

**РАЗДЕЛ III. ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ И САМОРЕАЛИЗАЦИИ  
СУБЪЕКТА ТРУДА И ЖИЗНЕННОЙ СТРАТЕГИИ**  
**SECTION III. THE PROBLEM OF EFFECTIVE DEVELOPMENT AND FULFILLMENT  
OF THE SUBJECT OF WORK AND LIFE STRATEGIES**

**СИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТА В ОБУЧЕНИИ  
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМУ ИСКУССТВУ**

DOI: 10.25629/НС.2018.10.09

**САНЖЕЕВА Л.В.**

Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена  
Россия, Санкт-Петербург

**Аннотация.** Синергетика в современном педагогическом образовании обретает новые формы применения в педагогических исследованиях. Обоснование механизмов синергетического взаимодействия творческой деятельности студента с предметным миром искусства связано с проблемами активизации мыслительной и эмотивной сферы человеческого мозга. Что является необходимостью для формирования творческой активности в обучении декоративно-прикладному искусству, обусловленному профессиональными компетенциями высшего образования. Творческая деятельность студента также оказывает влияние на все виды обучения, формирующие профессиональные компетенции и развивающие качественное образование. Качество образования является приоритетным направлением в современной педагогике. В связи с этим исследование синергетических механизмов творческой деятельности студента покажет важную взаимосвязь активности и деятельности как компонентов качественного образования в процессе обучения студентов декоративно-прикладному искусству.

**Ключевые слова:** декоративно-прикладное искусство, творчество, творческая деятельность, творческая активность, синергетика, синергетические механизмы, обучение, методы обучения.

**Введение**

В системе современного образования высшей школы используются педагогические технологии, включающие новейшие механизмы формирования междисциплинарного взаимодействия научных дисциплин. Одним из таких явлений стала синергетика, обеспечивающая контакты теоретических принципов самоорганизации мыслительной деятельности студента с практическим уровнем гармонизации хаотического познания в определенную конструкцию мироустройства.

Философско-культурологическое обоснование теории самоорганизации обусловлено освоением синергетических концептов и идей в постижение ценностных ориентиров во всех сферах бытия, на теоретическом и эмпирическом уровнях познания. В трудах многих ученых синергетическая система изучается как система с такими характеристиками, как сложная, нелинейная, открытая, динамично развивающаяся с процессами самоорганизации [20]. В хаосе рождается гармония, признается многими учеными, изучающими процессы синергетики [16].

**Краткий анализ литературы**

На сегодняшний день общепризнанным фактом является эффективность применения синергетики в естественно-научном и гуманитарном знании. Необходимость исследований с использованием синергетических механизмов доказана многочисленными трудами известных ученых: С. Курдюмов, Е. Князева, Г. Малинецкий, В. Бранский, М. Каган [9;10;11] и многими другими.

Синергетический подход используется во многих областях научного знания: педагогике, психологии, социологии, культурологии, политологии и т.д. Несмотря на то, что некоторые ученые считают перенос синергетики в педагогику не целесообразным [5], процесс продолжается. Основным аргумент М.Г. Гапонцевой, В.Л. Гапонцева, В.А. Федоровой заключается в том, что синергетика не способна решать практические вопросы образовательных процессов [5]. Труды Н.А. Алексеева [1], Г.И. Грушко [7], Л.С. Зникиной [8] и других педагогов показывают, что междисциплинарные механизмы синергетики способны открыть новые исследовательские горизонты познания с использованием их на практике.

### **Синергетические подходы в педагогике**

В педагогическом образовании используется основной принцип синергетики, заключающийся в изучении самоорганизации систем, включающих подсистемы, состоящие из феноменов и процессов [14]. Границы и возможности синергетики в педагогике только обретают концептуальные смыслы и понятия. В частности, применение синергетических механизмов в изучении творческой деятельности студента еще не встречалось.

Творческая деятельность студента оказывает влияние на все виды обучения, формирующие профессиональные компетенции и развивающие качественное образование. Качество образования становится приоритетным направлением в современной педагогике, так как «...качество образования сегодня является одним из ключевых компонентов системы высшего образования» [13, с. 17]. В связи с этим исследование синергетических механизмов творческой деятельности студента покажет важную взаимосвязь активности и деятельности как компонентов качественного образования в процессе обучения студентов.

Рассматривая творческую деятельность как систему, мы используем синергетические законы, обоснованные И. Пригожиным, Г. Николисом [12]. В психологии достаточно подробно описаны и изучены механизмы, построения логической цепочки взаимодействия нейронных элементов мышления в творчестве, в познании искусства [4]. Творчество рассматривается нами как процесс реализации мыслительной деятельности, в результате которой создается или рождаются новые механизмы деятельности создания объектно-субъектно-предметных соотношений действительности. Творчество связано с решением проблемных ситуаций или вопросов, приводящих к редукции, т.е. нивелированию ничтожных ненужных элементов системы.

Творческая деятельность является открытой и неравновесной системой с необратимыми процессами, элементы этой системы постоянно меняют свои свойства в согласованном взаимодействии в зависимости от субъектно-предметных соотношений. Субъектом выступает студент, предметом становится изучаемый элемент декоративно-прикладного искусства. Творческая деятельность в процессе постоянной флуктуации создает точки бифуркаций, в которых происходит взаимодействие объектно-субъектно-предметных соотношений. В точках бифуркации происходит необходимость включения активации творческой деятельности студента.

Без творческой активности невозможна творческая деятельность, так как это приводит к хаосу и разрушению процесса обучения, не имеющего результата, и в итоге студент не сможет овладеть профессиональными компетенциями. В случае активизации творческой деятельности на занятиях по декоративно-прикладному искусству студент приходит к уровню равновесности волн флуктуаций и к гармонии диссипативной структуры. Диссипативной структурой в данном случае является декоративно-прикладное искусство.

Творческая деятельность студента связана с проблемами активизации мыслительной и эмоциональной сферы человеческого мозга. Строение мозга представляет собой самоорганизующуюся систему, которая развивается на основе взаимодействия мыслительной и физиологической деятельности человека. При этом деятельность зависит от правополушарного и левополушарного мышления. Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов пришли к мнению, что на сегодняшний день левополушарное мышление доминирует, правополушарное мышление практически утрачено [11]. Т.е. логико-понятийное мышление преобладает над художественно-образным восприя-

тием и отражением окружающего мира, что приводит к оскудению эмотивной сферы человеческих чувств, необходимых для творческой деятельности студента.

Синергетические механизмы творческой деятельности связаны с обучением студента мыслить, как левополушарным, так и правополушарным половинками мозга. Поэтому необходимо активизировать творческую деятельность в обучении декоративно-прикладному искусству на эмотивном уровне восприятия.

### **Гипотеза**

По нашему мнению, постоянная активизация творческой деятельности оказывает влияние не только на освоение профессиональных компетенций по декоративно-прикладному искусству, также она способствует творческой активности и на других дисциплинах, не связанных с искусством.

Чтобы активизировать процессы творчества личности необходимо включать способы познания выстраивая конфигурацию аттракторов, т.е. привлечение к формированию новых свойств личности разные флуктуации, способные вызвать эмотивные конфигурации мышления в познании окружающего пространства, что приводит к самоорганизации структурных элементов творческой активности личности.

### **Обсуждение**

В обучении декоративно-прикладному искусству используются активные и интерактивные методы, способные развивать мыслительную деятельность студента. Данные методы обеспечивают активацию психологических механизмов воздействия на личность, соответствующих синергетическим механизмам формирования флуктуационных полей, повышающих эффективность творческой активности.

Рефлексия столкновения флуктуаций эмотивных волн привлекают аттракторы и разрушают диссипативные системы, создавая новые устойчивые взаимосвязи левополушарного и правополушарного мозга студента. В детерминированном неперiodическом потоке [18], создаются устойчивые взаимосвязи синергетических механизмов творческой активности. Творческая активность мышления в результате возрастает и формирует устойчивость творческой деятельности во всех видах деятельности. Основным механизмом флуктуаций становятся методы обучения в совокупности многообразия естественно-научного и гуманитарного познания.

В контексте синергетического подхода многие ученые предлагают использовать разнообразные модели и методы обучения. Интерактивные методы в синергетике открывают новые возможности самоорганизации личности, так считают Швецова В.А., Пчелкина Е.П. [15, с. 192]. Модель обучения на основе синергетики обосновал В.Ф. Горбатюк [6], Е.Н. Князева выделяет метод мозгового штурма. [11, с. 272]. И т.д.

Сама синергетика выступает как метод обучения в трудах многих ученых. «Синергетика является одним из эффективных методов естественно-научного и гуманитарного познания, применяется в теоретических и практических исследованиях различных уровней и направлений» [19, с. 157]. В частности, по отношению к творчеству интересно учебное пособие Р.А. Браже, в котором подробно описан процесс формирования творчества на основе синергетических механизмов развития искусства [2]. Мышление, сознание, интеллект – все эти синергетические механизмы создают условия для развития творчества, как средства постижения красоты и гармонии. Через творческую деятельность реализуются проблемные вопросы, где на основе творческой активности создается новая личность студента, обладающего профессиональными компетенциями.

В обучении декоративно-прикладному искусству используются практически все активные и интерактивные методы, так как у всех методов одна цель, формирование профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Все методы направлены на конструирование хаотичного мышления в упорядоченную гармонию на основе принципа нелинейности познания, где основной целью остается творческая активизация мозговой деятельности студента.

**Вывод**

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что изучение синергетических механизмов формирования творческой активности студента дает возможность понять природу формирования мыслительной деятельности для эффективного применения в обучении декоративно-прикладному искусству.

**Литература:**

1. Алексеев Н.А. Размышления о синергетике в педагогике // Образование и наука. Известия УрО РАО. 2004. № 6 (30). С. 103-106.
2. Браже Р.А. Синергетика и творчество: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Ульяновск: УлГТУ, 2002. 204 с.
3. Буданов В.Г. Синергетическая методология в постнеклассической науке и образовании // Синергетическая парадигма. М.: Прогресс-Традиция, 2007. С. 174-210.
4. Выготский Л.С. Психология искусства. Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 1998. 480 с.
5. Гапонцева М.Г., Гапонцев В.Л., Федоров В.А. Синергетика в педагогике: целесообразность переноса // Образование и наука. Известия УрО РАО. 2008. № 9. С. 100-110.
6. Горбатюк В.Ф. Модель обучения на основе синергетики и методе мета-проектов // Фундаментальные исследования. 2012. № 6-2. С. 355-359.
7. Грушко Г.И. Синергетика в современном музыкальном образовании и педагогике: осмысление проблемы // Развитие современного образования: теория, методика и практика. 2015. № 3 (5). С. 15-20.
8. Зникина Л.С. Организация самообразовательной деятельности студентов: идеи синергетики в педагогике // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2016. Т. 22. № 2. С. 130-133.
9. Каган М.С. Формирование личности как синергетический процесс // Синергетическая парадигма. Человек и общество в условиях нестабильности. СПб: «Прогресс-Традиция», 2003. С. 212-227.
10. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. М., 1997.
11. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика: нелинейность времени и ландшафты коэволюции. М.: КомКнига, 2011. С. 272.
12. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах: от диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. М.: Мир, 1979. 512 с.
13. Санжеева Л.В. Проблемы качества образования по Болонскому процессу в России // Артосфера: Культура. Искусство. Образование: сборник статей международной научно-практической конференции НОУ ВПО «Институт дизайна, прикладного искусства и гуманитарного образования», состоявшейся 5 декабря 2017 г. / Под общей ред. Л.В. Санжеевой. СПб.: Астерион, 2018. 162 с.
14. Хакен Г. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам / пер. с англ. Серия «Синергетика: от прошлого к будущему». М.: Букинист. 2005. 248 с.
15. Швецова В.А., Пчелкина Е.П. Синергетический подход к обучению студентов в системе высшего профессионального образования. Историческая и социально-образовательная мысль. 2017. Том. 9. № 3. Часть 1. с. 192-196.
16. Banerjee T. & Sarkar B.C. Chaos, intermittency and control of bifurcation in a ZC2-DPLL // Int. J. Electron. Commun. 2009. № 96 (7). P. 717-732.
17. Koblyakov A. Semantic aspects of self-similarity in music // Symmetry: Culture and Science. Vol. 6, №2, Washington, 1995. P. 297-300.
18. Lorenz E. N. Deterministic nonperiodic flow / E. N. Lorenz // J. Atmos. Sci. 1963. Vol. 20. № 2. P. 130-141.
19. Sanzheeva L.V. Synergetic model of culture // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Философия. Культурология. Социология. Социальная работа. 2014. № 4 (57). С. 156-160.
20. Weidlich W. Physics and social science - approach of synergetics // Physics Reports, 1991, V. 204. № 1. P. 1-163.

**Санжеева Лариса Васильевна.** E-mail: LVSangeeva@yandex.ru

Дата поступления 06.08.2018

Дата принятия к публикации 10.10.2018

**SYNERGETIC MECHANISMS FOR THE FORMATION OF THE CREATIVE ACTIVITY OF THE STUDENT IN THE TRAINING OF DECORATIVE-APPLIED ART**

DOI: 10.25629/HC.2018.10.09

**SANZHEEVA L.V.**

Herzen State Pedagogical University of Russia. Russia, Saint-Petersburg

**Annotation.** Synergetics in modern pedagogical education acquires new forms of application in pedagogical studies. The rationale for the mechanisms of synergetic interaction between the student's creative activity and the objective world of art is connected with the problems of activating the mental and emotional spheres of the human brain. What is the need for the formation of creative activity in teaching decorative and applied art, conditioned by the professional competences of higher education. The creative activity of the student also influences all types of education, forming professional competencies and developing quality education. The quality of education is a priority in modern pedagogy. In this regard, the study of synergistic mechanisms of the student's creative activity will show an important relationship between activity and activity as components of quality education in the process of teaching students to arts and crafts.

**Key words:** arts and crafts, creativity, creative activity, creative activity, synergetics, synergetic mechanisms, training, teaching methods.

**References:**

1. Alekseev N.A. Razmyshleniya o sinergetike v pedagogike [Reflections on synergetics in pedagogy]. *Obrazovanie i nauka. Izvestiya UrO RAO*. 2004. No. 6 (30). P. 103-106.
2. Brazhe R.A. *Sinergetika i tvorchestvo* [Synergetics and creativity]. 2-e izd. Ulyanovsk: UISTU, 2002, 204 p.
3. Budanov V.G. Sinergeticheskaya metodologiya v postneklassicheskoi nauke i obrazovanii [Synergetic methodology in post-non-classical science and education]. *Sinergeticheskaya paradigm [Synergetic paradigm]*. Moscow: Progress-Traditsiya, 2007. P. 174-210.
4. Vygotskii L.S. *Psikhologiya iskusstva* [Psychology of art]. Rostov on-Don: Feniks, 1998. 480 p.
5. Gapontseva M.G., Gapontsev V.L., Fedorov V.A. Sinergetika v pedagogike: tselesoobraznost' perenosa [Synergetics in pedagogy: expediency of transfer]. *Obrazovanie i nauka. Izvestiya UrO RAO*. 2008. No. 9. P. 100-110.
6. Gorbatyuk V.F. Model' obucheniya na osnove sinergetiki i metode meta-proektov [Model of training based on synergetics and the meta-project method]. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2012. No. 6-2. p. 355-359.
7. Grushko G.I. Sinergetika v sovremennom muzykal'nom obrazovanii i pedagogike: osmyslenie problemy [Synergetics in modern music education and pedagogy: comprehension of the problem]. *Razvitie sovremenno obrazovaniya: teoriya, metodika i praktika*. 2015. No. 3 (5). P. 15-20.
8. Znikina L.S. Organizatsiya samoobrazovatel'noi deyatel'nosti studentov: idei sinergetiki v pedagogike [Organization of self-educational activities of students: the idea of synergetics in pedagogy]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiologiya*. 2016. V. 22. No. 2. P. 130-133.
9. Kagan M.S. Formirovanie lichnosti kak sinergeticheskii protsess [Formation of personality as a synergetic process]. *Sinergeticheskaya paradigma. Chelovek i obshchestvo v usloviyakh nestabil'nosti [Synergetic paradigm. Man and society in conditions of instability]*. St. Petersburg: Progress-Traditsiya, 2003. P. 212-227.
10. Kapitsa S.P., Kurdyumov S.P., Malinetskii G.G. *Sinergetika i prognozy budushchego* [Synergetics and forecasts of the future]. Moscow, 1997.
11. Knyazeva E.N., Kurdyumov S.P. *Sinergetika: nelineinost' vremeni i landshafty ko-evolyutsii*

[Synergetics: nonlinearity of time and landscapes of co-evolution]. Moscow: KomKniga, 2011. P. 272.

12. Nikolis G., Prigozhin I. *Samoorganizatsiya v neravnovesnykh sistemakh: ot dissipativnykh struktur k uporyadochennosti cherez fluktuatsii* [Self-organization in nonequilibrium systems: from dissipative structures to ordering through fluctuations]. Moscow: Mir, 1979. 512 p.

13. Sanzheeva L.V. Problemy kachestva obrazovaniya po Bolonskomu protsessu v Rossii [Problems of the quality of education in the Bologna process in Russia]. *Artosfera: Kul'tura. Iskusstvo. Obrazovanie*: sbornik statei mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii NOU VPO "Institut dizaina, prikladnogo iskusstva i gumanitarnogo obrazovaniya", 5 dekabrya 2017 [*Artosphere: Culture. Art. Education*: a collection of articles of the international scientific and practical conference of the Institute of Design, Applied Arts and Humanities Education. December 5, 2017]. In L.V. Sanzheeva (ed). St. Petersburg: Asterion, 2018. 162 p.

14. Khaken G. *Informatsiya i samoorganizatsiya. Makroskopicheskii podkhod k slozhnym sistemam* [Information and self-organization. Macroscopic approach to complex systems]. Moscow: Bukinist. 2005. 248 p.

15. Shvetsova V.A., Pchelkina E.P. Sinergeticheskii podkhod k obucheniyu studentov v sisteme vysshego professional'nogo obrazovaniya [Synergetic approach to teaching students in the system of higher professional education]. *Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl'*. 2017. V. 9. No. 3. Part 1. P. 192-196.

16. Banerjee T. & Sarkar B.C. Chaos, intermittency and control of bifurcation in a ZC2-DPLL. *Int. J. Electron. Commun.* 2009. No. 96 (7). P. 717-732.

17. Koblyakov A. Semantic aspects of self-similarity in music. *Symmetry: Culture and Science*. Vol. 6, No. 2, Washington, 1995. P. 297-300.

18. Lorenz E. N. Deterministic nonperiodic flow. *J. Atmos. Sci.* 1963. Vol. 20. No. 2. P. 130-141.

19. Sanzheeva L.V. Synergetic model of culture. *Uchenye zapiski Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Kul'turologiya. Sotsiologiya. Sotsial'naya rabota*. 2014. No. 4 (57). P. 156-160.

20. Weidlich W. Physics and social science – approach of synergetics. *Physics Reports*, 1991, V. 204. No. 1. P. 1-163.

**Sanzheeva Larisa Vasilyevna.** E-mail: LVSangeeva@yandex.ru

Date of receipt 06.08.2018

Date of acceptance 10.10.2018