информационных технологий в процессе обучения будущих дизайнеров обеспечивает развитие их креативных качеств, таких как гибкость, беглость, оригинальность, разработанность мышления (Ф. Вильямс). Информационная среда обучения также способствует раскрытию у студентов личностно-индивидуальных творческих факторов креативности: комплексность, любознательность, воображение (Ф. Вильямс). Применение современных информационных технологий позволяет усилить мотивацию к изучению предмета, повышает интерес, эмоциональную вовлеченность, способствует развитию способности к преобразованию, прогнозированию и импровизации.

Информационная среда обучения играет значительную роль в развитии креативности будущих дизайнеров, помогая их личностному и профессиональному становлению, закладывая способность к непрерывному саморазвитию, самосовершенствованию. Такой специалист будет осуществлять успешную профессиональную деятельность в условиях постоянно усложняющихся профессиональных задач, активно развивающихся науки и производства, сможет адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни.

Список литературы

1. Варлакова Ю.Р. Теория и методика развития креативности будущих дизайнеров-педагогов // Вестник

Томского государственного педагогического университета. – 2011. – № 4. – С. 73–75.

2. Головкин Т.Г. Возможности информационных технологий по развитию креативного мышления учителя URL: <http://ito.edu.ru/2010/Rostov/III/III-0-5.html> (дата обращения: 07.04.2014).

3. Добровидова Н.А. Психологические аспекты применения информационных технологий в образовании URL: <http://ito.edu.ru/2006/Samara/IX/IX-0-4.html> (дата обращения: 06.04.2014).

4. Емелин В.А., Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш. Психологические последствия развития информационных технологий // Национальный психологический журнал. – 2012. – № 1. – С. 81–87.

5. Каталог деловых игр компании «ЕВМ – Деловые игры. Тренинги. Оценка персонала» URL: <http://www.businessgames.ru> (дата обращения: 14.04.2014).

6. Королева Л.Ю., Хайруллина Э.Р. Подготовка студентов-дизайнеров к профессиональной деятельности в рамках компетентностного подхода // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – Т.16. – № 19. – С.391–394.

7. Королева, Л.Ю., Хайруллина Э.Р. Формирование готовности студента-дизайнера к производственно-технологической деятельности [Текст] / Л.Ю. Королева, Э.Р. Хайруллина // Международный научно-исследовательский журнал Research Journal of International Studies. – 2012. – № 6-2. – С. 48–50.

8. Королева, Л.Ю., Хайруллина Э.Р. Формирующая оценка образовательных результатов студентов направления «Дизайн» // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – Т.16. – № 20. – С.373–376.

9. Кохановская Д. Р. Развитие креативности студентов университета при изучении дисциплины «Информационные технологии» // Вестник ОГУ. – 2013. – № 2 (151). – С. 140–146.

10. Мягкова Э.С., Часов К.В. Взаимосвязь креативности и современных информационных технологий в обучении студентов математике URL: http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=10002172 (дата обращения: 05.04.2014)

11. Сапугольцев В.Ю. Развитие креативности будущих дизайнеров костюма: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Оренбург, 2011. – 21 с.

12. Харитонов Е. Новые технологии электронного обучения // Просто дизайн. – 2012. – № 1 (32). – С. 20–25.

13. Шмелев А.Г. Основы психодиагностики: учеб. пособие для студентов педвузов. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 544 с.

References

1. Varlakova Yu. R. Teoriya i metodika razvitiya kreativnosti budushhix dizajnerov-pedagogov // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2011. – no. 4. – pp. 73–75.

2. Golovkin T.G. Vozmozhnosti informacionny'x texnologij po razvitiyu kreativnogo myshleniya uchitelya URL: <http://ito.edu.ru/2010/Rostov/III/III-0-5.html> (data obrashheniya: 07.04.2014).

3. Dobrovidova N.A. Psixologicheskie aspekty' primeneniya informacionny'x texnologij v obrazovanii URL: <http://ito.edu.ru/2006/Samara/IX/IX-0-4.html> (data obrashheniya: 06.04.2014).

4. Emelin V.A., Rasskazova E.I., Txostov A.Sh. Psixologicheskie posledstviya razvitiya informacionny'x texnologij // Nacional'ny'j psixologicheskij zhurnal. – 2012. – no. 1. – pp. 81–87.

5. Katalog delovy'x igr kompanii «EVM – Delovy'e igry'. Treningi. Ocenka personala» URL: <http://www.businessgames.ru> (data obrashheniya: 14.04.2014).

6. Koroleva L.Yu., Xajrullina E'R. Podgotovka studentov-dizajnerov k professional'noj deyatel'nosti v ramkax kompetentnostnogo podxoda // Vestnik Kazanskogo texnologicheskogo universiteta. – 2013. – T.16. – no. 19. – pp. 391–394.

7. Koroleva L.Yu., Xajrullina E'R. Formirovanie gotovnosti studenta-dizajnera k proizvodstvenno-texnologicheskoy deyatel'nosti [Tekst] / L.Yu. Koroleva, E'R. Xajrullina // Mezhdunarodny'j nauchno-issledovatel'skij zhurnal Research Journal of International Studies. – 2012. – no. 6-2. – pp. 48–50.

8. Koroleva L.Yu., Xajrullina E'R. Formiruyushhaya ocenka obrazovatel'ny'x rezul'tatov studentov napravleniya «Dizajn» // Vestnik Kazanskogo texnologicheskogo universiteta. – 2013. – T.16. – no. 20. – pp. 373–376.

9. Koxanovskaya D. R. Razvitie kreativnosti studentov universiteta pri izuchenii discipliny' «Informacionny'e texnologii» // Vestnik OGU. – 2013. – no. 2 (151). – pp. 140–146.

10. Myagkova E'S., Chasov K.V. Vzaimosvyaz' kreativnosti i sovremenny'x informacionny'x texnologij v obuchenii studentov matematike URL: http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=10002172 (data obrashheniya: 05.04.2014)

11. Sapugol'cev V. Yu. Razvitie kreativnosti budushhix dizajnerov kostyuma: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Orenburg, 2011. – 21 p.

12. Xaritonova E. Novy'e texnologii e'lektronnogo obucheniya // Prosto dizajn. – 2012. – no. 1 (32). – pp. 20–25.

13. Shmelev A. G. Osnovy' psixodiagnostiki: ucheb. posobie dlya studentov pedvuzov. Rostov-na-Donu: Feniks, 1996. – 544 p.

Рецензенты:

Валеева Н.Ш., д.п.н., профессор, декан факультета, Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань;

Хасанова Г.Б., д.п.н., профессор, профессор кафедры СРПП Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань.

Работа поступила в редакцию 24.06.2014.