

complex systems, predetermining our present day and our tomorrow. Synergetics is seen as a specific theoretical and methodological platform, systematizing numerous fragments of knowledge about the outer world obtained by sciences and integrating them into a comprehensive image of the world.

Literature

- Белавин В. А., Курдюмов С. П., Князева Е. Н. Режимы с обострением и законы коэволюции сложных систем. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://spkurdyumov.narod.ru/Belavin.htm>
- Бородкин Л. И. «Порядок из хаоса»: концепции синергетики в методологии исторических исследований / Л. И. Бородкин. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <file:///C:/Documents%20and%20Settings/%D0%90%D0%b4%>
- Князева Е. Н. Мир философских идей С. П. Курдюмова // «Курдюмовские чтения»: Международная междисциплинарная научная конференция «Идеи синергетики в естественных парадигмах», 20-23 апреля 2006 г. – Тверь, 2006. – С.29-32.
- Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики: Синергетическое мировидение / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 256 с. (Серия «Синергетика: от прошлого к будущему».)
- Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика: Нелинейность времени и ландшафты коэволюции / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов / Вступ ст. Г. Г. Малинецкого. – М.: КомКнига, 2011. – 272 с. (Серия «Синергетика: от прошлого к будущему».)
- Котельников Г. А. Теоретическая и прикладная синергетика / Геннадий Алексеевич Котельников. – Белгород: БелГТАСМ, 2000. – 162 с.
- Майнцер К. Сложносистемное мышление: Материя, разум, человечество. Новый синтез. Пер. с англ. / Под ред. и с предисл. Г. Г. Малинецкого. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 464 с. (Серия «Синергетика: от прошлого к будущему».)
- Малинецкий Г. Г. Чудо самоорганизованной критичности / Г. Г. Малинецкий // Бак П. Как работает природа: Теория самоорганизованной критичности. Пер. с англ. – М.: УРСС: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013 (б). – 276 с. – С. 13-46. (Серия «Синергетика: от прошлого к будущему».)
- Малинецкий Г. Г., Потапов А. Б. Нелинейная динамика и хаос: Основные понятия / Георгий Геннадьевич Малинецкий, Алексей Борисович Потапов. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 240 с. (Серия «Синергетика: от прошлого к будущему».)
- Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов / Под ред. Аршинова В. И., Буданова В. Г., Войцеховича В. Э. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 536 с.
- Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве / сост. и отв.ред. В. А. Копчик. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – 496 с.
- Чернавский Д. С. Синергетика и информация (динамическая теория информации) / Д. С. Чернавский. – Изд. 3-е, доп. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 304 с. (Серия «Синергетика: от прошлого к будущему».)
- Чернавский Д. С., Чернавская Н. М. Что такое синергетика? // «Курдюмовские чтения»: Международная междисциплинарная научная конференция «Идеи синергетики в естественных парадигмах», 20-23 апреля 2006 г. – Тверь, 2006. – С. 32-34
- Bishop, Robert C. Metaphysical and epistemological issues in complex systems / R. C. Bishop // Hooker, Cliff (ed.) Philosophy of Complex Systems [Handbook of the Philosophy of Science. Vol. 10]. – Amsterdam; Boston, Heidelberg, London, etc.: Elsevier B.V., 2011. – PP. 106-136.
- Haken, Hermann. (ed.) Pattern Formation by Dynamic Systems and Pattern Recognition. (Springer Series in Synergetics) – Berlin: Springer-Verlag, 1979. – 305 p.
- Haken, Hermann. Information and Self-organization: A Macroscopic Approach to Complex Systems. – 2nd enlarged ed. – (Springer Series in Synergetics) – Berlin: Springer-Verlag, 2000. – 226 p.
- Hooker, Cliff. Introduction to Philosophy of Complex Systems: A / C. Hooker // Hooker, Cliff (ed.) Philosophy of Complex Systems [Handbook of the Philosophy of Science. Vol. 10]. – Amsterdam; Boston, Heidelberg, London, etc.: Elsevier B.V., 2011. – PP. 3-90. NWDТ – New Webster's Dictionary and Thesaurus. 1993.

УДК: 81'42:82-1.09

ЕЙГЕР Г. В.

(Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина; Хамельн, Германия)

ФЕНОМЕН ФРАКТАЛОВ В ФИЛОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

В статье исследуется фрактальная природа языковых и текстовых структур. Обоснована синергетическая роль фрактальных явлений при построении текста в плане самоорганизации его структуры, а также в плане самоорганизации смысла текстового сообщения. Изучена важная роль оператора связи (генератора фрактала), порождающего текст-фрактал. В зависимости от вида оператора связи показаны порожденные им фигуры текстовых фракталов, классифицировано многообразие их структур. Приведены краткие характеристики признаков фрактальности в различных типах текстов.

Поставлено перспективное задание: на основании этого многообразия создать своеобразную «геометрию текстов» и построить соответствующие концепты.

Ключевые слова: фрактал, самоподобие, бифуркация, оператор связи (генератор фрактала).

Ейгер Г. В. Феномен фракталів у філологічних дослідженнях. У статті досліджено фрактальну природу мовних і текстових структур. Обґрунтовано синергетичну роль фрактальних явищ при побудованні тексту в плані самоорганізації його структури, а також в плані самоорганізації смислу текстового повідомлення. Вивчено важливу роль оператора зв'язку (генератора фрактала), котрий породжує текст-фрактал. В залежності від виду оператора зв'язку показано породжені ним фігури текстових фракталів, класифіковано різноманіття їх структур. Наведено короткі характеристики ознак фрактальності в різних типах текстів. Поставлено перспективне завдання: на основі цього різноманіття створити своєрідну «геометрію текстів» та побудувати відповідні концепти.

Ключові слова: фрактал, самоподібність, біфуркація, оператор зв'язку (генератор фрактала).

Yeyger G. W. The Phenomenon of Fractals in Philological Researches. The article concerns with the research of the fractal nature of language and text structures. The role of fractal synergistic effects when constructing the text in terms of self-organization of its structure as well as in terms of sense self-organization of the text message has been substantiated. The importance of a linkage operator (fractal generator) generating a fractal text has been studied. According to the operator type, the figures of text fractals generated by it have been shown; the diversity of their structures has been classified. The prospective task has been set: to create a kind of 'text geometry' on the basis of this variety and to construct the corresponding concepts.

Brief characteristics of fractal features in different types of texts (self-similarity of individual fragments of a text, creating a fractal text on the whole): in the megatexts such 'A Thousand and One Nights', short stories by Boccaccio, short stories by O'Henry, anecdotes, proverbs, folk songs, riddles, aphorisms, ethnoscience, epigrams, etiquette phraseology, film and dramatic arts, poetry.

The generalization of the fractal principle of the text consists in its self-similarity on the basis of different types of linkage operator (fractal generator). These types can be: syntactic indicators (e.g., copulatives), a sequence of sentences, explication of presuppositions, and even the type of narration. The fractals in the form of short and long chains of linearly arranged text fragments, as well as non-linear arrangement of self-similar fragments ('matryoshka doll' type) have been investigated. The factor of fractal inclusion into general, non-fractal text has been considered.

The conclusions and prospects for the development of this work are summarized in the further research program:

- structural, structural-meaningful and substantive aspects of fractals can be useful while describing the phenomenon of a fractal as a field;

- in the evolutionary aspect, it's possible to consider time and conditions of fractal emergence in the language and the text (in the case of a practicability, with the assistance the ideas of synergetics);

- the comparison of prevalence and typology of fractals in different languages and literatures will be of interest for linguistics and literary theory;

- it's possible to create a philological similarity theory (PhStH), the following problems can be considered on the base of this development, as well as numerous text linguistics and literary research data: the definition of basic concepts, goals and ways of achieving them in PhStH; the similarity of a text and the reality displayed in it (naturalism, realism, avant-garde, symbolism, abstraction, modernism and postmodernism); similarity of fractal components in different aspects; similarity of secondary modeling systems and texts; modeling as a means of solving the problems posed.

Key words: fractal self-similarity, bifurcation, linkage operator (fractal generator).

В последние годы синергетические понятия начинают использоваться и в филологии [Пихтовникова 1999, 2000, 2009, 2012; Семенець 2004; Єнікєєва 2011; Домброван 2013; Синергетика...2015]. Поэтому представляет интерес рассмотрение возможностей применения понятия «фрактал» при анализе текстов в филологическом аспекте и анализе языковых структур, что составляет **цель** данной работы. **Задачи** исследования заключаются в изучении потенциала различных типов текста для проявления фрактальных особенностей. **Объектом** исследования является структура различных типов текста, **предметом** послужили повторяющиеся формы, воспроизводимые на разных уровнях текстовой структуры.

Фракталы могут возникать в процессе развития языка при бифуркации. Этот феномен был обнаружен Б. Мандельбротом, который впервые описал его в 70-х годах прошлого столетия и получил признание как создатель «геометрии природы». Мандельброт заметил, что природные формы кажутся случайными лишь на первый взгляд, а в действительности они следуют геометрическому образцу, и если присмотреться, то в них можно выделить повторяющиеся формы. Фрактал – самоподобная фигура, ее отдельные части повторяют рисунок в целом. Самый простой пример – цветная капуста, каждый отдельный цветок которой воспроизводит форму целой головки. Концепция Мандельброта произвела революцию в области математики. С ее помощью стало возможным геометрически описать облака, воду, снег, рельефы местности или, например, человеческие легкие. Теория фракталов нашла применение во многих областях: в геометрии, физике, астрономии, химии и даже в музыке и живописи.

В тексте, естественно, фракталы носят специфический характер. Мы будем здесь считать основным признаком фрактала принадлежность частей и целого к одному типу.

1. Тексты «Тысячи и одной ночи».

Этот «мегатекст» или совокупность ряда текстов состоит из «матричного» текста, в котором в форме рассказа описываются события, обусловившие появление последующих рассказов Шахерезады, т.е. мегатекст состоит сам из последовательности других текстов. Этот фрактал можно представить в следующем виде: $M \rightarrow T_1, T_2, T_3, \dots, T_n$, где M – матричный текст, а n в данном случае равно 1000.

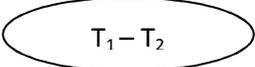
2. Новеллы Боккаччо.

Новеллам здесь также предшествует некая матрица, в которой описывается повод для появления новелл.

3. Рассказы О. Генри «Дороги, которые мы выбираем» и «Дороги судьбы» [Генри 2005].

В первом рассказе матрица отсутствует, весь текст состоит из двух рассказов с разными героям, у которых весьма схожи судьбы. В этой совокупности двух текстов имплицитно содержится мысль: «Существуют ситуации, когда, что бы герой не предпринимал, судьба решает иначе». Из рассказа «Дороги судьбы» возникла крылатая фраза «Боливар не вынесет двоих». Второй рассказ построен по модели первого, но $n = s$.

Фрактальный текст может быть представлен следующей схемой, где овал означает структурное объединение двух текстов:


 $T_1 - T_2$

4. Рассказ «Скамейка выздоравливающих» [Агранович 2006].

Рассказам, входящим в «мегарассказ», предшествует краткое вступление, где описываются причины появления этих рассказов – выздоравливающие бойцы собираются перед корпусом больницы и рассказывают интересные события из их недавнего боевого прошлого. Рассказы связаны только репликами других рассказчиков. В конце – краткое послесловие, где указаны названия рассказов. Если отвлечься от послесловия, то эту совокупность рассказов можно рассматривать как фрактальное образование типа новелл Боккаччо ($n = 3$). Поскольку предисловие-матрица и послесловие не представляют сюжетного рассказа, то данный случай модно рассматривать как фрактал с «обрамлением».

5. Фракталы в фольклорных текстах.

5.1. Фракталы в анекдотах.

«Zwei sitzen in einer Kneipe. Der Erste: „Wissen Sie, welchen Unterschied es zwischen einem Glas Bier und Wilhelm Pieck gibt? Das Bier ist flüssig und Pieck ist überflüssig.“ Der Zweite: „Wissen Sie, welchen Unterschied es zwischen Ihnen und diesem Glas Bier gibt? Das Glas bleibt hier und Sie gehen mit mir.“ (Запись устной речи). Структура: ----|----→, где вертикальная черта обозначает конец первой части структуры; $n = 2$.

5.2. Фракталы в пословицах.

а) «Линивий двічі ходить, скупий двічі платить» [Українські народні прислів'я та приказки 1955]. Здесь фрактал состоит из двух пословиц, в целом имеющих обобщенный смысл «Не делай ничего такого, что требуется для достижения цели повторения». В этом случае оператор связи двух высказываний выражен только последовательностью предложений; сопоставление их и порождает смысл. Понятие «оператор связи» мы вводим по аналогии с общепринятым понятием «генератор фрактала», играющим ключевую роль в его конструировании [Пихтовникова 2015; Пайтген 1993]. Генератор задает параметры базовой фигуры фрактала (они же – лейтмотив, идея фрактала, его композиция).

В следующих примерах оператор выражен союзами «а» и «що, ... що»:

б) «З лежні не буде одежі, а з спання – коня», «Що край – то звичай, що сторона – то новина» [Українські народні прислів'я та приказки 1955]. От этих случаев следует отличать структуры, в которых вторая часть не имеет без первой пословичного смысла. Такие структуры (как и множество других) считать фракталами нельзя. Отметим, однако, что многие антонимичные пословицы можно превратить в фракталы путем трансформаций,

например: *“Eigenes Kleid wärmt am besten, ein fremder Pelz wärmt nicht”*. (Каждая из этих частей существует самостоятельно в виде пословиц). Возможно, что такие структуры вообще создаются путем объединения по аналогии. В афоризмах и шуточных аналогах пословиц это нередкое явление.

5.3. Фракталы в народных приметах [Bauernkalender 1996].

Народные приметы (Bauernregeln) отличаются от пословиц конкретным значением, определенной тематикой (явления природы, фауны и флоры, релевантные для крестьянина) и часто были развернутой формой, вплоть до стихотворения. Поэтому, хотя по синтаксической структуре и художественным средствам они близки к пословицам, представляется целесообразным их рассмотреть отдельно.

а) *„Wächst das Gras im Januar, wächst es schlecht im ganzen Jahr, wächst die Frucht auf dem Feld, wird sie teuer in aller Welt“* и *„Schläft im Januar das Grün, werden Feld und Wald bald blühen, wächst das Korn im Januar, wird es auf dem Markte rar“*. Приметы здесь выражены сочетанием нескольких высказываний, каждое из которых описывает явление природы и его последствия в январе.

б) В следующем стихотворении, состоящем почти сплошь из предложений, общих по форме и выражающих соотношение природных явлений при жаркой погоде и их последствий, фрактальность выражена особенно ярко, поэтому мы приводим его полностью:

*„Das gute Wetter reißt bald aus,
wenn früh rumort und pfeift die Maus,
wenn’s Vöglein ängstlich heimwärts zieht
und flink ins Nestchen schlüpft,
wenn Kräh und Rabe krächzend fliegt,
die Henne im Sand wühlt, die Taube sich badet
und die Schwalbe sich über dem Wasser wiegt,
wenn der Esel im Gras sich dreht
und man an den Stichen der Mücken vergeht,
wenn die Spinne ihr Netz nicht weiter baut,
sich verkriecht und es mit dem Rücken anschaut,
wenn den Hunden die Bäuche knurren,
sie viel Gras fressen und murren,
so bleibt der Regen
selten unterwegs.“*

в) Обнаруживаются и такие сложные приметы, когда каждая часть может быть в принципе независимой, но в совокупности вторая часть может рассматриваться как разъяснение первой, по сути представляя собой экспликацию пресуппозиций первой:

*„Bienen haben kurze Schnäbel
und scharfe Säbel
und machen kleine Wunden,
die schmerzen etliche Stunden.“*

г) *„Ostwind bringt Heuwetter,
Westwind Krautwetter,
Südwind Hagelwetter,
Nordwind Hundewetter.“*

В этом примере каждая часть может в зависимости от времени года употребляться самостоятельно; в совокупности это компоненты целого – «особенности ветра разных направлений».

6. Фрактальность в афоризмах.

Афоризмы отличаются от пословиц разнообразием синтаксических форм и содержания и наличием конкретного автора. Поэтому они могут быть как краткими, так и более длинными, чем пословицы, например:

а) *„Ein Buch ist ein Spiegel, wenn ein Affe hineinguckt, so kann freilich kein Apostel heraussehen. Wir haben keine Worte, mit dem Dummen von Weisheit zu sprechen. Der ist schon weise, der den Weisen versteht“* [Lichtenberg 1963].

б) Следующий случай любопытен тем, что первый компонент – афоризм, а второй – пословица, в целом – это двухкомпонентный афоризм: *„Die gemeinen Leute unter den Katholiken beten lieber einen Heiligen an oder richten ihr Gebet an ihn als an den lieben Gott, so wie sich die Bauern immer lieber an die Bedienten halten. Gleich und gleich gesellt sich gern“* [Lichtenberg 1963].

в) Приводимый ниже пример иллюстрирует еще более сложный случай: *„Wir haben nunmehr vier Prinzipien der Moral:*

1. Ein philosophisches: Tue das Gute um sein selbst willen aus Achtung fürs Gesetz.

2. Ein religiöses: Tue es darum, weil es Gottes Wille ist, aus Liebe zu Gott.

3. Ein menschliches: Tue es, weil es deine Glückseligkeit befördert, aus Selbstliebe.

4. Ein politisches: Tue es, weil es die Wohlfahrt der großen Gesellschaft befördert, von der du ein Teil bist, aus Liebe zur Gesellschaft, mit Rücksicht auf dich...

Sollte dieses nicht alles dasselbe Prinzip sein, nur von andern Seiten angesehen?“

Этот «мегаафоризм» представляет собой совокупность четырех речевых актов типа «совет» («Действуй так, потому что...»), заключенных в рамочное обрамление; верхняя часть рамки информирует, о чем идет речь, нижняя – риторический вопрос – выражает по сути смысл всего афоризма. Трудность заключается в том, что эти четыре принципа – каждый в отдельности – носят характер афоризма.

г) Ближе к афоризму следующий текст, построенный по типу цепочки, состоящей их элементов, которые можно считать афоризмами; хотя эти конституэнты последовательно связаны один с другим, но каждый из них мог бы употребляться отдельно как самостоятельный афоризм, т.е. является потенциально автосемантическим:

Из Талмуда

Следи за своими мыслями, ибо они становятся словами.

Следи за своими словами, ибо они становятся действием.

Следи за своими действиями, ибо они становятся привычками.

Следи за своими привычками, ибо они становятся твоим характером.

Следи за своим характером, ибо он становится твоей судьбой.

Такие структуры распространены на Востоке. Трудность анализа состоит здесь в том, что не ясно, частями какого целого являются эти советы. По-видимому, их объединяет некая общая мысль, которую трудно сформулировать, напр.: «Следи за своими мыслями и поступками, ибо они определяют твою судьбу».

д) Более распространены короткие цепочки. Следующие примеры взяты из граффити [Graffiti 1984]:

„in“ is „out“, „out“ is „in“.

To be is to do (Sartre).

To do is to be (Camus).

Do be do be do (Sinatra).

Во втором примере смысл имеют первые два афоризма, третий только по звуковой аналогии с другими – в сущности, это звукоподражание мелодии Ф.Синатры.

7. Фрактальность в загадках.

Много загадок построено на перечислении противоречивых или парадоксальных свойств. Сокращение частей возможно, поскольку каждая может рассматриваться как отдельная загадка. Такое сокращение, конечно, затруднило бы решение загадки, поскольку

возникающие при решении ее гипотезы при их интерпретации способствуют решению задачи.

Приводим несколько примеров.

а) *Бел как снег, зелен как лук, черен как жук, повертка в лес, а поет как бес* (сорока).

б) *Без ног бежит безо рта кричит, дороги не знают, а других провожают* (сани).

в) *Ворон, да не конь, черен, да не медведь; шесть ног без копыт, рогат, а не бык* (таракан).

Поскольку многие загадки в разных культурах построены по принципу «не А, не Б, но все же С», то фрактальность может считаться признаком определенного типа загадок.

8. Фрактальность в этикетных фразах.

а) В немецкой речи бытует т.н. расширенное прощание: „*Bis dann / Bis morgen. Auf Wiedersehen.*“ (вариант: *Tschüs*). Здесь каждая часть может быть употреблена и отдельно.

б) Выражение благодарности: „*Danke, danke.*“ Вторая часть с более сильным ударением и тональностью. Ср. русс. «Спасибо, спасибо», «Ну, пока! – Пока, пока!», «Пожалуйста, пожалуйста», «До встречи! До свидания!»

9. Фрактальность в кино- и театральном искусстве.

Мы включаем сюда этот вид фракталов, поскольку фильмы основаны на специальном виде текстов – сценариях, напр.:

“*8 Blickwinkel*” – «Точка обстрела»

Во время публичного выступления на антитеррористическом форуме в Испании от рук экстремистов погибает президент США – так, по крайней мере, событие выглядит на первый взгляд. Случившееся показано с разных точек зрения: сотрудников спецслужб, случайных прохожих, террориста-фанатика. Только проследив за происходящим через призму восприятия каждым из этих людей, можно приблизиться к пониманию истинной сути событий...

Режиссер – Пит Трэвис.

В ролях: Деннис Куэйд, Мэттью Фокс, Форест Уитакер.

В некоторых фильмах разные позиции персонажей маркируются разным цветом кадров. В литературе это могут быть разные шрифты.

Фрактальность в драматургии может носить в сложных текстах соответственно сложный характер. Так, пьеса Дж. Б. Пристли «Опасный поворот» состоит из описаний разными персонажами (каждого со своей позиции) умершего родственника, релевантного для всех персонажей. В результате возникает его интегрированный психологический портрет, совершенно противоположный нравственному облику, который представлялся главному персонажу пьесы.

Поскольку не каждый акт пьесы посвящен изложению точки зрения одного персонажа, то здесь можно говорить о неполной фрактальности.

10. Фракталы в поэзии.

В рассмотренных выше случаях фракталы могут иметь как прозаическую, так и стихотворную форму. В поэзии как литературном жанре фракталы выступают в разных видах:

а) в виде развернутого стихотворного афоризма, где каждая строфа – авторское универсальное утверждение или сокращенная пословица. Последние две строфы – своего рода обобщающий афоризм.

Не пробуй этот мед: в нем ложка дегтя.

Чего не заработал – не проси.

*Не плюй в колодец. Не кичись. До локтя
один вершок – попробуй укуси.*

*Час утренний – делам, любви – вечерний,
раздумьям – осень, бодрости – зима...*

*Ves' mir uстроен из ограничений,
чтоб от везений не сойти с ума.* (Булат Окуджава)

*Oft gibt es Wehrmutstropfen in dem Freundesbecher,
Hast du die Arbeit nicht gemacht – so fordere keinen Lohn.
Spei in den Brunnen nicht; du darfst den Schwur nicht brechen,
Streb nicht nach allzu hohem Ziel – du erntest Hohn.
Der Morgen ist die Arbeits-, der Abend – Liebeszeit.
Im Herbst – da muss man grübeln, im Winter – munter sein.
Verbote und Gebote sieht man weit und breit –
Sonst würden wir verrückt sein, doch vom Glück allein.* (Перевод автора).

б) Следующая эпиграмма поэта XVII-го столетия Каспара Кирхнера состоит из 4-х частей, обобщенных в четвертой части, как и в тексте а). Эпиграмма здесь рассматривается в том значении, которое она имела в эту эпоху – вид сатирической поэзии, высмеивающий какое-либо лицо или общественное явление. В этом значении к эпиграмме близки «Ксении» Гете и Шиллера, однако фрактальность выражена в них не так четко, как у К. Кирхнера.

EPIGRAMM

*Phoebus pfl eget jetzt zu rennen
Durch des runden Himmels Saal,
Da er pfl eget überall
Den Erdboden zu verbrennen.
Doch brennt Phoebus nicht so sehr,
Weil mein Herze brennt viel mehr.*

*Hat doch Troja nach zehn Jahren,
Nicht durchs ganze Griechenland,
Sondern durch Ulyssis Brand,
Seinen Untergang erfahren.
Doch brennt Troja nicht so sehr,
Weil mein Herze brennt viel mehr.*

*Die hochtrabenden Poeten
Setzen einen Berg, genannt
Ätna, der durch seinen Brand
Die Beiwohner sollte töten.
Doch brennt Ätna nicht so sehr,
Weil mein Herze brennt viel mehr.*

*Bleibet Phoebus gleich im Rennen,
Troja gehet auf im Brand,
Ätna brennt durchs ganze Land:
Phoebus, Troja, Ätna brennen,
Alle drei doch nicht so sehr,
Weil mein Herze brennt viel mehr.* [Deutsche Gedichte des 17. Jahrhunderts 1983]

в) Фрактальность, конечно, достаточно распространена в обычных несюжетных стихах:

LIEBE

*Was die Liebe kann begehren,
Liebe darf es frei gewähren.*

*Was von Liebe ward verschuldet,
gern von Liebe wird's geduldet.*

*Alles Fehlen, alles Irren
Liebe weiß es zu entwirren;*

*trägt mit seliger Gebärde
alle Not und Schuld der Erde;*

*am Geliebten jede Flecken
weiß sie sorgsam zu verdecken;*

ja, ihn völlig freizusprechen,

lächelnd teilt sie sein Verbrechen. (Robert Prutz) [Deutsche Gedichte des 17. Jahrhunderts 1983].

Здесь большую роль играет название стихотворения; без него последняя строфа не может выступать как самостоятельное короткостихие.

г) В русской фольклорной поэзии фракталы возможны в таком специфическом жанре как частушка (на всем протяжении ее развития).

Дореволюционные частушки

*1. У нас фабрика высока,
На ней крыша зелена.
Помолитесь богу, бабы, –
Провалилась бы она!*

*Кто бы, кто бы догадался –
Нашу фабрику сожжёт...
А покамест ее строят,
Погуляли бы годок!*

*Дома с полем уберутся –
И сидят, как господа.
А мы фабричную работу
Не окончим никогда.*

*2. Царь посеял пашенницу,
А царица – виноград.
Царь против всею Россию,
А царица – Петроград.*

*Ай, подруженьки мои –
Все при радости они.
А я, девка, при печали:
Меня на фабрику вкачали.*

*Николай Второй, Романов,
Ты наймись пасти баранов!*

*Ах, поработаю на фабрике
Я последненький годок:
Заработаю на фабрике
Себе шелковый платок!*

Частушки советского времени:
*Вот окончилась война,
Я осталась одна.
Я и лошадь, я и бык,
Я и баба, и мужик.* [Русская
частушка 2007]

11. Фракталы типа «матрешка» (текст в тексте).

Это – особая фигура фракталов, отличающаяся от всех предыдущих рассмотренных типов, которые были построены по линейному принципу. Покажем это на следующих примерах:

а) В рассказе О. Генри с характерным названием «Среди текста» речь идет о том, что персонаж – основной рассказчик – встречается с другим персонажем, который в свою очередь рассказывает занимательную историю типа сюжета пьесы «Сирано де Бержерак», якобы случившуюся с ним. Позже, в конце всего рассказа О. Генри выясняется, что это – вымысел. Последний используется основным рассказчиком для создания своего рассказа, который он и публикует.

б) Роман М. Булгакова «Мастер и Маргарита» построен как переплетение двух самостоятельных текстов: один – о событиях в Москве, другой – в древнем Иерусалиме; первый текст – создание автора, второй создают герои романа. «Рассказ о рассказе» представлен также в «Рукописи, найденной в Сарагосе» Яна Потоцкого.

в) В стихотворной форме фракталы такого вида обнаруживаются в текстах, описывающих сон во сне, как, например, в стихотворении «Сон» Ю. Лермонтова, где

умирающий герой видит во сне героиню, которая видит во сне умирающего героя (Описание примеров г) и в) взято из [Лотман 1992, с. 59]; там же дана развернутая характеристика исследования проблемы «текст в тексте» в разных аспектах).

Случай б) нельзя считать совершенным фракталом, если придерживаться принятого в начале статьи определения; внутри романа не другой роман, а рассказ (м.б., притча). Общее у обеих частей то, что они представляют собой прозаический нарратив.

г) То же касается и рассказа Х.-Л. Борхеса «Сад расходящихся тропок» [Современный детектив 1986], где криминальный рассказ переплетается с философско-фантастической притчей о выборе:

«<...> я задумался над фразой: «Оставляю разным (но не всем) будущим временам мой сад расходящихся тропок». И тут я понял, что бессвязный роман и был «садом расходящихся тропок», а слова «разным (но не всем) будущим временам» натолкнули меня на мысль о развилках во времени, а не в пространстве. Бегло перечитав роман, я утвердился в этой мысли. Стоит герою любого романа очутиться перед несколькими возможностями, как он выбирает одну из них, отменяя остальные; в неразрешимом романе Цюй Пэна он выбирает все разом. Тем самым он творит различные будущие времена, которые, в свою очередь, множатся и ветвятся. Отсюда и противоречия в романе. Скажем, Фан владеет тайной; к нему стучится неизвестный; Фан решает его убить. Есть, видимо, несколько вероятных исходов: Фан могут убить незваного гостя; гость может убить Фана; оба могут уцелеть; оба могут погибнуть и так далее. Так вот, в книге Цюй Пэна реализуются все эти исходы и каждый из них дает начало новым развилкам. Иногда тропки этого лабиринта пересекаются: вы, например, явились ко мне, но в каком-то из возможных вариантов прошлого вы – мой враг, а в ином – друг». [Современный детектив 1986, с. 543].

Фрактальные структуры могут быть включены в текст, но не являются его обязательным компонентом, например, клятва демона в поэме Ю. Лермонтова «Демон», где каждая строка является клятвой внутри общей клятвы: «Клянусь я первым днем творенья, клянусь его последним днем, клянусь позором отреченья и вечной правды торжеством...». Хотя, конечно, клятва, даваемая при присяге, является отдельным жанром и представляет собой фрактал.

В языке также имеется фрактальные образования рассмотренных выше двух типов: 1) последовательность одинаковых составляющих и 2) включение компонентов в матричную часть: сложные слова (включая телескопические, особенно распространенные в английском языке), словосочетания, сложные предложения, обособленные обороты, распространенные определения. Последние три типа языковых структур допускают конструирование их в виде «матрешки».

Выводы и перспективы дальнейшего исследования.

I. Поскольку фрактальность – достаточно распространенный и интересный способ построения текстов разных жанров и видов, дальнейшее ее изучение представляется актуальным.

II. В первую очередь следует исследовать более подробно и на текстах других жанров и типов структурные, структурно-содержательные и содержательные аспекты фракталов. В результате таких исследований, возможно, окажется полезным описание фрактальности в виде поля.

III. В эволюционном аспекте можно рассмотреть время и условия возникновения фракталов в языке и тексте (в случае целесообразности с привлечением идей синергетики).

IV. Для лингвистики и теории литературы представит интерес сравнение распространенности и типологии фракталов в разных языках и литературах.

V. Работа над данной статьей привела автора к мысли о создании филологической теории подобия (ФТП), в которой, опираясь на вышеизложенное, а также многочисленные

данные лингвистики текста и литературоведческих исследований можно было бы рассмотреть следующие проблемы:

1. Определение основных понятий, целей и путей их достижения в ФТП.
2. Подобие текста и отображаемой им действительности (натурализм, реализм, авангардизм, символизм, абстракционизм, модернизм и постмодернизм). В лингвистике – проблема иконизма.
3. Подобие компонентов фрактала в разных аспектах.
4. Подобие других вторичных моделирующих систем и текстов.
5. Моделирование как средство решения поставленных проблем.

Здесь можно было бы создать своего рода «геометрию текстов»: а) планиметрию, включив в нее и фигуры речи: прямые, параллели, окружности, треугольник, хиазм, повтор, цепочки, спирали, лучи, сегменты, круги и т.п.; б) стереометрию (возможно, для описания сложных текстов понадобится тест типа используемых для изучения интеллекта или – в тех случаях, когда речь идет о моделировании текстов со многими компонентами – более сложный аппарат с использованием математических идей, так, например, много лет назад был предложен для описания взаимодействия между героями «Горя от ума» аппарат «клубных систем» (к сожалению, исходные данные утеряны)); в) «тригонометрию» – формульное описание фигур. Понятия а) и б) при таком подходе дают возможность наглядно представить изучаемый объект, а в) удобно для их сравнения и систематизации.

В результате таких исследований можно было бы построить соответствующие концепты. Если данная работа привлечет внимание читателя к феномену фрактальности и проблеме подобия в филологии, автор будет считать свою задачу выполненной.

Литература

- Агранович* Е. Скамейка выздоравливающих // Литературный альманах «Складчина», Москва. – 2006. – № 7, январь – апрель.
- Генри* О. Собрание сочинений. – Т.3. Дороги судьбы. – М.: Литература, 2005.
- Домброван* Т. И. Синергетическая модель развития английского языка : дис... докт. филол. наук: 10.02.04 «германские языки» / Т. И. Домброван. – Одесса, 2013. – 462 с.
- Єнікєєва* С. М. Система словотвору сучасної англійської мови : синергетичний аспект. – АДД, 10.02.04 / С. М. Єнікєєва; Київ. нац. лінгвістичний ун-тет. – К., 2011. – 35 с.
- Лотман* Ю. М. Текст в тексте. Избранные статьи // Ю. М. Лотман. Избранные статьи : В 3-х томах. – Т. 1. – Таллинн : Александра, 1992. – С. 148-161.
- Пайтген* Х.-О. Красота фракталов. Образы комплексных динамических систем / Х.-О. Пайтген, П. Х. Рихтер. – М.: Мир, 1993. – 176 с.
- Піхтовнікова* Л. С. Еволюція німецької віршованої байки : Жанрово-стилістичні аспекти : дис. на здобуття наук. ступеня д. філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови», 10.01.04 «Література зарубіжних країн» / Л. С. Піхтовнікова. – К., 2000. – 427 с.
- Піхтовнікова* Л. С. Лингвосинергетика. Основы и очерк направлений. / Л. С. Пихтовникова. – Харьков, 2012. – 179 с.
- Піхтовнікова* Л. С. Самоорганизация речевых произведений : информационно-когнитивный аспект / Синергетика в филологических исследованиях : монография / под ред. проф. Пихтовниковой Л. С. – Х.: ХНУ им. В. Н. Каразина, 2015. – 340 с.
- Піхтовнікова* Л. С. Синергетический метод для исследования дискурса в прагматилистическом аспекте / Л. С. Пихтовникова // Вісник Харк. нац. ун-ту ім. В. Н. Каразіна. – Х., 2009. – № 848. – С. 48–52.
- Піхтовнікова* Л. С. Синергія стилю байки : німецька віршована байка 13–20 ст. : [монографія] / Л. С. Пихтовникова. – Харків : Бізнес Інформ, 1999. – 220 с.
- Русская частушка*. – Санкт-Петербург : Азбука-классика. – 2007. – 272 с.
- Семенець* О. О. Синергетика поетичного слова / О. О. Семенець. – Кіровоград : Імекс ЛТД, 2004. – 338 с.
- Синергетика в филологічних дослідженнях* : колективна монографія / Т. І. Домброван, С. М. Єнікєєва, Л. С. Пихтовникова, А. Н. Приходько, Е. А. Семенець, В. І. Силантьєва, Е. Г. Фоменко; С. Н. Коринь, О. Н. Гончарук, І. М. Яремчук, А. Н. Судья, Н. Н. Пильгуй, Е. В. Богатырева, В. П. Чередниченко, М. В. Залужная, О. А. Анастасьева ; под общ. ред. проф. Л. С. Пихтовниковой. – Х.: ХНУ имени В. Н. Каразина, 2015. – 340 с.
- Современный детектив*. – М.: Радуга, 1986. – 607 с.
- Українські народні прислів'я та приказки* / В. Бобкова, Ф. Лавров, М. Ліждвой, Г. Сухобрус, Ф. Ткаченко. Відп. ред. М. Т. Рильський. – Київ : видавництво Академії наук Української РСР, 1955. – 446 с.
- Bauernkalender* / A. Vanyler. – Stuttgart : Verlagshaus, 1996. – 121 S.
- Deutsche Gedichte des 17. Jahrhunderts*. – В. 7. – Berlin : Loening-Verlag, 1983. – 559 S.
- Graffiti*. – München : Heyne-Verlag, 1984. – 239 S.
- Lichtenberg*. Aphorismen. – Leipzig, 1963. – 693 S. (Sammlung Dietrich).