

- 9. Prihod'ko V., Sazonova Z. Engineering Pedagogics: Formation, Development, Prospects // Higher Education in Russia. 2007. No. 1. P. 10–26.
  - 10. Bezrukova V. S. Bases of spiritual culture (Encyclopedic Dictionary of Teacher). Yekaterinburg, 2000. 937 p.
  - 11. Verbitsky A. A. Competence-based approach and theory of contextual training. Moscow, 2004. 84 p.
- 12. Tenishheva V. F. Integrative and contextual model of formation of professional competence: abstract of the thesis of the doctor of pedagogical sciences. Moscow, 2008. 46 p.
- 13. Gladkih V. G., Zheltikova I. A. Problem of creative self-development of the teacher of vocational school // Bulletin of the Orenburg state University. 2012. No. 2 (138). P. 44–49.
- 14. Borytko N. M., Sergeev N. K. Stages of subjective formation of teacher in the system of continuous education // Pedagogical problems of formation of subjectivity of the school pupil, student, and teacher in the system of continuous education: Collection of the scientific and methodical works. Issue 6. / edited by N. K. Sergeev, N. M. Borytko, A. N. Kuzibetsky. Volgograd, 2002. Part 3. 80 p.

**Как цитировать статью:** Лукашеня 3. В. Роль консалтинговой функции в инновационном развитии современного вуза // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 4 (37). С. 316–321.

For citation: Lukashenia Z. V. Role of consulting function in the innovative development of modern higher educational institution // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2016. No. 4 (37). P. 316–321.

УДК 378 ББК 74.58

### Sinitsina Irina Anatolievna,

senior lecturer
of the faculty of psychological-pedagogical education
of Sterlitamak branch
of Bashkir State University,
Sterlitamak,
e-mail: irinasinica@mail.ru

#### Melnikov Valery Aleksandrovich,

candidate of pedagogical sciences, professor of the department of architecture of Ufa State Oil University, Ufa, e-mail: v.a.m.lera@mail.ru

#### Синицина Ирина Анатольевна,

старший преподаватель кафедры психолого-педагогического образования Стерлитамакского филиала Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак, е-mail: irinasinica@mail.ru

#### Мельников Валерий Александрович,

канд. пед. наук, профессор кафедры архитектуры Уфимского государственного нефтяного университета, г. Уфа, e-mail: v.a.m.lera@mail.ru

# СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГА

## SYSTEM-SYNERGETIC APPROACH TO SOLVING PROBLEMS OF FORMATION OF THE TEACHER PROFESSIONAL CULTURE

13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования 13.00.01 – General pedagogy, history of pedagogy and education

В статье с позиций системно-синергетического подхода, посредством метода фрактального анализа авторами рассмотрена категория «профессиональная культура», представлено содержание производных фракталов, входящих в её состав. При объяснении сущности обозначенного понятия авторы объединили распределённые по различным областям знания в единую систему, придали исследованию полидисциплинарный, многомерный статус, творчески ассимилировали социально-педагогический опыт и на основе этого дали научное обоснование структуре представленного феномена и механизмам его формирования. В данном контексте синергетическая парадигма расширяет возможности методологических основ педагогической науки и позволяет иначе подойти к проблеме развития нетрадиционных

подходов к формированию духовно-психологических феноменов, составляющих основу профессиональной культуры личности современного учителя, анализировать её формирование независимо от внешних и внутренних факторов влияния.

The article examines the category of «professional culture» and presents the contents of fractals derivatives included in its composition from the standpoint of system-synergetic approach, through the method of fractal. While explaining the essence of the designated concept, the authors have combined knowledge distributed in various fields into a single system, have given the study a multidisciplinary, multidimensional status, have creatively assimilated the socio-pedagogical experience, and on that basis have provided a scientific justification to the structure

of presented phenomenon and the mechanisms of its formation. In this context, synergetic paradigm extends capabilities of the methodological foundations of pedagogy and allows a different approach to the problem of the development of alternative approaches to formation of psychological and spiritual phenomena that constitute the basis of professional culture of the person-

ality of the contemporary teacher, and analyzes its formation,

regardless of external and internal influencing factors.

Ключевые слова: системно-синергетический подход, теория фракталов, профессиональная культура, фрактальная организация, фрактал инновационной культуры, фрактал эмоциональной культуры, фрактал методологической культуры, фрактал личностно-организационной культуры учителя, координационный конструкт, фрактальное представление профессиональной культуры педагога.

Keywords: system-synergetic approach, theory of fractals-catching, professional culture, fractal organization, fractal of innovation culture, fractal of emotional culture, methodological culture fractal, fractal of the personal-organizational culture of a teacher, the focal construct, fractal representation of the teacher professional culture.

Стремительные трансформации в информационных и коммуникационных технологиях, высокие темпы социально-экономических перемен ставят перед образованием новые задачи, требующие системных преобразований структурного характера, « ...включения каждого человека в единую среду знаний, ценностей, отношений, умений и компетенций» [1, с. 37]. Данное обстоятельство ведёт к усложнению механизма образования, организации многообразной деятельности, обеспечивающей самоопределение, саморазвитие и самореализацию человека, формирование его образа мыслей, действий и чувств. В данном контексте образование в некотором смысле выступает координатой жизнедеятельности человека, направленной на удовлетворение его образовательных потребностей, реализацию творческой энергии, духовно-нравственных сил.

Смещение в системных исследованиях методологических акцентов в сферу исследования эволюции сложных видоизменяющихся систем, предполагающих многообразие форм и разнообразие источников внутреннего развития, позволяет взглянуть с иной точки зрения на формирование духовно-психологических феноменов, составляющих основу личности современного учителя, эффективность деятельности которого зависит от уровня его профессиональной культуры.

Данная статья написана в рамках исследования, связанного с формированием профессиональной культуры будущих педагогов общего и дополнительного образования. Однако при разработке основных подходов к определению сущности данного феномена мы учитывали современные тенденции развития педагогической науки, ориентированной на использование потенциальных возможностей теоретико-методологического аппарата синергетического подхода при решении насущных проблем современного образования и педагогики, что и определяет актуальность рассматриваемой проблемы на теоретико-методологическом и социально-педагогическом уровне. Целью

изучения данного аспекта исследуемой проблемы является установление возможности использования системносинергетического подхода в вопросах формирования профессиональной культуры педагога, позволяющего выделить и исследовать особенности строения, функционирования и развития, свойств и характеристик исследуемого феномена как системы. Основными задачами проводимого теоретического анализа являются: характеристика содержания понятия «профессиональная культура», выявление специфики системно-синергетического подхода к формированию духовно-педагогических феноменов и изучению педагогических явлений, фрактальное представление профессиональной культуры педагога, выявление общих механизмов целенаправленного формирования профессиональной культуры педагога. Научная значимость рассматриваемой проблемы заключается в том, что на основе теоретического анализа углублено представление о сущности и содержании феномена «профессиональная культура педагога», предложено его авторское определение, определены условия и механизмы формирования профессиональной культуры педагога.

В энциклопедической литературе понятие «профессиональная культура» представлено как интегративное понятие, отражающее уровень мастерства, творчески-созидательное отношение к труду, способность к принятию решений и их оценки [2].

Профессиональная культура включает в себя интеллектуальный и творческий потенциал, обеспечивающий в дальнейшем возможность осуществлять сложную профессиональную деятельность, связанную с внедрением культурных практик (исследовательской, диагностической, проектной, коммуникативной, тьюторской), что даёт основание рассматривать данный феномен в контексте системно-синергетического подхода, открывающего большие возможности для рассмотрения педагогических явлений, изучения личностной сферы субъектов образовательного процесса и развития методологии исследований.

По определению ряда исследователей (Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г.), в границах системно-синергетического подхода возможно создание новых моделей, описание их характеристик, параметров и величин, применяемых в рамках синергетики (порядок-хаос, обратные связи, неравновесность, фрактальное выражение, нелинейность, масштабируемость объектов и процессов и т. д.), использование методов, нацеленных на изучение процессов самоорганизации и разработка технологий формирования анализируемой системы [3]. Вследствие этого проблема системно-синергетического подхода к формированию профессиональной культуры учителя видится нам в нескольких исследовательских ракурсах, в своём единстве дающих достаточное представление о специфике данного подхода в решении социальных и антропологических проблем современности, о различных видах систем, их особенностях строения, функционирования и развития, свойствах и характеристиках.

В свою очередь, теория фракталов, вписываясь в контекст системно-синергетического подхода, основывается на принципе самоподобия исследуемой системы, её структурного и семантического содержания. Прежде чем понять систему как целостность и искать общие подходы к описанию её функционирования, нужно изучить каждый элемент

Юбилейный выпуск журнала «Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса»  $2006\ {
m rod}-10\ {
m лem}-2016\ {
m rod}$ 

по отдельности, выделить те их свойства, которые наиболее существенны для изучаемой иерархии, выявить критерии или ведущие признаки, по которым объединяются определяющие свойства целого.

Здесь фрактальная теория Б. Мандельброта [4] выступает ведущим направлением, позволяющим создать целостное представление об многоуровневости профессиональной культуры и особых механизмах её формирования.

Обращая внимание на дефиниции фрактала, представленные в современной науке, можно выделить присущий данному понятию главный признак — его самоподобие, выражающийся в принципе аффиности, предполагающем наличие инварианта, сохраняющегося при различных изменениях. И если в современной науке разделяется жесткое самоподобие, связанное с инвариантностью относительно масштабных преобразований и нежесткое (ковариантное) самоподобие, то в этой связи можно говорить о линейных фракталах в точности подобных целому, отличающихся только масштабами, и нелинейных фракталах, которые представляют собой похожие, деформированные «копии» целого. Исходя из определения В. Э. Войцеховича [5], фрактал выступает в качестве сетевого образования, существующего среди себе подобных объектов и связанного с ними; он является самоподобной структурой и бесконечно повторяет себя, при этом крайние состояния фрактала устойчивые и неизменные.

Следует подчеркнуть, что теория фракталов позволяет рассмотреть профессиональную культуру учителя как сложное образование, к изучению которого нельзя подходить с позиции жесткого детерминизма и линейности. Как справедливо отмечают В. А. Болотов, В. В. Сериков, понятие «педагогическая деятельность» — абстракция. В действительности существует множество видов педагогической деятельности — обучение, воспитание детей и взрослых, социально-педагогическая работа, научно-методическая и т. д. [6]. Именно поэтому совокупность знаний и умений, системы ценностей, отношений, определённый уровень способностей, личностных качеств, составляющих ядро профессиональной культуры, свидетельствует о нелинейности и многовариантности развития данного феномена и его фрактальной природе.

Рассматривая профессиональную культуру учителя как фрактальный конструкт, отметим, что данный феномен объединяет в себе фракталы более частных культур — эмоциональной, личностно-организационной, инновационной, методологической и имеет в себе все признаки фрактальной структуры (самоподобие, инвариантность, иерархия в структуре и др.). Фрактальная структура профессиональной культуры выступает в виде социокультурного целого, имплицитно содержащего в себе возможные траектории развития составляющих её фракталов, их проявлений и базовых доминант. В границах данной структуры целесообразно выделить следующие фракталы — составные части профессиональной культуры:

- инновационная культура это восприимчивость, готовность и способность к инновациям и рискам, оперативному усвоению и внедрению научных достижений в профессиональной деятельности;
- личностно-организационная культура как составная часть профессиональной культуры учителя, включающая

личностный опыт, готовность и способность к нравственному самосовершенствованию, самооценке, пониманию смысла своей профессии, индивидуально ответственному поведению;

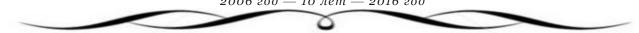
- психологическая культура, включающая совокупность средств познания, регулирования и развития психики, возвышающих натуральные (природные, врожденные) психические функции до уровня высших психических (то есть осознанных, субъектно-регулируемых);
- эмоциональная культура, содержащая в себе совокупность средств повышения степени рефлексивной саморегуляции субъектом эмоциональной сферы собственной психики, а также партнеров по общению;
- методологическая культура, включающая в себя педагогическую философию (убеждения), мыследеятельность в режиме методологической рефлексии (понимание), внутренний план сознания (самосознания) и детерминированное разноуровневыми свойствами интегральной индивидуальности.

В исследовании В. Н. Максимовой [7], посвящённом направлениям глобализации образования в культурно-образовательном пространстве, отмечается важность акмеологического развития педагога, в процессе которого постепенно формируется интегральное личностное качество — акмеологическая культура (Кондратьева Е. П., Деркач А. А., Селезнева Е. В. и др.), возникающая при взаимодействии трёх видов личностной культуры: духовной, психологической и нравственной. Объединяясь в сложную структуру, эти фракталы не просто складываются, а определенным образом трансформируются, наслаиваются друг на друга, пересекаются (см. рисунок).



Рисунок. Фрактальное представление профессиональной культуры педагога

Каждый из обозначенных фракталов включает в себя совокупность индикаторов, позволяющих оценивать проявления личностных качеств и характеристик в общей фрактальной структуре. Форма обозначенной фрактальной структуры определяется принципом иерархической упорядоченности. При этом выделяются категории родового и производного фракталов, которые соотносятся друг с другом как «фазовое пространство» и точка в этом пространстве. Иными словами, родовой фрактал (управляющий параметр) содержит совокупность всех возможных сценариев развития производного фрактала [8]. В качестве родового



фрактала выступает понятие «культура», которое является своеобразным контуром, содержащим единство всех возможных траекторий развития производного фрактала. Родовой фрактал уменьшает степень свободы производного фрактала, что снижает деструктивный или конструктивный потенциал последнего. Протородовым фракталом, содержащим в себе вариации развития всех сегментов всех составляющих его фракталов, является сама фрактальная структура — профессиональная культура (подсистема культуры), и любой фрактальный компонент выступает в его границах «точкой в фазовом пространстве». В процессе взаимоотношения между фракталами происходит обмен информацией, энергией, что определяет степень их полезности друг другу. Фракталы, входящие в состав фрактальной структуры могут обладать свойством иерархической амбивалентности, предполагающим одновременную реализацию ими характеристик, как исходного целого (родового фрактала), так и зависимой части (производного фрактала).

Метод анализа позволил представить профессиональную культуру как фрактал, в котором осуществляется интеграция инновационной, методологической, личностно-организационной, эмоциональной и психологической культуры учителя. Рассматривая фрактальную структуру профессиональной культуры как стохастическую конструкцию, мы наблюдаем отсутствие строго содержательного самоподобия в её составе. Однако, по нашему мнению, всё же можно говорить о наличии инвариантного ядра, имеющего исключительно структурный характер, образованный несколькими базовыми элементами. К ним следует отнести ценности, нормы и правила поведения, а также механизмы обеспечения выполнения этих правил и норм. Перечень данных составляющих может дополняться другими элементами, но структурное ядро присутствует во всех сегментах фрактальной конструкции. Необходимо отметить, что фрактальной структуре «профессиональная культура» присуще отсутствие в ней признака самодостаточности, она относится к той разновидности фрактала, который может существовать в процессе постоянного видоизменения. Важным условием формирования профессиональной культуры выступает наличие резонанса — установление положительной взаимообратной связи с самим собой, другим и миром, самоменеджмент, — то есть преодоление стереотипов сознания, стремление к самопознанию, саморазвитию, самоуправлению и самореализации в выбранной сфере деятельности.

Проведенный теоретико-методологический анализ проблемы формирования профессиональной культуры педагога позволяет сформулировать следующие **выводы**:

- системно-синергетический подход ориентирован на поиск универсальных образцов самоорганизации сложноорганизованных систем, к которым относится в том числе и профессиональная культура педагога, определяющая успешность социально-личностной и профессиональной деятельности педагога, возможности роста и самосовершенствования компетентностных и квалификационных характеристик, что позволяет обозначить её как координационный конструкт личности педагога, как сложно организованную индивидуально-личностную систему, формирующуюся в процессе профессиональной деятельности педагога;
- формирование педагогической культуры будет успешным при условии открытости педагога для новых социальных влияний, а следовательно, её функционирование должно строиться на основе механизмов и процессов самоорганизации и саморазвития, без навязывания того, что противоречит внутреннему содержанию личности.

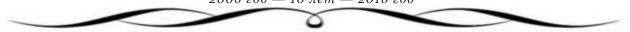
Таким образом, с позиции системно-синергетического подхода возможно рассмотрение профессиональной культуры как сложноорганизованной саморазвивающейся системы. В свою очередь, теория фракталов, вписываясь в рамки системно-синергетического, базируется на принципе самоподобия исследуемых систем и процессов, причём здесь необходимо исходить не из геометрического понятия самоподобия, а его структурного и семантического содержания.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Гринько В. С. Роль и значение образования в развитии человеческого капитала // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2008. № 2 (6). С. 37–45.
  - 2. Кононенко Б. И. Большой толковый словарь по культурологии. М.: Вече.: АСТ, 2003. 509 с.
  - 3. Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. Синергетика и прогнозы будущего М.: Едиториал УРСС, 2003. 286 с.
- 4. Мандельброт Б. Б. Фракталы и хаос. Множество Мандельброта и другие чудеса. М.: Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2009. 392 с.
- 5. Войцехович В. Э. Фракталы и аттракторы социальной эволюции [Электронный ресурс] / Форум «Общие вопросы развития сознания». URL: http://11235813.org/IPB/index.php?act (дата обращения: 30.06.2014).
- 6. Болотов В. А., Сериков В. В. Менеджеры развития человеческих ресурсов// Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2008. № 2 (6). С. 24–31.
- 7. Максимова В. Н. Направления глобализации образования в культурно-образовательном пространстве // Диалог культур и партнерство цивилизаций: становление глобальной культуры: X Междунар. Лихачевские науч. чтения (Санкт-Петербург, 13-14 мая 2010 г.). СПб. : СПбГУП, 2010. С. 529–530.
- 8. Маджуга А. Г., Синицина И. А., Мельников В. А. Взаимосвязь синергетической, камертонной и эмоциональной культуры личности: фрактально резонансный подход //Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2014. № 8 (114). С. 114–120.

### REFERENCES

- 1. Grinko V. S. The role and importance of education in human capital development // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2008. No. 2 (6). P. 37–45.
  - 2. Kononenko B. I. Great Dictionary of Cultural Studies. M.: Veche: AST Publishing House, 2003. 509 p.



- 3. Kapitsa S. P., Kurdyumov S. P., Malinetsky G. G. Synergetics and forecasts of future. M.: Editorial URSS, 2003. 286 p.
- 4. Mandelbrot B. B. Fractals and chaos. Mandelbrot set and other wonders. M.: Izhevsk: NITs «Regular and chaotic dynamics», 2009. 392 p.
- 5. Voitsekhovitch V. E. Fractals and attractors of social evolution [Electronic resource] / Forum «General questions of development of consciousness». URL: http://11235813.org/IPB/index.php?act (date of viewing: 06.30.2014).
- 6. Bolotov V. A., Serikov V. V. Managers of human resources development // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2008. No.2 (6). P. 24–31.
- 7. Maksimov V. N. Trends of globalization of education in cultural and educational space // Dialogue of cultures and partnership of civilizations: the emergence of global culture: the X International Likhachev scientific readings (St. Petersburg, May 13-14, 2010). SPb.: SPbGUP, 2010. P. 529–530.
- 8. Madzhuga A. G., Sinitsina I. A., Melnikov V. A. Synergic relationship, camertone and emotional culture of personality: fractal resonance approach // Scientists notes of the University named after P. F. Lesgaft. 2014. No.8 (114). P. 114–120.

**Как цитировать статью:** Синицина И. А., Мельников В. А. Системно-синергетический подход в решении проблемы формирования профессиональной культуры педагога // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 4 (37). С. 321–325.

**For citation:** Sinitsina I. A., Melnikov V. A. System-synergetic approach to solving problems of formation of the teacher professional culture // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2016. No. 4 (37). P. 321–325.

УДК 377.1 ББК 74

#### Cheredilina Maria Yurievna.

candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of individualization and tutoring of Moscow State Pedagogical University, Moscow,

e-mail: maria.cheredilina@worldtutors.ru

#### Чередилина Мария Юрьевна,

канд. пед. наук, доцент кафедры индивидуализации и тьюторства Московского педагогического государственного университета, г. Москва, e-mail: maria.cheredilina@worldtutors.ru

## К ТЕОРИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

## ON THE THEORY OF COMBINED TEACHING

13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования 13.00.08 – Theory and methodology of professional education 13.00.01 – General pedagogy, history of pedagogy and education

В статье рассматривается смешанное обучение в области общего и профессионального образования. Особое внимание уделено соотнесению определений смешанного обучения с терминами, содержащимися в нормативной базе российского образования. Охарактеризованы возможности введения смешанного обучения в систему формального образования для повышения его эффективности и наиболее полного удовлетворения образовательных запросов потребителей образовательных услуг в контексте все возрастающих требований к уровню компетенций преподавателей и обучающихся. Предложен метод составления функциональной карты образовательной программы как отправная точка для выбора степени, форм и методов включения электронного обучения в образовательный процесс.

The article examines the combined teaching in general and vocational education. Special attention is paid to the correlation of definitions of combined teaching with the terms contained in the regulatory framework of the Russian education. The possibilities of the combined teaching introduction in the

formal education system is characterized in terms of its effectiveness improvement and satisfaction of educational demands of the educational services users in the context of continuously increasing requirements to the level of competence of teachers and learners. The method of development of the educational program functional map is proposed as the starting point for selection of degree, forms and methods of including electronic teaching in the educational process.

Ключевые слова: смешанное обучение, общее образование, профессиональное образование, компетентностный подход, индивидуализация в образовании, функциональная карта образовательной программы, формальное образование, неформальное образование, услуги по обучению в сфере неформального образования и тренингов, обучение в течение всей жизни, электронные средства обучения, повышение квалификации педагогов.

Keywords: combined teaching, general education, professional education, competence approach, individualization