

Татьяна Цвигун, Алексей Черняков

Нейропоэзия грамматики и нейрограмматика поэзии

Tatiana Tsvigun, Alexey Chernyakov
The Neural Poetry of Grammar and the Neural Grammar of Poetry

Татьяна Цвигун (Балтийский федеральный университет им. И. Канта, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»; кандидат филологических наук) ttsvigun@kantiana.ru.

Алексей Черняков (Балтийский федеральный университет им. И. Канта, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»; кандидат филологических наук) achernyakov@kantiana.ru.

Ключевые слова: нейросети, нейролирика, грамматика поэзии, грамматические паттерны, эстетическая рецепция, интерпретация

УДК: 82.0+81.36:004.032.26
DOI: 10.53953/08696365_2023_181_3_188

В статье ставится вопрос о возможности использовать поэтические тексты, порожденные нейросетями, в качестве аналитического инструмента верификации научных гипотез и наблюдений над особенностями рецепции поэтического текста. Приводятся результаты эксперимента, направленного на выяснение способности нейросети имитировать «поэзию грамматики», то есть воспроизводить узнаваемые грамматические особенности текста-стихотворения. Делается вывод о том, что результаты работы нейросети с «поэзией грамматики» ближе к механизмам рецепции «среднего» читателя, чем к творческой компетенции поэта: нейросеть способна «считывать» поверхностные структуры текста, тогда как область глубинной поэтической грамматики остается для нее скорее закрытой.

Tatiana Tsvigun (PhD; Associate Professor, Institute of Education and Humanities, Immanuel Kant Baltic Federal University) ttsvigun@kantiana.ru.

Alexey Chernyakov (PhD; Associate Professor, Institute of Education and Humanities, Immanuel Kant Baltic Federal University) achernyakov@kantiana.ru.

Key words: neural networks, neural poetry, grammar of poetry, grammatical patterns, aesthetic reception, interpretation

UDC: 82.0+81.36:004.032.26
DOI: 10.53953/08696365_2023_181_3_188

This article raises the question of the possibility of using poetic texts generated by neural networks as an analytical tool for verifying scholarly hypotheses and observations about the characteristics of the reception of a poetic text. The article presents the results of an experiment aimed at determining the ability of a neural network to imitate the “poetry of grammar,” that is, to reproduce recognizable grammatical features of a source text. The authors conclude that the results of the work of a neural network with the “poetry of grammar” is more similar to the reception mechanisms displayed by an “average” reader than to the creative competence of a poet. The neural network is able to “read” the surface structures of a text, while the realm of the depth of poetic grammar remains closed off to it.

В знаменитой сцене фильма «Я, робот» (2004, реж. А. Пройас) полицейский детектив Дэл Спунер, ведя допрос робота Санни, подозреваемого в убийстве своего создателя доктора Лэннинга, бросает ему упрек: «Ты всего лишь машина, имитация жизни. Робот сочинит симфонию? Робот превратит кусок холста в шедевр искусства?» В ответ Санни смиренно замечает: «А вы?» Спунер в замешательстве умолкает.

Развитие новейших направлений технонауки в XXI веке с особенной интенсивностью проблематизирует вопрос о взаимоотношениях человека и технологий и границах их различимости. Как отмечает Д. Булатов,

не только каждая общая или специфическая черта каждого биологического организма, не только биологический организм как таковой, но и каждое человеческое существо теперь воспринимается как в некотором смысле созданное, порожденное и сконструированное. Более того, именно эта сконструированность открывает возможности и для преднамеренного ре-конструирования человеческого существа. <...> В результате происходит все более основательное погружение человека в мир, проектируемый и обустроиваемый для него наукой и технологиями. При этом дело вовсе не ограничивается одним лишь «обслуживанием» человека — наука и технологии приближаются к нему не только извне, но и как бы изнутри, в известном смысле делая его своим производением, проектируя не только для него, но и его самого [Булатов 2016: 6].

Одной из важнейших областей подобного «ре-конструирования», «пересборки» сфер деятельности, традиционно считавшихся и в значительной мере считающихся по сей день сугубой прерогативой Homo sapiens и тем более faber, является поэзия, шире — эстетическая креация. Материалы тематического блока «Поэзия в технокогнитивном ландшафте» (НЛО. 2021. № 167) демонстрируют, как «надстройка в виде кода, пронизывающего существование в мире и взаимодействие с другими, меняет модус поэтической речи, чутко реагирующей на информационные и технологические изменения» [Самостиенко (Суслова) 2021], трансформируя языковые и коммуникативные конвенции поэтического, его семиотический арсенал, в конечном итоге саму онтологию поэтического праксиса. Результатом этого становится не просто развитие новых технологий письма, эксплуатирующих ранее закрытые для поэзии области, но и окончательный пересмотр функциональных контуров и компетенций основных агентов эстетической коммуникации — автора, читателя, исследователя, «канала связи» (медиасреды).

К числу наиболее интересных, но и в известном смысле наиболее спорных зон интерференции «человеческого» и «технологического» могут быть отнесены опыты порождения поэтических текстов посредством нейронных сетей — явление, которое получило в исследованиях последних лет наименование «нейронная поэзия» [Орехов, Успенский 2018], «нейронная лирика» [Акопова 2021], «нейросетевые тексты»/«нейросетевая поэзия» [Орехов 2018], «электронная поэзия» [Корчагин 2019], “neural poetry” [Zugarini et al. 2019] и др.; актом «легитимации нейротворчества» (и, соответственно, включения в оборот еще одной дефиниции) стала публикация подготовленного Б. Ореховым сборника «Нейролирика»¹ [Нейролирика 2018], полностью составленного из стихов, сгенерированных рекуррентной нейросетью. Притом что проблема эстетической состоятельности таких текстов, даже если отойти от привычной массовой установки «компьютер не способен создать произведение искусства», все еще сознательно выносится за скобки (строго говоря, даже самые, казалось бы, удачные примеры нейролирики дают достаточные для того основания), наблюдения над образцами нейронной поэзии позволяют существенно уточнить некоторые дискуссионные вопросы о природе эстетической рецепции в компетентностных моделях «читателя» и «исследователя», равно как и по-

1 Любопытно, что в англоязычных исследованиях близкое к «нейролирике» понятие «нейропоэзия» (neuropoetry) используется для обозначения принципиально иного явления — поэтических текстов, своей формой иллюстрирующих те или иные нейробиологические состояния и/или расстройства, см.: [Kangatharan 2019].

новому оценить легитимность и оправданность ряда привычных для филологии аналитических процедур. Рассмотренная под таким углом нейролирика способна стать весьма удобным инструментом филологической (в нашем случае лингвопоэтической) аналитики, средством если не создания полноценного эстетического эффекта, то верификации научных гипотез.

Правомерность подобного подхода к нейросетевой поэзии объясняется рядом характеристик самих нейросетей. Первым и, пожалуй, наиболее значимым свойством нейросетей является тот факт, что, будучи одной из форм искусственного интеллекта и, следовательно, существуя вне антропной природы, нейросеть строится как математическая модель работы человеческого мозга и в идеале должна быть способна воспроизводить характерные для него процедуры; как остроумно замечает Б. Орехов, нейросети «последовательно “косплеят” оригинал, на котором тренировались» [Орехов 2018]. Это парадоксальным образом делает нейросеть, с одной стороны, чем-то деперсонифицированным, безличным, лишенным авторского «я», а с другой — содержащим в себе и/или имитирующим персональность, личностный тон, идиостилистику авторских текстов-стимулов. Характерным примером служит регулярная «узнаваемость» в текстах сборника «Нейролирика» стилизованных маркеров поэзии разных эпох, литературных направлений и даже отдельных авторов — это не антропоморфность в собственном смысле, но скорее более или менее успешное моделирование, имитация антропоморфности.

Во-вторых, сама природа нейросети предполагает обязательное наличие у нее «бэкграунда» — некоторого массива текстов (в случае нейросетей, генерирующих поэзию, — текстов авторских), на котором происходит обучение и настройка нейросети. Следовательно, виртуальная «креативность» нейросети по определению не может быть открытой, безграничной: она строится как вариативная редупликация сегментов текстов-стимулов в пределах тех языковых и надязыковых (художественных) возможностей, которые этими текстами предписаны, и чем точнее соблюден баланс между «свободой» и «несвободой», тем в идеале более состоятелен результат, которого нейросеть достигает. Поэтому, например, нейросеть, обученная на русских переводах античных гекзаметров, в одном из текстов способна породить имя Гиоклей, отсутствующее в древнегреческом или латыни, но потенциально допустимое: «Нет Гиоклея, но есть Диоклей. И есть много имен, начинающихся на “Г”»: Геракл, Гипподам и т.д.» [Там же]. Еще более интересный пример — экспериментальная книга Павла Пепперштейна «Пытаясь проснуться» [Пепперштейн 2022], созданная совместно с нейросетевой лингвистической моделью ruGPT-3, в которой рассказы, написанные Пепперштейном и нейросетью, обученной на его текстах, даны попеременно, принципиально без указания «авторства» (кстати, уместны ли в данном случае кавычки?..), для достижения эффекта единого текстового полотна с внутренне недифференцируемой стилистикой и дискурсивной манерой.

В-третьих, текст, порожденный нейросетью, уже в своей пресуппозиции не позволяющий прочитывать себя в логике «авторства», вступает в сильную прямую корреспонденцию с читателем и превращается в генератор открытого числа интерпретаций, не ограниченных «авторской точкой зрения», «авторской картиной мира» и т.п. Нейротекст свободен от авторских валентностей, свойство «быть творцом», «быть поэтом» — не имманентное свойство нейросети, а не более чем модус читательской рецепции, презумпция, которую при-

нимает (или не принимает) читатель: это мы «вчитываем» в нейротекст способность «быть поэзией, написанной (кибер)поэтом». Эстетические перспективы этого свойства также весьма широки: по наблюдению Б. Орехова, обновление связей в системе «поэт — стихотворение — читатель», при котором «читатель соотносится с автором не через написанное им произведение, а через созданный компьютером на основе этого произведения конструкт», ведет к тому, что «коммуникация становится более текстоцентричной: читатель будет искать не проявление личности поэта в стихотворении, а структурные особенности, репрезентирующие совокупность текстов в обучающей выборке» [Орехов 2017: 39—40], а это, в свою очередь, «должно научить нас воспринимать красоту текста самого по себе, а не в связке с глупым “Что хотел сказать автор?”» [Орехов 2018]. Однако если в указанной выше триаде «читателя» заменить «исследователем», вопрос вполне может прозвучать по-иному: подходя к нейросети с подобными установками, не эксплуатируем ли мы «антропный принцип», не «вчитываем» ли мы как исследователи в результаты работы нейросети свое собственное исследовательское «я»?

Понимая и заведомо принимая исключительную гипотетичность ответа на подобный вопрос, мы попытаемся прокомментировать его в проекции на одну из классических аналитических моделей — модель «поэзии грамматики/грамматики поэзии», обоснованную Р. Якобсоном. После блестящего яacobсоновского разбора пушкинских «безобразных» стихотворений и ряда исследований, выполненных в развитие данной традиции, мысль о том, что «грамматические категории слов... равно как и синтаксические функции этих классов и подклассов, образуют... скелет и мускулатуру языка; следовательно, от грамматической ткани поэтического языка зависит его действительная значимость» [Якобсон 1987: 84], уже вошла в число базовых филологических аксиом. Как подчеркивал Р. Якобсон, «принудительный характер грамматических значений заставляет поэта считаться с ними: он либо стремится к симметрии и придерживается... простых, повторных, четких схем, построенных на бинарном принципе, либо он отталкивается от них в поисках “органического хаоса”. Если мы говорим, что у поэта принцип рифмовки либо грамматичен, либо антиграмматичен, но никогда не аграмматичен, то это положение может быть распространено и на общий подход поэта к грамматике» [Якобсон 1998: 499]. Позднее Я. Гин уточнил позицию Якобсона через противопоставление в поэтическом языке лексического и грамматического значений как «свободного vs. обязательного», «индивидуального vs. категориального», отметив: «В сфере лексической полнее и ярче всего выражается авторская индивидуальность, его “насилие” над языком, “преодоление” им материала: лексическая поэтика — поэтика свободы. Грамматическое же значение в большей мере отражает диктат самой языковой системы, “насилие” языка над художественной конструкцией» [Гин 1996: 78]. Между тем кажущаяся аксиоматичность такого подхода не столь уж безоговорочна: так, изучение работ, посвященных «грамматике поэзии», показывает, что «на практике нередко оказывается, что либо профессиональный лингвистический анализ, применяемый к поэтическому тексту, сводит поэзию к иллюстрации общезыковых закономерностей, либо текст, требуя адекватного описания, заставляет исследователя выйти за рамки грамматики... то есть или грамматика, или поэзия начинают преобладать, а “грамматики поэзии” не получается» [Ахапкина 2001: 15], а попытки верифицировать семантический эффект «грамматики поэзии» через помещение

текста в рамки читательской рецепции заставляет признать, что «роль “грамматики поэзии” в формировании художественного смысла воспринимается “средним” читателем не столь активно и однозначно, как того хотелось бы видеть с сугубо аналитических позиций», поскольку интерпретация читателем поэтического текста, видящегося исследователю грамматически маркированным, «опирается не столько на “грамматику поэзии”, сколько на коннотативную семантику контекста в целом» [Черняков 2009: 53–55].

То, что Р. Якобсон применительно к анализу поэтики называл «грамматической фигурой», строится на регулярной повторяемости определенных грамматических форм; тот же принцип регулярной повторяемости лежит и в основе генерирования поэтического текста нейросетью. Поскольку, в отличие от алеаторической по своей природе «комбинаторной поэзии» прошлых лет (начиная от эпохи исторического авангарда), поэтические нейросети «ничего не “комбинируют”, они — обучаются, то есть извлекают закономерности из обучающих данных» [Орехов 2018], логично предположить, что, имея на входе грамматически маркированный (то есть с заданной и узнаваемой закономерностью употребления грамматических форм) поэтический текст, нейросеть каким-то образом будет способна эту закономерность опознать и воспроизвести, тем самым воссоздав важную особенность идиостиля текста-стимула. И в этом случае возникают следующие вопросы: способна ли нейросеть, работая с механизмами комбинаторики, создавать «поэзию грамматики», то есть (вос)производить/редуплицировать те грамматические паттерны, которые при чтении поэзии воспринимаются как добавочно семантизированные, эстетически маркированные? способна ли она вести себя как Поэт, работающий с глубинными уровнями поэтического языка? а если да, то каковы возможности нейросети в опознании «поэзии грамматики», способна ли она имитировать модель «компетентного читателя», эстетически чувствительного к языку (или М-Читателя, как называл его Умберто Эко)?

Для ответа на эти вопросы мы провели эксперимент, используя в качестве «подопытного образца» трансформерную нейронную сеть «Порфирьевич», созданную Михаилом Гранкиным и размещенную в открытом доступе в интернете². Данная нейросеть была обучена автором на текстах Ф. Достоевского, Л. Толстого, А. Пушкина, Н. Гоголя, М. Булгакова и В. Пелевина и способна генерировать связные осмысленные тексты на русском языке на основе нескольких слов или предложений, самостоятельно введенных пользователем в поле на сайте. Если сгенерированный текст пользователя не устраивает, данная операция может быть осуществлена любое количество раз и на каждой следующей итерации нейросеть будет выдавать новый текст; также пользователь может вписать после сгенерированного нейросетью текста свое продолжение и повторить операцию — таким образом будет создаваться диффузный текст, представляющий собой результат фактического «сотворчества» человека и компьютера. Для реализации запланированного нами эксперимента нейросеть «Порфирьевич» представляется почти идеальным инструментом: во-первых, она обучена на художественных произведениях, но при этом сама по себе не содержит ограничений по функциональной природе генерируемых текстов (раздел «Галерея» на указанном сайте содержит множество самых раз-

2 <https://porfirevich.ru> (дата обращения: 7.02.2023).

ных по типу и стилистике текстов, сгенерированных «Порфирьевичем» по запросам пользователей); во-вторых, она позволяет порождать тексты на основе любого текста-стимула, а следовательно, должна обнаруживать способность свободно подстраиваться под заданные ей стилистические параметры исходного текста (и примеры в разделе «Галерея» убедительно доказывают наличие у «Порфирьевича» такой компетенции); в-третьих, интересующее нас свойство — способность распознавать грамматические паттерны и на основе этого генерировать «поэзию грамматики» — заранее не вложено в нейросеть, что, в свою очередь, страшает от возможности получить результат только благодаря тому, что он был предписан нейросети на моменте ее обучения (как, например, нейросеть Б. Орехова успешно строит гекзаметры на базе других гекзаметров); наконец, в-четвертых, она представляет собой уже готовый, успешно функционирующий, апробированный множеством пользователей и бесплатный онлайн-инструмент, не требующий адаптаций или дополнительных настроек под поставленную задачу.

Рассмотрим некоторые результаты этого эксперимента.

Отправной точкой эксперимента, устанавливающей общие принципы работы «Порфирьевича» с поэзией и прозой и существующие ограничения, стало предложение нейросети двух спонтанно выбранных текстов-стимулов — стихотворения А. Пушкина и фрагмента из «Мертвых душ» Н. Гоголя:

(1) Последняя туча рассеянной бури! Одна ты несешься по ясной лазури, Одна ты наводишь унылую тень, Одна ты печалишь ликующий день. **О, сколько раз встречала я тебя на пути, Одна ты осветила мне дорогу к человеку, Один только раз приоткрыла ты мне двери в мир красоты.** Ты небо недавно кругом облежала, И молния грозно тебя обвивала; И ты издавала таинственный гром И алчную землю поила дождем. **И в этот миг я встречала тебя. С каждым днем проходит вечер; Весело клубятся паровозы, И под стук колес ведут беседу.**

(2) Не так ли и ты, Русь, что бойкая необгонимая тройка несешься? Дымом дымитесь под тобою дорога, гремят мосты, все отстает и остается позади. Остановился пораженный Божьим чудом созерцатель: не молния ли это, сброшенная с неба? что значит это наводящее ужас движение? и что за неведомая сила заключена в сих неведомых светом конях? Эх, кони, кони, что за кони! Вихри ли сидят в ваших гривах? Чуткое ли ухо горит во всякой вашей жилке? Заслышали с вышины знакомую песню, дружно и разом напрягли медные груди и, почти не тронув копытами земли, превратились в одни вытянутые линии, летящие по воздуху, и мчится вся вдохновенная Богом!.. Русь, куда ж несешься ты? дай ответ. Не дает ответа. **Так же точно не дает он ответа и нам. Мы говорим: «крамола», а он кричит: «свобода! любовь!» Облака ль его застилают? Тучи ли его гонят? Враг ли из-за угла дышит ему в затылок? Сон ли ему снится? Да и мы ли? Где эта тайна и где этот свидетель? Нас уже нет, а они все еще там. И все они — одно³.**

Гоголевскую орнаментальную прозу нейросеть «считывает» и имитирует весьма успешно, отталкиваясь от узнаваемых маркеров риторического письма

3 Здесь и далее в примерах светлым шрифтом дан текст-стимул, полужирным — сгенерированный нейросетью текст-результат.

(ср. наличие в тексте-результате многочисленных риторических вопросов, элементов диалогизации, инверсий, высокой лексики и т.п.), — если не знать, что заключительный фрагмент написан нейросетью, читатель, незнакомый с «Мертвыми душами», вполне мог бы провалить тест Тьюринга. Степень подобия сгенерированного нейросетью текста поэтическому тексту-стимулу более проблематична: тематическая близость пушкинскому образцу, возникающая после обработки первой строфы текста-стимула, пропадает после второй строфы; на уровне грамматики присутствует не мотивированное текстом, но объяснимое перенесением признаков объекта на субъект по принципу метатезы введение эксплицированной субъектной позиции (причем в женском роде); в тексте-результате наблюдаются, по-видимому, случайные метрические последовательности — однако это не характерный элегический амфибрахий Пушкина, а чуждый исходному жанру 4/5-стопный хорей. В обоих случаях нейросеть сумела опознать и редуцировать (впрочем, с разной степенью регулярности) узнаваемые лексико-грамматические маркеры текстов-стимулов — «одна» в случае Пушкина и «ли/ль» в случае Гоголя. Вероятно, прозаический «анамнез» «Порфирьевича» все же обуславливает большую предрасположенность нейросети к работе с прозой, однако с учетом задач запланированного эксперимента это ограничение не является сколько-нибудь существенным.

Для дальнейшей отработки гипотезы в качестве текста-стимула берутся поэтические тексты с таким грамматическим профилем, который, во-первых, достаточно регулярен, во-вторых, его грамматическая рекуррентность узнаваема, в-третьих, эта рекуррентность явно имеет характер поэтического приема, то есть отрефлексирована автором, а не «вчитывается» в текст реципиентом. Оптимальными моделями таких грамматических профилей представляются так называемое инфинитивное письмо (А. Жолковский) и номинативное письмо; в обоих случаях в роли текста-стимула будут использоваться тексты, считающиеся классическими примерами данных поэтических техник.

В стихотворениях А. Блока «Грешить бесстыдно, непробудно...» и Б. Пастернака «Февраль» читатель способен опознать стратегию инфинитивного письма даже не по первой строфе, а уже по первой строке каждого из текстов; дальнейшее движение по тексту закрепляет этот эстетический эффект и позволяет идентифицировать его как грамматический прием. Как на это отреагирует нейросеть — узнает ли она инфинитивность, если да, то на каком «шаге» текста, и сможет ли имитировать ее в генерируемом продолжении? Оба текста подаются нейросети дважды — в объеме одной и двух строф оригинала:

(3.1) Грешить бесстыдно, непробудно, Счет потерять ночам и дням, И, с головой от хмеля трудной, Пройти сторонкой в божий храм. **Пока, пока, недотрога. Там поглядим, что такое. Но, ручаюсь тебе, мигом поймаем тебя на слове.**

(3.2) Грешить бесстыдно, непробудно, Счет потерять ночам и дням, И, с головой от хмеля трудной, Пройти сторонкой в божий храм. Три раза преклониться долу, Семь — осенить себя крестом, Тайком к заплеванному полу Горячим прикоснуться лбом. **И, ломая в кровь пальцы, От боли и стыда разрыдаться, Плакать всю ночь, не смыкая глаз.**

(4.1) Февраль. Достать чернил и плакать! Писать о феврале навзрыд, Пока грохочущая слякоть Весною черною горит. **О февраль, мертвый месяц над зо-**

лой! Накаленною ладьей, Безжалостно немою, Смены житъе огибать (Смотри: кажется, скоро снова пригодится).

(4.2) Февраль. Достать чернил и плакать! Писать о феврале навзрыд, Пока грохочущая слякоть Весною черною горит. Достать пролетку. За шесть гривен, Чрез благовест, чрез клик колес, Перенестись туда, где ливень Еще шумней чернил и слез. **Дать пять копеек слесарям и письмо пролетке. Достать мне перо, И найти на белом листе слова. «Изнемогаю...» Это как? Это надо написать: «Изнемогаю...» О чем это? О чем? Как дальше? На белом листе Остаться листом с первого декабря... А дальше? Дальше... Бросил бумагу на стол.**

Когда текст Блока дан нейросети только в объеме первой строфы (оригинал содержит три инфинитива), она еще не способна опознать инфинитивность как грамматическую регулярность и воссоздать ее — эффект «грамматического узнавания» начинает срабатывать лишь начиная с двух строф текста-источника (пять инфинитивов); причем весьма показательно, что при расширенном объеме текста-стимула нейросеть начинает имитировать не только его грамматику, но и — спорадически — тематику. А вот в случае с пастернаковским «Февралем» нейросети достаточно и первой строфы (инфинитивов здесь два — меньше, чем в первой строфе у Блока), чтобы распознать в тексте-стимуле и инфинитивность, и номинативность (по одной текстовой позиции) плюс маркированный у Пастернака творительный сравнения. При объеме текста-стимула в две строфы нейросеть генерирует инфинитивное письмо намного регулярнее и — как дополнительный бонус — неожиданно обнаруживает способность идентифицировать метатекстуальную образность стихотворения Пастернака, последовательно развивая мотив письма. Кстати, интересно, что этот мотив задан у Пастернака не во второй строфе, а в первой (вторая строфа, напротив, кодирует его сложной и изощренной метафорикой движения в пространстве, вполне в соответствии с внутренней формой др.-греч. μεταφορά «перенос»), тогда как у нейросети он возникает только после второй строфы текста-стимула, зато получает значительно более развернутую текстуализацию.

Работа нейросети с фрагментами стихотворений Блока и Пастернака рождает ощущение, что ее «чтение» и воспроизведение инфинитивного письма в целом не очень отличается от рецепции «среднего» читателя: чем более текстовое пространство насыщено инфинитивами, тем с большей долей вероятности реципиент способен опознать это как поэтический прием. Справедливость такого предположения подтверждается работой нейросети с текстами С. Гандлевского и Т. Кибирова:

(5) Устроиться на автобазу И петь про черный пистолет. К старухе матери ни разу Не заглянуть за десять лет. Проездом из Газлей на юге С канистры кислого вина Одной подруге из Калуги Заделать сдуру пацана. В рыгаловке рагу по средам, Горюх с треской по четвергам. Божиться другу за обедом Впяять завгару по рогам. **Скомканный чекистом паспорт Никому не показывать, Взрослых не обманывать. И ни о чем не жалеть... И про темный пистолет тоже... И про черный пистолет тоже.** (Гандлевский)

(6) Сникерснуть Сделать паузу — скушать Твикс Оттянуться по полной Почувствовать разницу Попробовать новый изысканный вкус Быть лидером Мочить в сортире Не дать себе засохнуть. **Поестъ овсянки Абрикосового варенья Сдохнуть Но попытаться Упасть На те же грабли.** (Кибилов)

Способность нейросети опознавать и имитировать номинативное письмо была проверена на «Определении поэзии» Б. Пастернака и двух примерах «Фета безглагольного» (М. Гаспаров) — «Шепот, робкое дыханье...» и «Это утро, радость эта...»:

(7.1) Шепот, робкое дыханье, Трели соловья, Серебро и колыханье Сонного ручья, Свет ночной, ночные тени, Тени без конца, Ряд волшебных изменений Милого лица, В дымных тучках пурпур розы, Отблеск янтаря, И лобзания, и слезы, И заря, заря!.. **Верь же, верь... Я плачу, о неверье!**

(7.2) Шепот, робкое дыханье, Трели соловья, Серебро и колыханье Сонного ручья, Свет ночной, ночные тени, Тени без конца, Ряд волшебных изменений Милого лица, В дымных тучках пурпур розы, Отблеск янтаря, И лобзания, и слезы, И заря, заря!.. **О, блаженство полного бессилия, Размораживающее все то, что оскорбляет природу!**

(8) Это утро, радость эта, Это мощь и дня и света, Этот синий свод, Этот крик и вереницы, Эти стаи, эти птицы, Этот говор вод, Эти ивы и березы, Эти капли — эти слезы, Этот пух — не лист, Эти горы, эти доли, Эти мошки, эти пчелы, Этот зык и свист, Эти зори без затмения, Этот вздох ночной селенья, Эта ночь без сна, Эта мгла и жар постели, Эта дробь и эти трели, Это всё — весна. **Все напевы слов и фраз, Цифры, цифры, цифры, Все эти цифры, давно знакомые, И во мраке огней, И на торцах, И под арками, И у белых колонн, И за прозрачными стеклами, И у дверей, И на деревьях, И на теневых.**

(9) Это — круто налившийся свист, Это — щелканье сдавленных льдинок. Это — ночь, леденящая лист, Это — двух соловьев поединок. Это — сок жизни, растворенный в водке. Это — свист и щелканье на ветру. **Это — ржание коня, стон коня, а это — рассвет в дыме горящего города.**

«Читая» стихотворение Фета «Шепот, робкое дыханье...» и пытаясь сгенерировать его продолжение, нейросеть обнаруживает практически полный провал: и первая, и вторая итерации обработки текста-стимула дают на выходе, во-первых, очень короткие тексты, которые, во-вторых, почти полностью лишены номинативности (исключение — по одному номинативу в риторических обращениях, однако и грамматически, и семантически они не имеют ничего общего с фетовским стихотворением). В порожденном нейросетью продолжении стихотворения «Это утро, радость эта...» насыщенность номинативами уже значительно выше, хотя характерная для Фета чистая номинативность (Им.п.) разбавляется либо тавтологическими повторами, либо другими падежными формами; при этом отсутствуют и узнаваемая дейкитичность фетовского оригинала, и постановка номинативов в симметричные синтаксические позиции подлежащего и сказуемого. Единственное, с чем нейросеть здесь справляется более-менее успешно, — с тем, чтобы воссоздать ту самую «безглагольность» текста-стимула, о которой в свое время писал М. Гаспаров.

Иначе обстоит ситуация с «Определением поэзии» Пастернака: в сгенерированном нейросетью фрагменте мы видим не просто устойчивую тенденцию к сохранению номинативного письма, но и практически безупречную имитацию пастернаковского синтаксиса с его сверхрегулярностью биноминативных предложений в первых двух строфах текста (для идентификации этого синтаксического паттерна, заметим, нейросети хватило и одной строфы). Причи-

ной такого успеха видится, однако, не столько регулярность синтаксиса, сколько — для нейросети, не знающей, что такое синтаксис и работающей сугубо с формально членимыми элементами текста, это значительно важнее — регулярность пунктуации и графики: именно она позволяет расчленивать анафорическое «это» и повторяющиеся номинативы и достичь максимального формального подобия тексту-стимулу.

Почему довольно успешно имитирующая длинные инфинитивные серии нейросеть обнаруживает столь слабую состоятельность при обработке длинных серий номинативов? Возможно, ответ кроется опять-таки не в грамматике и не в синтаксисе, а в формальной различимости соответствующих грамматических форм и наличии у них специализированных формальных показателей. Когда нам кажется, что нейросеть «умеет» создавать инфинитивное письмо, а номинативное — не очень, это скорее иллюзия, результат применения к ней той самой «антропной оптики», «вчитывания» определенных смыслов и интенций в результаты работы нейросети. Подобно тому, как паттерн «это + тире» в пастернаковском «Определении поэзии» становится формальным фундаментом для генерации аналогичных биноминативных серий, характерные финалы инфинитивов могут настраивать нейросеть на создание серий инфинитивных. Заметим, что пастернаковский «Февраль», в первой строфе которого присутствуют только невозвратные инфинитивы на *-ть*, на первой итерации нейросеть продолжает таким же невозвратным инфинитивом (*огубать*), а «Грешить бесстыдно, непробудно...» Блока и «Сникерснуть...» Кибирова — как невозвратными (*плакать, поест, сдохнуть*), так и возвратными (*разрыдаться, попытаться*) именно потому, что в этих текстах-стимулах есть оба типа инфинитивов. С другой стороны, уместно ли редуцировать такое объяснение до сугубо формального? Почему в продолжении «Февраля» на второй итерации появляется форма с финалью *-ти* (*найму*), прототип для которой отсутствует в тексте-стимуле, чем мотивировано предпочтение нейросетью невозвратных инфинитивов в продолжении «Устроиться на автобазу...» Гандлевского, по какой причине в стихотворении Пастернака нейросеть опознает инфинитивное письмо с первой строфы, а в стихотворении Блока — только со второй (притом что у Блока в первой строфе три инфинитива, а у Пастернака — два), какова природа возникновения тематических (а в случае с Гоголем еще и риторических) переключек сгенерированных нейросетью текстов с текстами-стимулами — все это создает ту самую загадку «китайской комнаты», о которой применительно к «электронной поэзии» пишет К. Корчагин: «Электронный поэт, которого хочется видеть скрытым за комбинаторными алгоритмами и нейросетями, словно бы заперт в китайской комнате, где ему нечем заняться, кроме как бесконечно проходить тест Тьюринга в надежде, что читатель-человек поймет сообщение и разрушит эту темницу» [Корчагин 2019].

Подведем некоторые итоги. Наблюдения над возможностями нейросети воспринимать «поэзию грамматики» и подражать ей дает еще один повод убедиться в том, что грамматический уровень поэтического текста остается глубинной структурой, поэтическая функция которой проявляет себя не в простой комбинаторике грамматических форм и не в их частотности, а в той самой яacobсоновской «проекции принципа эквивалентности с оси селекции на ось комбинации» — операции, которая, очевидно, все еще доступна лишь человеку и которая может быть вскрыта и описана исследователем только по отношению к «антропной» поэзии. Поэтическая семантизация грамматики возникает

не столько в развитие, сколько в преодоление грамматики языковой, а эта процедура требует от творца (генератора?) текста существенно иных креативных компетенций по сравнению с теми, которыми сегодня располагают нейросети. С другой стороны, нейросеть относительно успешно имитирует если не писательский, то как минимум читательский опыт рецепции поэтического, исходя из поверхностного уровня структуры, ее формальных характеристик. Столь же уместно предположить и то, что для более точного ответа на поставленные вопросы необходим иной, более тонко настроенный эксперимент, который и позволит окончательно определить, доступна ли искусственному интеллекту эта глубинная креативность языка — если не сегодня, то в принципе.

P.S. Уже после того, как эта статья была завершена, нам удалось опробовать некоторые из текстов эксперимента на еще одной нейросети — «Балабоба» (на момент проведения эксперимента ее работа была приостановлена разработчиками, а сайт был недоступен). «Балабоба» — это разработка «Яндекса», надстроенная над оригинальной языковой моделью YaLM, по механизму взаимодействия с пользователем существенно не отличающаяся от «Порфирьевича» (она так же генерирует текст в режиме онлайн на основании предложенного ей текста-стимула), однако дающая более широкие и гибкие возможности обработки исходного текста. Так, например, в «Балабобе» предусмотрен выбор вариантов стилизации генерируемого текста («Без стиля», «Инструкции по применению», «Народные мудрости», «Синописы фильмов» и др.), кроме того, нейросеть обнаруживает способность идентифицировать поэтический текст и относительно успешно генерировать ему стихотворное продолжение. Притом что результаты обработки текстов-стимулов «Балабобой» по ряду параметров отличаются от результатов, полученных с помощью «Порфирьевича», в целом они вполне укладываются в общие тенденции, описанные нами в статье, что еще раз убеждает в оправданности использования нейросетей как инструмента научной аналитики в модели «автор — текст — читатель — исследователь».

Библиография / References

- [Акопова 2021] — *Акопова Ю.А.* Нейронная лирика в контексте постмодернистской эстетики // *Филологические науки. Вопросы теории и практики.* 2021. Т. 14. Вып. 8. С. 2401—2405.
- [Акопова Yu. Neyronnaya lirika v kontekste postmodernistskoy estetiki // *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki.* 2021. Vol. 14. № 8. P. 2401—2405.)
- [Ахапкина 2001] — *Ахапкина Я.Э.* «Грамматика поэзии» — взаимовлияние метода и материала // *Внутренние и внешние границы филологического знания: Материалы Летней школы молодого филолога.* Приморье. 1—4 июля 2000 г. / Под общ. ред. Т.В. Цвигун и А.Н. Черникова. Калининград: Изд-во КГУ, 2001. С. 12—17.
- [Ахлупкина Ya. "Grammatika poezii" — vzaimovliyaniye metoda i materiala // *Vnutrennie i vneshnies granitsy filologicheskogo znaniya* / Ed. by T.V. Tsvigun, A.N. Chernyakov. Kaliningrad, 2001. P. 12—17.)
- [Булатов 2016] — *Булатов Д.* По ту сторону медиума // *По ту сторону медиума: искусство, наука и воображаемое технокультуры* / Сост. и общ. ред. Д. Булатова. Калининград: БФ ГЦСИ, 2016. С. 6—7.

- (Bulatov D. Po tu storonu mediuma // Po tu storonu mediuma: iskusstvo, nauka i voobrazhaemoe tekhnokul'tury / Comp. and ed. by D. Bulatov. Kaliningrad, 2016. P. 6—7.)
- [Гин 1996] — Гин Я.И. К вопросу о построении поэтики грамматических категорий // Гин Я.И. Проблемы поэтики грамматических категорий: Избранные работы. СПб.: Академический проект, 1996. С. 75—86.
- (Gin Ya. K voprosu o postroenii poetiki grammaticheskikh kategoriy // Gin Ya. Problemy poetiki grammaticheskikh kategoriy. Saint Petersburg, 1996. P. 75—86.)
- [Корчагин 2019] — Корчагин К. Подражая машине: мимесис и электронная поэзия (несколько заметок) // Синий диван. 2019. № 23 (<https://morebook.ru/tema/segodnja/item/1607561653211> (дата обращения: 10.08.2022)).
- (Korchagin K. Podrazhaya mashine: mimesis i elektronnaya poeziya (neskol'ko zametok) // Sinii divan. 2019. № 23 (<https://morebook.ru/tema/segodnja/item/1607561653211> (accessed: 10.08.2022)).)
- [Нейролирика 2018] — Нейролирика. Стихотворения и тексты / Сост. В. Коркунов. Харьков; М.: kntxt, 2018.
- (Neuroirika. Stikhotvoreniya i teksty / Comp. by V. Korkunov. Khar'kov; Moscow, 2018.)
- [Орехов 2017] — Орехов Б. Искусственные нейронные сети как особый тип distant reading // Вестник Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема. 2017. № 2 (27). С. 32—43.
- (Orekhov B. Iskusstvennye neuronnye seti kak oso-byu tip distant reading // Vestnik Priamurskogo gosudarstvennogo universiteta im. Sholom-Aleykhema. 2017. № 2 (27). P. 32—43.)
- [Орехов 2018] — Орехов Б. Нейросети и смерть автора // Системный блок. 2018. 1 ноября (<https://sysblok.ru/knowhow/nejroseti-i-smert-avtora/> (дата обращения: 10.08.2022)).
- (Orekhov B. Neyroseti i smert' avtora // Sistemnyi blok. 2018. November 1 (<https://sysblok.ru/knowhow/nejroseti-i-smert-avtora/> (accessed: 10.08.2022)).)
- [Орехов, Успенский 2018] — Орехов Б., Успенский П. Гальванизация автора, или эксперимент с нейронной поэзией // Новый мир. 2018. № 6 (http://www.nm1925.ru/Archive/Journal6_2018_6/Content/Publication6_6935/Default.aspx (дата обращения: 10.08.2022)).
- (Orekhov B., Uspenskiy P. Gal'vanizatsiya avtora, ili eksperiment s neuronnoy poeziy // Novyy mir. 2018. № 6 (http://www.nm1925.ru/Archive/Journal6_2018_6/Content/Publication6_6935/Default.aspx (accessed: 10.08.2022)).)
- [Пепперштейн 2022] — Пепперштейн П., Пепперштейн Нейро. Пытаясь проснуться. М.: Individuum, 2022.
- (Peppershteyn P., Peppershteyn Neyro. Pytayas' prosnut'sya. Moscow, 2022.)
- [Самостиенко (Суслова) 2021] — Самостиенко (Суслова) Е. От составителя // Новое литературное обозрение. 2021. № 167 (https://www.nlobooks.ru/magazines/novoe_literaturnoe_obozrenie/167_nlo_1_2021/article/23148/ (дата обращения: 21.09.2022)).
- (Samostienko (Suslova) E. Ot sostavitelya // Novoe literaturnoe obozrenie. 2021. № 167 (https://www.nlobooks.ru/magazines/novoe_literaturnoe_obozrenie/167_nlo_1_2021/article/23148/ (accessed: 21.09.2022)).)
- [Черняков 2009] — Черняков А.Н. Латентная оценка в инфинитивном письме // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. 2009. Вып. 8. С. 52—57.
- (Chernyakov A.N. Latentnaya otsenka v infinitivnom pis'me // Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo universiteta im. I. Kanta. 2009. № 8. P. 52—57.)
- [Якобсон 1987] — Якобсон Р. Вопросы поэтики. Постскрипtum к одноименной книге // Якобсон Р. Работы по поэтике. М.: Прогресс, 1987. С. 80—98.
- (Jakobson R. Voprosy poetiki. Postskriptum k odnoimennoy knige // Jakobson R. Raboty po poetike. Moscow, 1987. P. 80—98.)
- [Якобсон 1998] — Якобсон Р. Поэзия грамматики и грамматика поэзии // Семиотика: В 2 т. / Сост. Ю.С. Степанов. Благовещенск: Благовещенский гос. колледж, 1998. Т. 2. С. 489—509.
- (Jakobson R. Poeziya grammatiki i grammatika poezii // Semiotika: In 2 vols. / Ed. by Yu.S Stepanov. Blagoveshchensk, 1998. Vol. 2. P. 489—509.)
- [Kangatharan 2019] — Kangatharan J. Multilingual Neuropoetry. Morrisville: NeuroArt, 2019.
- [Zugarini et al. 2019] — Zugarini A., Melacci S., Maggini M. Neural Poetry: Learning to Generate Poems using Syllables. 2019. September 24 (<https://arxiv.org/pdf/1908.08861.pdf> (accessed: 15.09.2022)).