

## Педагогические науки

УДК 37

### РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ СИНЕРГЕТИКИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ<sup>2</sup>

Н.В. Гуськова, НИУ "Высшая школа экономики" (Москва, Россия)

**Аннотация.** В статье рассмотрен вопрос использования синергетического подхода к процессу иноязычной подготовки студентов в ВУЗе. Синергетика характеризуется как новая научная парадигма для образования и лингводидактики, как новая научная идеологии, которая выводится из знания законов эволюции, самоорганизации и самоуправления сложных систем. Существенной характеристикой синергетического подхода к образованию является формирование учащимися своих собственных знаний, развитие своих новых возможностей, самореализация своего потенциала, нелинейное понимание причинно-следственных взаимоотношений. Синергетический подход в лингводидактике можно связать с новым направлением в теории обучения иностранным языкам или новой научной дисциплиной – синергетической лингводидактикой. Европейский языковой портфель выступает в качестве средства синергетического взаимодействия.

**Ключевые слова:** принципы синергетики, синергетический подход, системность процесса, синергетика, самоорганизация, нелинейные системы, квантовое сознание, многовариантность, виртуальные миры, лингводидактика.

Коренные изменения в экономической и социокультурной ситуации в России, непрерывно осуществляющиеся в течение последних лет, заставляют задуматься о том, какими качествами должны обладать выпускники вузов в динамично меняющемся обществе. Образованность человека, завершившего в своём образовании этап высшего профессионального образования, соотносится с понятием человека культуры – развивающейся, вариативно мыслящей личности, открытой всей бесконечности знания, творчеству, общению, толерантной по отношению к множеству разнообразных научных позиций, стремящейся к раскрытию и познанию истины как базисной ценности культуры. Будущий специалист должен понять, для того чтобы ему открылась возможность стать человеком культуры, он должен владеть культурой речи, в том числе и культурой иноязычной речи, что осуществляется в ходе специальным образом организованного образовательного процесса по иностранному языку в системе вузовского нелингвистического образования.

Современная педагогика меняет свои ведущие принципы. Как справедливо отмечает В.И. Аршинов, господствовавшая многие десятилетия старая парадигма образования «слишком статична, монологична, ориентирована на дисциплинарное разграничение знания в виде относительно автономных, замкнутых систем хранения информации, которой надлежит быть «вложенной» в головы студентов» [3]. Традиционная парадигма рассматривает образование как непроизводственную отрасль, сферу общественной жизни. Образование только потребляет те материальные и духовные ценности, в частности, знания, которые созданы в других областях социальной жизни [10]. Эта модель, будучи по пре-

<sup>2</sup> Статья представлена учредителем журнала «Наука. Мысль», к. с.-х. н. М.М. Подколзин (Волжский, Россия). Рецензент: главный научный сотрудник Southern IT-University IBC, доктор педагогических наук, профессор В.Е. Синильцин.

имуществу закрытой и близкой к равновесию, оказалась практически неспособной к развитию, к адаптации реалиям процесса глобальных изменений мира. Многие исследователи сходятся во мнении, что в поиске новых моделей образования существенную помощь могла бы оказать синергетика.

Синергетика – это междисциплинарное направление исследований, которое в качестве своей основной задачи ставит познание общих закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в системах самой разной природы [7]. В. Н. Порус отмечает важную сторону синергетики: синергетика направлена на становление как объектов познания, так и ментальных структур, в которых эти объекты генерируются. Поэтому в фокус её внимания, прежде всего, попадают коммуникативные практики и междисциплинарный диалог [12]. Г. Хакен, основоположник синергетики, определяет её суть так: синергетика – это учение о взаимодействии [16], дополняя это лаконичное определение выразительной метафорой «моста между естественными и социальными науками» [16]. Синергетика как наука обладает адаптивным ресурсом, выражающимся в том, что она «направлена на нахождение адекватных ответов на глобальные вызовы, с которыми сталкивается современная цивилизация, открыта концепциям, которые формируются в частных дисциплинах, и не только в естественно-научных, обладает междисциплинарной толерантностью к новым методам и гипотезам, стремится найти область применимости данной методологии, определить адекватный ей контекст и, наконец, демонстрирует ярко проявляющуюся рефлексивность и философскую диалогичность» [4, с. 23–24]. Обращение к синергетике обусловлено кризисным состоянием общества, поиском выхода из него. Кризис современной системы образования является составной частью общего кризиса современного социума и имеет множество причин. Одной из них следует признать постоянно воспроизводимое в системе образования жёсткое деление на «гуманитариев» и «негуманитариев».

В.Г. Буданов справедливо замечает, что сегодня культура распадается на культуру естествознания с доминантой научного метода, включающей науки о природе, технику и т.п., и культуру гуманитарную, включающую искусство, литературу, науки об обществе и внутреннем мире человека – на две культуры, обладающие разными языками, критериями и ценностями. Такое бескомпромиссное разделение, обусловленное строго дисциплинарным подходом, влечёт за собой фрагментарность восприятия мира и даже его деформации, не позволяет людям адекватно реагировать на обостряющийся кризис, девальвацию нравственных норм, нестабильность ситуации [4, с. 238–254]. В рамках синергетической парадигмы, обеспечивающей диалог гуманитарной и негуманитарной культур, такая дифференциация дихотомического характера может быть смягчена, и тогда, вероятно, станет возможным некоторое более гармоничное состояние культуры в целом. Для преодоления кризиса студенты как будущие специалисты должны постичь специфику переживаемого наукой и образованием периода, которая состоит в развитии новой синергетической научной парадигмы, и осознать те требования, которые она предъявляет к качествам личности человека.

Синергетическая методология поддерживает становление личности человека культуры, помогает избежать односторонности узкоспециальной картины мира, и это касается в равной мере всех: и представителей естественных наук, и технических, и наук гуманитарных. В.Г. Буданов пишет: высокий уровень методологической культуры, помноженный на знание принципов синергетического моделирования и предметного знания, даёт образ

идеального синергетика. Задачей синергетика является, с одной стороны, избежать крайностей физикализма и редуционизма при переносе моделей эволюционного естествознания в гуманитарную сферу и сохранить конструктивность модельного перехода в диалоге с новой реальностью, зачастую в неопределённых условиях [4]. С другой стороны, плодотворность синергетической идеи для лингвистов и методистов в области преподавания иностранных языков подтверждает возникновение, существование и развитие лингвосинергетики. Оформление синергетики как науки произошло в XX веке, хотя синергетические по своему содержанию идеи возникали и раньше, и детерминировано мощным парадигмальным сдвигом, приведшим к возникновению того, что В.С. Стёпиным было названо постнеклассической наукой. Познание и наука являются формой познания, в то же время их можно рассматривать и как деятельность, соответствующую этой форме. С учётом деятельностного и личностно-деятельностного подходов могут быть определены обусловленные синергетикой особенности субъекта и объекта, действия субъекта, особые стратегии деятельности, идеалы и нормы научно-познавательной деятельности, соотносящиеся с синергетическим диалогическим контекстом.

Сам термин «синергетика» в переводе с греческого означает «содружество, сотрудничество» [13]. Этот принцип применительно к педагогической науке – явление относительно новое. Часть исследователей скептически, если не сказать враждебно, относятся к применению синергетического подхода в педагогике, что объясняется рядом причин. В частности, С. З. Гончаров в своей статье «О синергетике, редукации и эвристике» отмечает, что «не следует говорить об одном предмете языком другого предмета; тем более переносить качественные особенности из нижних уровней организации на высшие уровни. Такие переносы, как правило, ведут к редуционизму – к упрощению, огрублению, стиранию «индивидуальности» исследуемой предметной области» [6]. На это же обращает внимание и Н.А. Алексеев в статье «Размышления о синергетике в педагогике». Он аргументированно указывает на ряд трудностей применения синергетики в педагогике, говорит о том, что «простое аналоговое использование терминологии синергетики для описания развития научного знания не более, как изящное описание и отчасти пояснение, но не основа для содержательной работы с этим материалом.

В соответствии с новой парадигмой образование является самоценностью. Другая образовательная ценность современного образования – это самоактуализация личности в культурной и повседневной жизни. По мнению Н. З. Алиевой, в настоящее время мы переходим от идеи человека «желания» (XX век) и идеи «смерти человека» (постмодернизм) к новой идее человека, автопозитического, себя-творящего в среде информационного общества. Жизнь в мире сетевых сообществ требует реализации нового образовательного проекта – формирования человека-сетевика, который живет в эпоху кризисов, нестабильных, постоянно изменяющихся условий и «нелинейности» мира [2]. Виртуальное образование может трактоваться также как а) процесс взаимодействия субъектов и объектов образования, и б) результат педагогического процесса, который (результат) создается его участниками. При этом специфику результата определяют именно данные объекты и субъекты.

Все выше изложенное может служить научно-философской основой для развития новых направлений в обучении иностранным языкам. На человека (обучаемого) как самоорганизующуюся систему распространяются законы развития мира, синергетики, самоорганизации.

Самоорганизация, открытые системы, нелинейность – всеми этими явлениями и категориями занимается синергетика как новая научная парадигма. Синергетика является новым мировидением, новой идеологией. Как полагают Е. Н. Князева и С. П. Курдюмов, «такой идеологии, которая выводится из знания законов эволюции, самоорганизации и самоуправления сложных систем, явно не хватает человечеству» [9, с. 18].

Но можно ли синергетику применять для исследования когнитивных систем, одной из которых является преподавание и изучение иностранных языков?

Это является возможным, поскольку синергетика нацелена на то, чтобы раскрывать универсальные механизмы самоорганизации и эволюции сложных (открытых и нелинейных) систем, в том числе и когнитивных систем, системы сознания и подсознания. Синергетика как новая научная парадигма – парадигма самоорганизации и нелинейности – требует и нового стиля научного мышления – нелинейного мышления. Многовариантность, разнообразие форм активности, случайность, даже хаотичность – все это является характерными чертами творческого мышления [9]. Синергетическому пониманию мышления отвечает также трактовка квантового сознания.

Педагоги, скорее, чувствуют, что в синергетике что-то есть, но не представляют что, поэтому неопределенны, расплывчаты и неконструктивны варианты ее использования в разных работах, имеющих отношение к педагогике» [1]. На наш взгляд, синергетический подход содержит много конструктивного для педагогической науки в общем и при построении программ профессионального иноязычного образования в частности.

Для того чтобы синергетика выступала как один из методологических принципов педагогики, необходимо, прежде всего, определиться с номенклатурой и иерархией таких понятий, как «преподаватель» и «студент», в рамках синергетического подхода.

Все участники образовательного процесса приобретают новый статус: педагог из ретранслятора знаний и главного действующего лица учебного процесса превращается в организатора самостоятельной познавательной деятельности студентов [14]. Студент из пассивного обучаемого, «потребителя готового знания» трансформируется в активного обучающегося, который самостоятельно ищет способы решения образовательных задач. Например, В.В. Давыдов считал, что вообще существует только саморазвитие ребенка, человека, личности. И, возможно, это правильно: каждый берет из среды то, что может освоить и сделать своим, и, следовательно, поднять себя на другой уровень развитости.

Но обучаемому необходимо подсказать, в какой области искать материал для саморазвития, и преподнести его в определенном виде. Этим и занимается педагог в новой парадигме образования. Нельзя не согласиться с Е.А. Головчанской и Е.В. Головчанской [5], утверждающими, что «синергетика дает возможность уйти от фрагментарности в понимании окружающего мира. Целое – это нечто большее, чем простая сумма составляющих. Главенствующую роль здесь играют связи взаимодействия между частями целого как некоторой общей системы». Выражаясь языком педагогики, можно сказать, что активное одностороннее воздействие, принятое в традиционной педагогике, замещается взаимодействием, в основе которого лежит продуктивная совместная деятельность педагогов и обучающихся. Обучающийся становится «субъектом обучения» наравне с преподавателем, приобретая, таким образом, ранг центрального элемента педагогической технологии [15].

О реализации синергетического подхода как одного из принципов педагогического проектирования при разработке педагогической системы преподавания общетехнических

дисциплин для формирования общетехнической компетентности читаем в монографиях и докторской диссертации Г.Н. Стайнова.

В данной статье предпринята попытка конкретизировать применение принципа синергетики на примере проектирования педагогической системы преподавания иностранных языков в профессиональном образовании.

Главной целью такого обучения является развитие интеллектуальных и творческих способностей студентов для того, чтобы выпускники высшей школы были готовы к самореализации, самостоятельному мышлению, принятию важных для себя решений, как в профессионально-трудовой, так и в повседневной жизни.

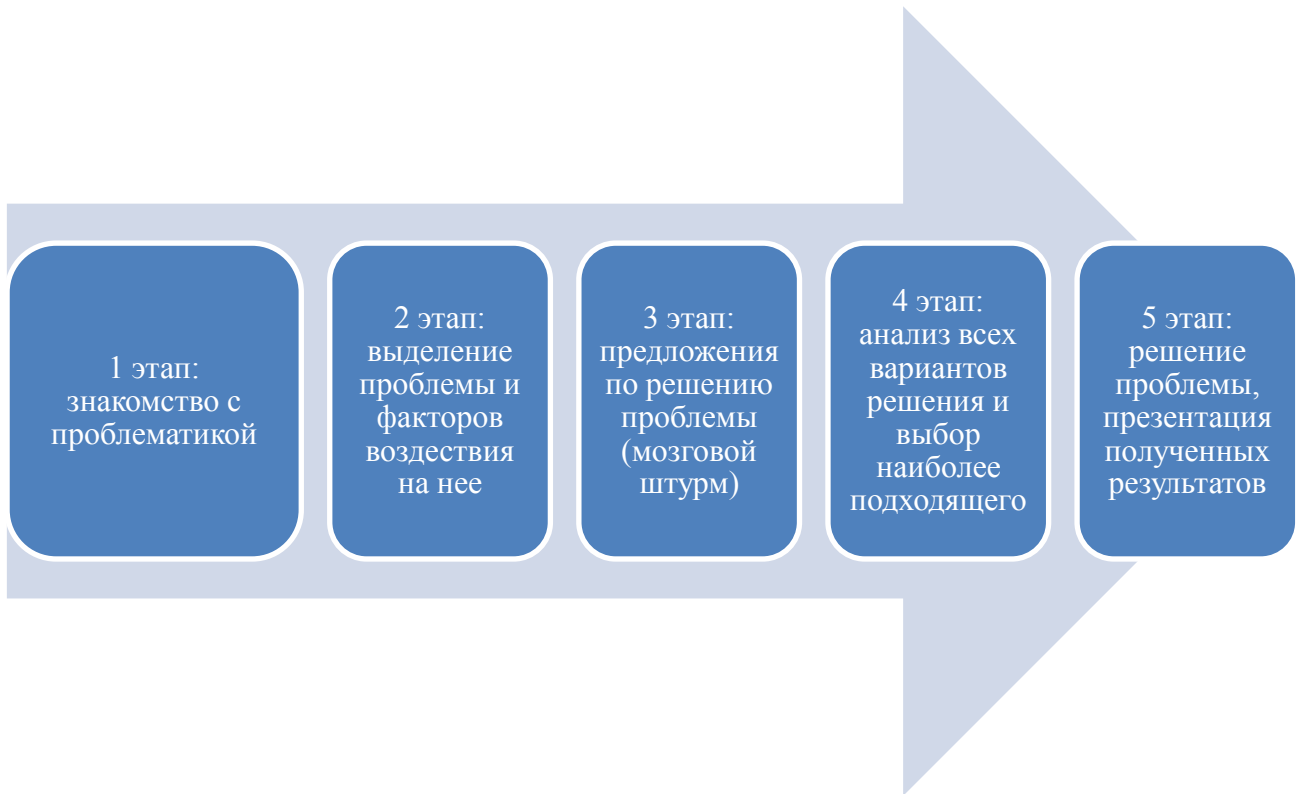
Для того, чтобы при изучении иностранных языков в высшей школе произошло смещение акцента с авторитарной преподавательской деятельности на согласованную деятельность педагога и обучающегося, необходимо наметить логику их взаимодействия в синергетической парадигме мышления и механизмы функционирования каждого из субъектов образовательного процесса. Для преподавателя это может выражаться в совершенствовании стиля преподавания и гибкости по отношению к различным студентам, а для студента в качестве таких механизмов могут выступать способность к объективной самооценке, рефлексии. Чтобы помочь студенту адекватно оценивать свои знания и возможности, у него должна быть сформирована шкала ценностей, с которой он смог бы сверять собственные достижения в различных сферах деятельности. Инструментом синергетического взаимодействия педагога и обучающихся может служить российский вариант европейского языкового портфеля, в основу которого положены такие документы Совета Европы, как Общеευропейские концепции владения иностранным языком и Европейский языковой портфель.

Основные этапы конструирования проблемных задач, построенных на основе синергетики можно представить следующим образом (рис. 1).

Языковой портфель можно определить как пакет рабочих материалов, который отражает результаты учебной деятельности студента по овладению иностранным языком [17]. Этот документ призван учитывать не только официальные оценки, но также фиксировать любой другой неформальный опыт, включая контакты с другими языками и культурами (поездки за границу, просмотр фильмов на иностранном языке и т. п.). Языковой портфель состоит из трех частей [8]: языковой паспорт; языковая биография пользователя; досье.

В языковом паспорте студент в краткой форме отражает свои коммуникативные и межкультурные компетентности в неродных языках (перечисляются языки общения в семье, изучаемые в вузе или самостоятельно), участие в различных семинарах, тренингах, экзаменах, межкультурных контактах и т. д.

В языковой биографии представлены таблицы-дескрипторы, т. е. параметры, по которым уточняется и оценивается (как пользователем, так и педагогом) уровень владения обучающимся иностранным языком. С их помощью обучающийся самостоятельно определяет уровень владения коммуникативными умениями в устной и письменной речи. Общеевропейская шкала шести уровней владения языками представляет собой подуровни в классической трехуровневой системе, включая в себя базовый, средний и продвинутый уровни – А, В и С.



**Рисунок 1. Обобщённая структура работы над проблематикой**

Реализация принципа синергетики предполагает совместную работу педагога и студента над языковой биографией. Студент определяет свой уровень владения изучаемым языком по таблице самооценки. Он внимательно читает описание коммуникативных умений в листах самооценки, затем отмечает те коммуникативные умения, которыми он, по его мнению, уже овладел, и те, которыми ему предстоит овладеть (в типах самооценки обучающийся заполняет графы 1 и 3 по изучаемому языку [8]). Преподаватель, анализируя записи обучающихся, знакомится с представлением каждого из них о своих успехах и помогает обучающимся увидеть свои достижения и недостатки и наметить пути устранения последних. (Преподаватель заполняет графу 2 [8]). Эти записи дают педагогу возможность внести изменения, уточнения в содержание курса, соответствующие реальным интересам и потребностям студентов.

В досье обучающийся собирает весь материал, свидетельствующий о его успехах в овладении языком. Это могут быть работы, выполненные им самостоятельно на занятиях (контрольные работы, тесты, сочинения и т. п.), дома, на внеклассных занятиях (проекты, рефераты, доклады, дипломы, сертификаты, свидетельства), подтверждающие достижения пользователя портфеля в изучении языка.

Студенты совместно с преподавателем обсуждают и разрабатывают критерии отбора работ для досье. Периодически, по истечении определенного отрезка времени (как правило, по окончании семестра), студенты выставляют свои языковые портфели на презентацию в группе, чтобы показать свои достижения в изучении иностранного языка. Желательно также, чтобы защита портфеля велась на иностранном языке.

Изучение синергетических возможностей языкового портфеля и внедрение его в отечественную практику обучения иностранным языкам в ВУЗе осуществляется на базе ка-

федры педагогики и психологии и кафедры иностранных языков. Эксперимент будет проходить в течение двух лет в группах, изучающих иностранный язык как одну из общеобразовательных дисциплин.

На основании полученных предварительных статистических данных можно сделать вывод, что подавляющее число студентов положительно оценивают идею языкового портфеля, его структуру и содержание. Обращение преподавателей к языковому портфелю как средству синергетического взаимодействия объясняется тем, что он дает возможность расширить рамки учебного процесса за счет творческого труда студента и рефлексии его собственной деятельности. Также принцип синергетики проявляется в том, что языковой портфель позволяет студентам анализировать учебный процесс совместно с педагогами, исходя из их собственной самооценки, потребностей и мотиваций. Также языковой портфель позволяет корректировать содержание обучения, находить индивидуальный подход к обучающимся.

Таким образом осуществляется поддержка и повышение мотивации на всех этапах обучения, усиливается ситуация успеха в учебной деятельности, что способствует позитивному самоутверждению личности, влияет на формирование ценностных установок. Но как бы ни называлось данное направление в обучении иностранным языкам, главное заключается в тех больших возможностях, которые открываются и предоставляются для организации процесса преподавания иностранных языков.

### Литература:

1. Алексеев, Н.А. Размышления о синергетике в педагогике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oin.uroao.ru/index.php?mode=&exmod=alexeev/htm/>
2. Алиева, Н.З. Становление информационного общества и философия образования : моногр. / Н.З. Алиева, Е.Б. Ивушкина, О.И. Лантратов. – М. : Издательство «Академия Естествознания», 2008. – 168 с.
3. Аршинов, В.И. Философия образования и синергетика: как синергетика может действовать становлению новой модели образования? [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iph.ru/varshinov/htm>.
4. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании: дис. ... д-ра филос. наук. – М., 2007. – 308 с.
5. Головчанская, Е.А. О возможностях синергетического подхода при исследовании языковых явлений / Е.А. Головчанская, Е.В. Головчанская // Вопросы современной филологии и методики обучения языкам в вузе и школе: сб. ст. IX Всерос. научно-практич. конф.; под общ. ред. Т.А. Румянцевой. – Пенза, 2007. – С. 47–49.
6. Гончаров, С.З. О синергетике, редукции и эвристике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oin.uroao.ru/index.php?mode=&exmod=goncharov/htm/>.
7. Данилов Ю.А. Герман Хакен о синергетике // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. – М., 2002. – С. 22–26.
8. Европейский языковой портфель для филологов (преподавателей языка, письменных и устных переводчиков) / Сост. К.М. Ирисханова; под ред. А.Н. Набережного, Р. Шерера. – М.: МГЛУ, 2005. – 76 с.
9. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. СПб., 2002. – 414 с.

10. Наливайко, Н.В. Философия образования: формирование концепции. – Новосибирск : Сиб отд-е АН РФ, 2008. – 272 с.
11. Нелинейное мышление в науке и искусстве. – М., 2002. – С. 22–26.
12. Порус В.Н. Является ли наука самоорганизующейся системой? // Вопросы философии. – 2006. – № 1. – С. 95–108.
13. Словарь иностранных слов. – М.: Русский язык, 1988. – 608 с. – 15-е изд., испр.
14. Стайнов, Г.Н. Педагогическое проектирование: методические рекомендации по курсу «Методика профессионального обучения» / Г.Н. Стайнов. – М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2005. – 44 с.
15. Стайнов, Г.Н. Синергетический подход при проектировании открытой педагогической системы преподавания учебного предмета / Г.Н. Стайнов // Содержание и методика обучения в сельскохозяйственном вузе: сб. науч. тр.; под общ. ред. П.Ф. Кубрушко. – М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 1999. – С. 22–28.
16. Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии. – Ижевск: РХД, 2003. – 320 с.
17. Языковой портфель как средство обучения языку / А.Н. Щукин // Обучение иностранным языкам: Теория и практика: учеб. пособие для преп. и студ. – 2-е изд., испр. и доп. – М., 2006. – Гл. 13. – С. 270–272.



Gus'kova N.V. Realizacija principov sinergetiki pri postroenii programm professional'nogo inozazychnogo obrazovanija // Nauka. Mysl'. - № 1-2. - 2016.

© Н. В. Гуськова, 2016.  
© «Наука. Мысль», 2016.

— • —

**Abstract.** Use question the synergetic approach to process of preparation of students speaking another language in higher school is considered. Synergy is presented as a new scientific paradigm for education and language teaching, as a scientific ideology stemming from evolution laws, self-organization and self-management of complex systems. A major property of the synergetic approach is development of students' personal knowledge and implementation of their emerging potential, and non-linear awareness of cause-and-effect relationships. Synergy can be implemented in language teaching as a new approach in FLT teaching theory: synergetic LT methodology. The European language portfolio represents itself as means of synergetic interaction.

**Keywords:** principles of synergy, synergy approach, systematic process, synergy, self-organization, nonlinear systems, quantum mind, multiplicity of options, virtual worlds, language education.

. — • —



## Сведения об авторе

Наталья Валентиновна **Гуськова** - кандидат исторических наук, старший преподаватель кафедры английского языка для экономических и математических дисциплин НИУ ВШЭ.



Подписано в печать 30.01.2016.  
© Наука. Мысль, 2016.