

## РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ

Development of creative abilities of students of designers

**Шелкунова Екатерина Борисовна**, аспирант, Бурятский государственный университет, ст. преподаватель кафедры «Технология и дизайн упаковочного производства» ФГБОУ ВПО "Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления".

 e-shwork@mail.ru

На сегодняшний день актуальна проблема развития творческих способностей студентов, это связано с требованиями, которые предъявляет общество к будущему выпускнику творческих направлений подготовки технического вуза, в частности, таких как «Дизайн». Творческий процесс возможен благодаря определенным когнитивным навыкам, таким как когнитивная гибкость и ингибиторный контроль. В данной работе проводится анализ взаимосвязи между творчеством и когнитивными навыками, описываются некоторые учебные стратегии, способствующие творческим решениям проблем в учебной аудитории. В статье приводятся доводы того, что творчеству можно эффективно обучать с помощью определенных приемов и методов.

Today the actual problem of development of creative abilities of students, this is due to the requirements which society makes for future graduates of the creative directions of preparation of a technical college, such as the "Design". The creative process is made possible by a specific cognitive skills, such as cognitive flexibility and inhibitory control. In this paper, the analysis of interrelation between creativity and cognitive skills, it describes some of the training strategies that promote creative decision of problem in the classroom. The article is argues that creativity can be taught effectively by using certain techniques and methods.

**Ключевые слова:** творческий процесс, когнитивные навыки, когнитивная гибкость, ингибиторный контроль, дивергентное мышление, ассоциативные мышление, аналитические е мышление.

**Keywords:** the creative process, cognitive skills, cognitive flexibility, inhibitory control, divergent thinking, associative mode of thinking, analytical thinking mode.

Для поддержания конкурентоспособности нашей страны в современном мире перед высшей школой стоит задача подготовки квалифицированных специалистов, способных создавать инновации не только в технической, но и творческой сфере жизни. На рынке труда появляются все новые и новые специальности дизайна: дизайнер-верстальщик, информационный дизайнер, web-дизайнер и другие, поэтому необходимы новые идеи по подготовке студентов-дизайнеров высшей школы.

Жизнеспособность нации в значительной степени определяется не только производительностью хорошо подготовленных специалистов, в том числе и дизайнеров, но и наличием устойчивого потока научно-технических инноваций, который генерируется этими специалистами.

Разработка методики развития творческих способностей студентов с целью повышения эффективности и качества занятий, в контексте современных требований к выпускнику высшей школы по направлению подготовки «Дизайн», определила проблему и цель статьи.

Существующие стратегии стимулирования творчества крайне редко применяются при обучении студентов бакалавриата творческих направлений подготовки в технических вузах. Хотя, на самом деле, они могли бы служить дополнением к программам преподавания таких дисциплин, которые требуют от обучающихся творческого подхода к решению поставленных учебных задач. Для этого необходимо определить, что понимается под словом «творчество».

Творческий процесс интерпретируется многими авторами как широко распространенные когнитивные навыки, такие как когнитивная гибкость, т.е. умственная способность переключаться с одной мысли на другую, а также обдумывать несколько вещей одновременно [15], и ингибиторный контроль, под которым понимается умственная способность сопротивляться нескольким мыслям для концентрации на одной идее. Проблема творческих способностей человека и их развития раскрыта в целом ряде научных работ. Среди отечественных авторов можно выделить работы Л.С. Выготского [5], А.А. Матюшкина [11], С.Л. Рубинштейна [15], Т.В. Кудрявцева, А.А. Мелика-Пашаева[12], Я.А. Пономарева[14], Д.Б. Богоявленской [3] и др.

Попытки определить творческий потенциал в психологическом плане восходят к Дж.П. Гилфорду и Э.П. Торрансу, которые признали, что в основе конструкции творческого потенциала лежат такие когнитивные переменные, как мыслительная беглость, оригинальность идей и чувствительность к недостающим элементам [7,14]. В более поздних исследованиях рядом авторов было показано, что творческий акт – это не единичное событие, а процесс, который существует среди нескольких интерактивных когнитивных и эмоциональных элементов. С этой точки зрения, творческий акт имеет две фазы: порождающая и разведочная (или оценочная) фаза.

Идея о том, что существует два этапа творческого процесса, согласуется с результатами исследования, указывающего на то, что существуют два различных режима мышления: ассоциативный и аналитический. В ассоциативном режиме, мышление интуитивно. В аналитическом режиме, мысль целенаправленна и оценочна, более склонна к анализу причинно-следственных связей.

Педагогическая наука связывает аналитический режим либо с верхними уровнями систематики Блума – анализом, синтезом и оценкой, либо с «критическим мышлением» – процессом целенаправленного, саморегулируемого суждения, который происходит в движении процесса решения проблем и принятия решений. Эти способы мышления ... лежат в основе всех стадий планирования, решения проблем и рассуждения [2]. Они определяются С. Блером и Р.П. Риза с помощью:

- механизмов памяти, т.е. мысленного удержания информации и извлечения ее при необходимости;
- когнитивной гибкости, т.е. учета многочисленных идей и различных точек зрения;

– ингибиторного контроля, т.е. сопротивления нескольким мыслям или действиям для сосредоточения на одной идее[2].

Главным для всех этих работ является то, что творчество не есть какое-то одно трудно измеряемое свойство или действие, которое требует как дивергентного, так и когнитивного мышления, и то, что его можно объяснить через лежащие в его основе умственные способности.

Творчество – это не просто свойство отдельных людей, это также свойство социальных групп. А.Ф. Осборн подтвердил, что группам взаимодействующих индивидов лучше, чем отдельным людям удавались решения сложных, многокомпонентных задач [13]. Результатом многокомпонентного процесса, происходящего под влиянием групповых взаимодействий и социального контекста, может стать ощущение человеком момента озарения, как особого творческого акта.

Анализ научно-методической литературы и исследований ряда авторов показывает, что элементы творчества могут быть улучшены с помощью обучения. Так, например, Е. Бодровой и Д. Дж. Леонгом разработана учебная программа «Инструменты разума «Tools», позволяющая улучшить все три основные умственные исполнительные функции, участвующие в творческом решении задач: когнитивную гибкость, представляющую собой учет многообразия идеи и точек зрения; рабочую или оперативную память, которая необходима для сиюминутной мыслительной деятельности [8], и ингибиторный контроль, который предполагает сопротивление нескольким мыслям, для концентрации на одной[4].

Экспериментально установлено, что творческое мышление требует, по крайней мере, минимального уровня знаний и свободы владения материалом в данной области знаний. Кроме того, в процессе творческого мышления необходимо не только эффективное применение соответствующих знаний, но и выход за рамки этих знаний, что позволяет находить нетрадиционные решения новых задач. Это называется адаптивными способностями.

В настоящее время существует ряд различных методик, способствующих развитию творческих идей, в которых наряду с традиционными эмпирическими приемами применяются и нетрадиционные методы, так называемые, технологические приемы творчества.

Существующие на данный момент различные методики, такие как "Завершение картинок" (адаптация В.Н. Дружинина), анализ способов дорисовывания (О.М. Дьяченко, А.И. Кириллова, С.М. Чурбанова), использование игры в качестве модели исследования (В.Н. Дружинин и Н.В. Хазратова, Е.С. Ермакова, М.С. Семилеткина); креативные тесты Е.Е. Туник и др.[1], позволяют эффективно обучать творчеству с помощью инструкций или правил, устанавливающих порядок и способы проведения учебных занятий, включающих стратегии стимулирования творчества.

Развитие творческих способностей у студентов-дизайнеров должно основываться на технологических приемах творчества, которые позволяют

активизировать процесс обучения и способствуют формированию дивергентного мышления.

В процессе дизайн–проектирования, на наш взгляд, наиболее интересными представляются такие методы как мозговой штурм и составление ментальной карты. Практика показывает, что эти методы развития творческого мышления целесообразно применять во всем процессе преподавания дизайна в высшей школе.

Ментальная карта представляет собой структуризацию информации, полученной обучающимся, с использованием графической записи в виде древовидной схемы. Так, например, на занятии по теме «Компьютерные технологии в дизайне» в модуле «Прикладное программное обеспечение дизайнерской деятельности» изучаются векторная и растровая графика, а также принципы работы в векторном графическом редакторе CorelDraw. При знакомстве с интерфейсом студентам предлагается поэтапное краткое конспектирование информации, содержащее текст и рисунок. Конспект может дополняться картинками, объединяя объекты и действия в группы со схожими свойствами или принципам действия. Иначе говоря, студентам предлагается ментальная карта, в которой содержится большой объем информации по изучению программы, объединенный в четыре группы объектов, с которыми работает программа, а также три основных действия, которые можно выполнять с этими объектами (рис.1).

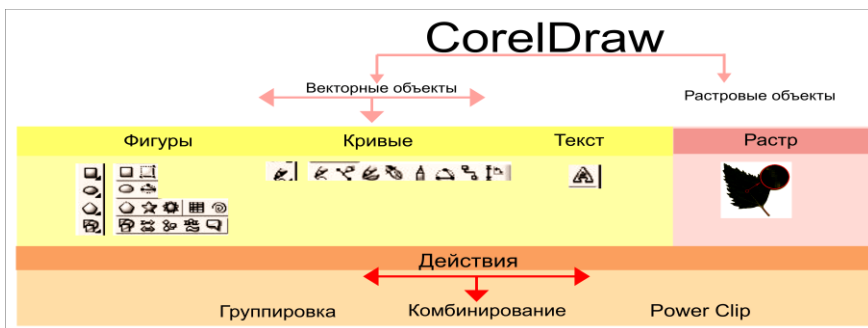


Рис 1. Ментальная карта по теме «Основные принципы работы в векторном графическом редакторе CorelDraw»

Работа с ментальной картой на учебных занятиях позволяет студентам представлять основные возможности работы в векторном графическом редакторе CorelDraw, а также наглядно представлять принципиальную разницу работы с векторной и растровой графикой. Это позволяет воспринимать учебную информацию воспринимать информацию не мозаично, а целиком.

Каждый учебный модуль должен включать в себя тематические сессии мозгового штурма, применение которого в процессе обучения дает

возможность студентам найти наибольшее количество решений за короткое время, что, в свою очередь, позволяет повысить «когнитивную беглость», т.е. быстроту мыслительной деятельности. Преподаватель в этом случае может давать оценку высказанным идеям, поощряя когнитивную гибкость студента, опирающегося на идеи других и генерирующего при этом собственные суждения, проявляя гибкость мысли.

Для продуктивной работы групп при организации мозгового штурма необходимо соблюдать следующие условия:

- выступление студентов только по одному;
- внимательное выслушивание каждого и уважение к чужим идеям;
- **отсутствие критики;**
- сомнение в собственных и чужих предположениях;
- концентрация внимания на альтернативных идеях или решениях;
- поддержание атмосферы сотрудничества и взаимной поддержки и т.п.

Как показывает практика, применение мозгового штурма при соблюдении вышеперечисленных условий повышает творческий потенциал студентов-дизайнеров, о чем свидетельствует проведенный анализ полученных нами результатов.

На практических занятиях по учебной дисциплине «Проектирование в графическом дизайне» бакалаврам предлагаются следующие конкретные методы творчества для решения проектных задач:

- метод фокальных объектов, представляющий собой перенос свойств одного случайного объекта на другой исходный объект;
- метод аналогии, заключающийся в сопоставлении одной задачи с уже известным процессом решения другой;
- метод критического мышления, позволяющий ставить под сомнение как предложенные другими участниками группы, так и собственное решение поставленной задачи;
- метод творчества, который можно назвать «Свободным полетом», предполагающий меньшую степень руководства преподавателем и одновременно предлагающий возможность свободы творчества студенту (предусматривает запрет для преподавателя на ограничение свободы выбора студентом темы, художественного приема, изобразительного средства и т.п.).

Качественная оценка полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что применение первых трех вышеперечисленных приемов, содержащих конкретные рекомендации (инструкции) о природе творчества, а так же четкие технологические приемы творчества наиболее эффективны, нежели метод «Свободного полета».

Таким образом, опыт нашей работы показывает, что для эффективного развития творческого мышления при обучении студентов-дизайнеров необходимыми являются следующие условия:

- создание на занятиях среды, свободной от критики, для того, чтобы обучающиеся могли генерировать собственные идеи для решения тех или иных задач;
- применение межпредметных связей (история дизайна науки и техники, проектирование, компьютерные технологии и т.п.) для интеграции учебного материала при генерации творческих идей студентами;
- создание «ситуации успеха» при выполнении творческих заданий студентами;
- формирование критического отношения студентов бакалавриата к информации, полученной из различных источников;
- расширение перспектив обучающихся с помощью подробного анализа различных идей и обсуждения разных точек зрения.



### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Банюхова, А.Е. Психологические аспекты развития социальной креативности студентов/ А.Е. Банюхова //Вестник Томского государственного педагогического университета –№ 6. –2011. –С. 199–203.
2. Блэр, С. Относительное затруднение в управлении, исполнительные функции и ложное понимание, возникающие на математике и грамотность в детском саду./ С.Блэр, Р.П. Ризза // Child Dev. –2007. –№78 – С. 647–663.
3. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей./ Д.Б. Богоявленская // Академия. Москва. – 2002. – С. 320.
4. Вандевед, Л.Р. Как работает память и мозжечок совместной работы по созданию творчества и инноваций /Л.Р.Вандевед, Р.П. Шимпф, Н. Лю //Creativity Res. J. – № 9 –2007. –С. 1–18.
5. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский // Союз. Санкт-Петербург–1997. –С.96
6. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский // Педагогика. Москва. –1991. – С. 480.
7. Гилфорд, Дж.П. Креативность / Дж.П. Гилфорд //Философия.-1950. — №5. —С. 444–454.
8. Душков, Б. А. Психология труда, профессиональной, информационной и организационной деятельности. Словарь. 3-е изд. / Б. А. Душков, Б. А. Смирнов, А. В. Королёв // М.: Академический проект. —2005.— С. 360—362.
9. Красило, Т.А. Социально-психологические аспекты развития творческих способностей человека в процессе образования/ Т.А. Красило// Портал психологических изданий [Электронный ресурс] / Психологическая наука и образование— 2013. — № 2. С.265-274. Режим доступа: [http://psyjournals.ru/psyedu\\_ru/2013/n2/61380.shtml](http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2013/n2/61380.shtml).- свободный.
10. Кудрявцев, В.Т. Свобода учиться: К. Роджерс идет навстречу В. В. Давыдову (контуры новой философии образования) / В.Т. Кудрявцев // Психологическая наука и образование. – № 4 –2010. –С. 51–60.

11. Матюшкин, А.М. Концепция творческой одаренности // А.М. Матюшкин // Вопросы психологии. – № 6 –1989. – С. 29-33.
12. Мелик-Пашаев, А.А. Память художника / А.А. Мелик-Пашаев // Культурно-историческая психология. . – № 4. . –2006.
13. Осборн, А.Ф. Прикладное Воображение. / А.Ф.Осборн// Scribner. - Нью-Йорк. –1979.
14. Пономарев, Я.А. Психология творчества. / Я.А. Пономарев // Наука. Москва. – 1976. –С.304
15. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии. Т.2. / С.Л. Рубинштейн // Педагогика. Москва. –1989. – С. 488.
16. Скотт, В.А. Когнитивная сложность и когнитивная гибкость. / В.А. Скотт // Американская социологическая ассоциация. —1962. — С. 405-414.
17. Торранс, Е.П. Нормы и Техническое руководство для испытаний Торранс –теста на творческое мышление. / Е.П. Торранс// Сервис тестирования. Бенсенвилль.–1974.

#### **Bibliography:**

1. Banyuhova, A.E. Psychological aspects of social creativity of students // AE Banyuhova // Vestnik of Tomsk State Pedagogical University –№ 6 – 2011. –FROM. 199–203
2. Blair, C. Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. / C. Blair, P.П. Ризза // Child Dev. –№78–2007.– P. 647–663.
3. Epiphany, D.B. Psychology of creativity. / D.B. Epiphany // Academy. Moscow. - 2002. – P. 320.
4. Vandervert, L. R. How working memory and the cerebellum collaborate to produce creativity and innovation. / L. R. Vandervert, P. H. Schimpf, H. Liu // Creativity Res. J. – № 9 –2007. –P. 1–18.
5. Vygotsky, L.S. Imagination and creativity in childhood / L.S. Vygotsky // Union. St. Petersburg-1997. -P.96
6. Vygotsky, L.S. Educational Psychology / L.S. Vygotsky // Pedagogy. Moscow. -1991. - P. 480.
7. Guilford, J. P. Creativity./ J. P. Guilford // Am. Psychol. —1950—№5. — P. 444–454.
8. Dushkov, B.A. Psychology of work, professional, informational and organizational activities. Dictionary. 3rd ed. / B. A. Dushkov, BA Smirnov, AV Korolev // М.: Academic Project. -2005.- P. 360-362.
9. Krasilo, T.A. Socio-psychological aspects of the development of man's creative abilities in the process of education / T.A. Krasilo, // portal psychological publications [electronic resource] / Psychological Science and education – 2013. – № 2. P. 265-274. Access: [http://psyjournals.ru/psyedu\\_ru/2013/n2/61380.shtml](http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2013/n2/61380.shtml)

10. Kudryavtsev, V.T. Freedom to learn: Rogers goes towards Vladimir Davydov (the outlines of a new philosophy of education) / V.T. Kudryavtsev // Psychological Science and Education. - № 4 -2010. -P. 51-60.
11. Matyushkin AM The concept of creative gifts // AM Matyushkin // Questions of psychology. -№ 6 -1989. - P. 29-33.
12. Melik-Pashayev, A.A. Memory artist / A.A. Melik-Pashayev // Cultural-Historical Psychology. . - № 4.. -2006.
13. Osborn, AF Applied Imagination. / A.F.Osborn // Scribner. - New York. - 1979.
14. Rubinstein, S.L. Fundamentals of general psychology. V.2. / SL Rubenstein // Pedagogy. Moscow. -1989. - P. 488.
15. Scott, W. A. Cognitive complexity and cognitive flexibility// W. A. Scott // American Sociological Association. —1962. — P. 405-414.
16. Ponomarev, JA Psychology of creativity. / JA Ponomarev // Science. Moscow. - 1976. -P.304
17. Torrance, E. P. Torrance Tests of Creative Thinking / E. P. Torrance, O. E. Ball, H. T. Safter // Streamlined Scoring Guide for Figural Forms A and B. IL: Scholastic Testing Service. Bensenville. –2008.