

УДК 159.9.07

**Ениколопов С. Н., Медведева Т. И., Воронцова О. Ю.**

*Научный центр психического здоровья*

*115522, г. Москва, Каширское шоссе, д. 34, Российская Федерация*

## **ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕКСТОВ ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМ ПСИХИЧЕСКИМ СТАТУСОМ**

### **АННОТАЦИЯ**

Целью исследования является анализ с позиции патопсихологического синдрома лингвистических параметров, полученных в результате статистического анализа текстов испытуемых с различным психическим статусом (здоровые, депрессия, шизофрения). Проведён компьютерный анализ 548 текстов эссе на тему «Я, другие, мир». Приведены результаты анализа различий в группах испытуемых по категориям лица и времени. Аргументируются ключевая роль социальной направленности и её связь с познавательной потребностью, выступающие как общая потребность во взаимодействии с миром. Выявленные особенности могут быть использованы для социопсихологической реабилитации больных. Междисциплинарность исследования позволяет вывести на новый уровень разработку фундаментальной проблемы – роли психического в этиологии и патогенезе эндогенных психических расстройств. Обосновывается необходимость качественного анализа полученных результатов, позволяющего планировать применение более сложной схемы работы с помощью нового инструментария, опирающегося на методы искусственного интеллекта.

### **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

автоматический анализ текстов, лингвистические показатели, социальная направленность, патопсихологический синдром, шизофрения, депрессия.

### **СТРУКТУРА**

[Введение](#)

[Материалы и методы](#)

[Результаты и обсуждение](#)

[Выводы](#)

**S. Enikolopov, T. Medvedeva, O. Vorontsova**

*Mental Health Research Center*

*34 Kashirskoye shosse, Moscow 115522, Russian Federation*

## LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF TEXTS OF PEOPLE WITH DIFFERENT MENTAL STATUS

### ABSTRACT

The aim of the study is to analyze the linguistic parameters obtained as a result of statistical text analysis of subjects with different mental status (healthy, depression, schizophrenia) from the perspective of the pathopsychological syndrome. The computer analysis of 548 texts on the topic «Me, others, the world» was carried out. The results of the analysis are given which show differences in the groups of subjects by categories of person and tense. The key role of social orientation and its connection with cognitive need, acting as a general need for interaction with the world, is argued. The revealed features can be used for the sociopsychological rehabilitation of patients. The interdisciplinary character of the research allows us to bring the development of fundamental problems to a new level – the role of psychic in the etiology and pathogenesis of endogenous mental disorders. The necessity of a qualitative analysis of the results obtained is justified, which makes it possible to plan the application of a more complex scheme of work with the help of a new instrumentation based on artificial intelligence methods.

### KEY WORDS:

automatic text analysis, linguistic characteristics, social orientation, pathopsychological syndrome, schizophrenia, depression.

### ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития патопсихологического изучения письменной речи в значительной степени определяется проблематикой разработки средств автоматического анализа и математического аппарата для него. Наиболее перспективным направлением является междисциплинарный подход, объединяющий теоретическую основу и практические знания в области психологии, лингвистического анализа и возможностей автоматического анализа текстов на основе машинного обучения, методов искусственного интеллекта. Опыт и знания специалистов в областях клинической психологии и лингвистики могут быть использованы как на этапе выбора параметров, так и на этапе последующей интерпретации данных.

В рамках исследовательской проблемы разработки методов анализа текстов, порождаемых в ситуации психического неблагополучия и психического нездоровья, перед психологами была поставлена **цель** выявления возможных

различий между текстами, написанными разными группами испытуемых. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) определение теоретической базы и парадигмы исследования;
- 2) выбор темы эссе, позволяющей выявить качественное своеобразие изучаемой патологии и в тоже время предоставляющей возможность формализации лингвистических параметров и статистической обработки результатов;
- 3) интерпретация результатов, вытекающая из теоретических позиций исследования и предполагающая, что количественный подход в оценке различий между текстами, написанными здоровыми и больными, не может отразить все нюансы различий психического функционирования, поэтому полученные результаты интерпретировались лингвистами, а затем психологами.

В отечественной медицинской психологии проблема психической патологии решается в русле системного, субъектно-деятельностного подходов и реализуется в понятии патопсихологического синдрома как структурированного образования, позволяющего вскрыть внутренние взаимосвязи между основными психическими характеристиками [2]. В лонгитюдных исследованиях выявлены связи показателей патопсихологического синдрома с клиническими характеристиками: диагнозом, клиническим синдромом, преморбидными особенностями, степенью выраженности и устойчивости психических изменений.

Выбор методов и интерпретация результатов опирались на теоретическую базу патопсихологии [3], лежащий в её основе принцип внутренней взаимосвязи свойств психического склада при эндогенных психических расстройствах, не раскрываемых путём анализа клинических проявлений, а требующих специально организованного экспериментально-психологического исследования. В связи с этим тема эссе «Я, другие, мир» задумывалась как психологический эксперимент, провоцирующий появление материала, в котором должны были проявиться особенности восприятия и понимания психического мира себя и других, способность интегрировать противоречивые и амбивалентные явления в целостное представление о себе и мире [1].

Была выдвинута гипотеза, что выявленные в исследованиях ведущие факторы в структуре патопсихологического синдрома проявятся в когнитивно-речевых особенностях.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании принял участие 91 пациент клиники «Научный центр психического здоровья» (ФГБНУ НЦПЗ) (43 мужчины и 48 женщин, средний возраст которых 24,1 года), среди них 39 больных с диагнозом шизофренического спектра (МКБ-10 F-20.04, F-20.05) и 52 больных с диагнозом аффективного спектра (МКБ-10 F-31.3, F-32.1, F-33.10). Контрольную группу составили 457 здоровых испытуемых (122 мужчины и 335 женщин, средний возраст – 23,4 года). Всего в исследовании приняли участие 548 человек.

Группы больных не различались по социодемографическим показателям. В группе здоровых испытуемых женщин было больше.

Всем испытуемым было предложено написать эссе на тему «Я, другие, мир» (объём – 1 страница).

Лингвисты оценили тему с точки зрения её грамматического и лексического потенциала и предложили систему лексических и морфологических параметров, при применении которых были получены количественные данные, характеризующие каждую из групп испытуемых.

Для статистического анализа использовалась программа SPSS, для сравнения групп применялся критерий различий Стьюдента.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Автоматический анализ текста, проведённый по выделенным лингвистами параметрам, дал возможность сравнить частоту их встречаемости в группах больных и здоровых. Лингвистами ИРЯ РАН, проводящими с нами совместное исследование, было предложено толкование статистически значимых различий по двум дейктическим категориям – категории лица, выражаемой местоимениями и формами глаголов, и категории времени.

В таблице 1 приведены результаты сравнения групп по использованию в текстах местоимений и глаголов. Приведены только параметры, по которым были выявлены статистически значимые различия между группами.

Таблица 1

Сравнение текстов групп нормы и больных шизофренией и депрессией по лингвистическим параметрам: глаголы, местоимения

| лингвистический параметр  | группа нормы (здоровые) | депрессия | шизофрения |
|---|-------------------------|-----------|------------|
| Доля глаголов 1 лица  | 0,117 (a)               | 0,224 (b) | 0,166 (c)  |
| Доля глаголов 2 лица  | 0,031 (a)               | 0,015 (b) | 0,009 (b)  |
| Доля глаголов 3 лица  | 0,295 (a)               | 0,228 (b) | 0,226 (b)  |
| Доля глаголов прошедшего времени                                    | 0,618 (a)               | 0,705 (b) | 0,665 (b)  |
| Доля глаголов прошедшего времени, первого лица, единственного числа | 0,094 (a)               | 0,219 (b) | 0,161 (c)  |
| Доля инфинитивов  | 0,276 (a)               | 0,214 (b) | 0,233 (b)  |
| Доля местоимений 1 лица ед. числа                                   | 0,283 (a)               | 0,530 (b) | 0,404 (c)  |
| Доля местоимений 1 лица мн. числа                                   | 0,120 (a)               | 0,043 (b) | 0,037 (b)  |
| Доля местоимений 1-ого лица   | 0,403 (a)               | 0,573 (b) | 0,442 (a)  |
| Доля местоимений 2-ого лица   | 0,057 (a)               | 0,021 (b) | 0,022 (b)  |
| Доля местоимений 3-ого лица   | 0,099 (a)               | 0,073 (a) | 0,165 (b)  |

*Примечание.* Совпадающие буквы в скобках указывают, что значения для соответствующих групп испытуемых существенно не отличаются друг от друга на уровне .05.

В результате дискурсивно-семантической интерпретации лингвисты пришли к выводу, что различия между группами лежат не в сфере владения элементарными морфологическими формами. Самым ярким параметром, по которому различаются все три группы, является *морфологическая база обобщённо-личного значения*. Прежде чем перейти к психологической интерпретации лингвистических данных, обозначим, как *морфологическая база обобщённо-личного значения* может быть представлена на уровне текстовой стратегии и отдельных параметров.

Изначально, получая задания написать эссе, каждый для себя переформулирует тему и создаёт цель. При решении текстовой стратегии в индивидуальном плане пишущий фиксирует своё внимание на собственном «Я». Решение темы эссе в обобщённо-личном плане предполагает близость к жанру публицистики, обсуждение универсальных проблем, выходящих за рамки индивидуального при сохранении инклюзивной семантики Я.

На уровне параметров местоимений индивидуально-личное значение может быть представлено в виде увеличения числа *местоимений 1 л. ед. ч.*, употребления местоимения «*мы*» и притяжательного местоимения «*наш*», а также соответствующего синтаксического нуля в конкретно-референтном значении (прикрепляющем к говорящему ещё кого-то, например: «*мы с другом*»).

Обобщённо-личное значение предполагает иное употребление форм выражения *местоимения 1 л. мн. ч.* – включающее «Я» говорящего в состав человечества, уменьшение числа *местоимений Я*.

Обсуждая проблему адресного или обобщённо-личного употребления местоимений 2 л., лингвисты обращают внимание на необходимость учёта такого параметра, как диалогичность / монологичность, так как их употребление в прямом значении свидетельствует о диалогической ориентированности автора.

Параметры глаголов выделяются в двух аспектах. Первый аспект касается группы глагольных форм, употребляемых без Я, но прочитываемых в связи с «Я» в обобщённо-личном или индивидуально-личном значениях. Второй аспект – употребление временных форм глагола – вызывает интерес с точки зрения ожидаемого преобладания проявлений в тексте форм *настоящего времени*, обусловленных социально заданными нормативами: темой и жанром (эссе), а также независимой переменной – возрастом испытуемых.

Психологическая интерпретация обобщённо-личных значений осмысливалась с точки зрения социальной направленности, также оценивался выбор текстовой стратегии, речевых интенций (обращения к отдельным людям или обществу в целом), социальных представлений (обсуждались ли в тексте универсальные, общечеловеческие проблемы и каков объём группы, по отношению к которой употребляются местоимения «*мы*», «*ты*», «*вы*»). Диалогичность / монологичность текста рассматривалась с позиции центрации – децентрации [4] и её значения в усложнении модели психического. Переход к

позиции децентрации означает появление способности рассматривать объект или явление не только со своей собственной позиции, но и с позиции другого человека. В качестве объекта также могут рассматриваться содержание собственного внутреннего мира и внутреннего мира других людей, что непосредственно связано с проблемой общения, межличностного взаимодействия, включения социального аспекта в процессы саморегуляции.

В разных психологических концепциях постулируются определяющая роль общения, взаимодействия с другими, представление об изначальной социальной направленности человека. Потребность в общении на всех этапах развития тесно связана с познавательной потребностью. Она выступает как общая потребность во взаимодействии с окружающим миром. Работы, проводимые в направлении «theory of mind» (внутренняя модель психического) [7], убедительно показывают, что ментальная организация опыта затрагивает все стороны бытия, включая познание, общение, способность к эмоциональному сопереживанию, формируя особую модель психического, в которой нарушено понимание другого как иного, его потребностей, эмоционального состояния.

В исследованиях, направленных на изучение формирования модели психического в онтогенезе человека [5], показано существование значительных индивидуальных различий, связанных с формированием ментальной модели мира, обусловленных разной степенью выраженности социальной потребности. Дефицит социальной потребности проявляется в специфической ментальной модели мира.

**Группа нормы (здоровые)** – в этой группе значительное место занимают тексты с обобщённо-личной семантикой. По сравнению с двумя другими группами самое низкое значение форм *местоимения 1 л. ед. ч.*, наряду с пропуском местоимений как средства анафорической связности, обусловлено решением заданной темы эссе. Пишущие решали тему эссе не в индивидуально-личном плане, а в плане публицистическом – говорили о проблемах соотношения личности и общества, адаптации личности к обществу, общечеловеческих проблемах. Индивидуальное «Я» отодвигалось на второй план, при этом соединение себя с другими выражалось *местоимениями «мы», «ты», «вы»*, употребляемыми преимущественно в обобщённо-личном значении. Ещё одно принципиальное отличие этой группы от двух других – степень диалогизированности. Конструкты, ориентированные на адресата, использовались для внутренней диалогизации в рамках субъектной сферы пишущего. Минимальное по сравнению с другими группами количество форм *прошедшего времени* и преобладание форм *настоящего времени* определялись следованием социально заданным извне нормативам – темой и жанром. Следует отметить качественное своеобразие употребления *глаголов в прошедшем времени*, их появление в тексте было обусловлено каузальностью, результат действия или состояния был актуален для настоящего.

«**Депрессия**» – в этой группе пишущие решали тему эссе в индивидуально-личном плане. Рассуждения авторов были сконцентрированы преимущественно вокруг сферы собственного *Я*, что проявлялось в увеличении количества форм *местоимения 1 л. ед. ч* – самое высокое значение показателя из всех групп (таблица 1), в ограниченном употреблении *местоимений 2 л.* как *ед. ч.*, так и *мн. ч.* в любом из значений. В группе «депрессия» как внешняя, так и внутренняя диалогичность сведена к нулю.

Лингвисты обращают внимание на специфические для данной группы высказывания с так называемыми отстраняющими предикатами *3 л.* в соединении с оценочной лексической семантикой Он-субъекта при характеристике «Я». Семантика этих предикатов такова, что они позволяют сформировать отстранённый взгляд говорящего на себя, как на иного субъекта деятельности, что неестественно по отношению к себе и поэтому обычно не применяется для самохарактеристики. Приведём пример такого высказывания: *Я не приспособлен к жизни в реальном мире. Я слишком изнежен родительской опекой.* Мы видим, что такое дистанцирование от собственного индивидуально-личностного «Я» связано с его оценкой с точки зрения подразумеваемого обобщённо-личностного *Я* – носителя социальных норм, правил. В рамках экспериментального психологического исследования это проявляется в том, что в методиках, направленных на изучение самооценки, пациенты этой группы дают себе социально негативные характеристики. Таким образом, социальный компонент (социальная регуляция) значим для группы «депрессия», в отличие от группы шизофрении.

При статистическом сходстве употребления *местоимения «мы»* качественное отличие группы «депрессия» от группы «шизофрения» состоит в его крайне редком использовании в конкретно-референтном значении. Группы депрессии и шизофрении статистически близки, но качественно различаются также по количеству форм *глаголов прошедшего времени*. В группе «депрессия» отмечается особая тактика развития текста, при которой в сравнении сталкиваются два временных плана – прошлое (до болезни) и настоящее. При этом граница между прошлым и началом болезненного состояния осознаётся в группе «депрессия» весьма остро и касается прежде всего переживаний собственной изолированности, выпадения из социального взаимодействия. Вышесказанное позволяет сделать вывод, что в состоянии депрессии основные затруднения касаются соединённости себя с другими людьми, но с сохранённой социальной направленностью, подразумевающей включение себя в состав человечества.

Мы полагаем, что часть параметров, выделенных в этой группе, обусловлена прежде всего состоянием испытуемых, являясь отражением степени выраженности симптомов аффективного синдрома. В частности, краткость текстовой стратегии, отмечаемая лингвистами, может быть обусловлена моторной и идеаторной заторможенностью. Употребление соединения *Я* с пре-

дикатами 3 л. в сочетании с оценочной лексической семантикой на клиническом уровне описывается как «идеи малоценности», что может быть использовано при автоматической диагностике психологического неблагополучия.

**«Шизофрения»** – в группе шизофрении решение темы эссе было ограничено индивидуально-личным планом, личной сферой, обозначаемой зачастую как *мой мир*. Лингвисты обращают внимание на то, что различие между группами «здоровые» и «шизофрения» лежит в области проявления соединённости «Я» с другими, т. е. в том, реализованы ли обобщённо-личное значение и внутренняя диалогизированность. В группе «шизофрения» обобщённо-личное значение не востребовано на уровне всех параметров. Обобщение если и происходит, то посредством подведения всех под свой собственный опыт, при том, что для группы в целом не характерно включение себя в общий опыт. Вышесказанное подтверждает тот факт, что при шизофрении основное направление от частного Я ко всем представлено как распространение частно-индивидуального опыта на всех, как следствие общего дефицита социальной направленности и социальной регуляции. Последствия данного дефицита выражены и в своеобразии восприятия событий своей жизни. В группе «шизофрения» время осмысливается как единая линия прошлого – настоящего с нерезкими волнообразными участками, а деление на главные, важные, и второстепенные события жизни отсутствует. Испытуемые этой группы не говорили о своей изменённости, протяжённый рассказ о прошлом в их текстах представлялся конкретикой действия, события воспринимались как рядоположные. Такое отсутствие деления на главное и второстепенное ограничивало способность к пониманию каузальной связности, причинности событий. Вышесказанное подтверждается концепцией А. В. Снежневского о роли патоса и нозоса в этиологии шизофрении [6]. Фактор патоса при шизофрении заключается в том, что больные даже до видимых проявлений болезни ощущали себя другими, отделёнными от остального социума.

## ВЫВОДЫ

1. С позиции изучения патопсихологического синдрома проведена интерпретация лингвистических параметров текстов. Подтверждена гипотеза о существовании когнитивно-речевых различий между текстами, написанными разными группами испытуемых.

2. Анализ текстов показывает, что социальный компонент (социальная регуляция) значим для группы «депрессия» и включён в систему самооценок. При шизофрении происходит распространение частно-индивидуального опыта на всех людей, а техника включения себя в общий опыт не свойственна. Фактор патоса – снижение социальной направленности, социальной регуляции – проявляется в том, что испытуемые этой группы даже после видимых проявлений болезни не видят изменений на уровне внутреннего индивидуального опыта.

3. Качественный анализ показал, что сходство статистических данных является следствием разных механизмов: при патологии шизофренического спектра центральным является снижение социальной направленности и социальной регуляции деятельности, при аффективной патологии – нарушение эмоциональной регуляции деятельности и поведения, определяемые помимо внутренних predispositional условий факторами тяжести заболевания.

4. Информация, полученная в исследовании, может быть использована для совершенствования социопсихологической реабилитации больных.

5. Междисциплинарные исследования позволяют вывести на качественно новый уровень разработку фундаментальной проблемы – роли психического в этиологии и патогенезе эндогенных психических расстройств.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ениколопов С. Н., Медведева Т. И., Воронцова О. Ю. Оценка текстов, написанных больными эндогенными психическими заболеваниями // Психиатрия. 2019. Т. 1. № 81. С. 56–64.
2. Критская В. П., Мелешко Т. К. Патопсихология шизофрении. М.: Институт психологии РАН, 2015. 388 с.
3. Критская В. П., Мелешко Т. К., Поляков Ю. Ф. Патология психической деятельности при шизофрении: мотивация, общение, познание. М.: Издательство МГУ, 1991. 254 с.
4. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М.: РИМИС, 2008. 436 с.
5. Сергиенко Е. А., Лебедева Е. И., Прусакова О. А. Модель психического в онтогенезе человека. М.: Издательство Института психологии РАН, 2009. 416 с.
6. Снежневский А. В. Nosoc et pathos schizopreniae // Шизофрения: мультидисциплинарное исследование / под ред. А. В. Снежневского. М.: Медицина, 1972. С. 5–15.
7. Penn D. L., Sanna L. J., Roberts D. L. Social cognition in schizophrenia: an overview // Schizophrenia Bulletin. 2008. Vol. 34. № 3. P. 408–411. DOI: 10.1093/schbul/sbn014.

## REFERENCES

1. Enikolopov S. N., Medvedeva T. I., Vorontsova O. Yu. [Assessment of texts written by patients with endogenous mental diseases]. In: *Psikhiatriya* [Psychiatry], 2019, vol. 1, no. 81, pp. 56–64.
2. Kritskaya V. P., Meleshko T. K. *Patopsikologiya shizofrenii* [Psychopathology of schizophrenia]. Moscow, Institute of Psychology of the RAS Publ., 2015. 388 p.
3. Kritskaya V. P., Meleshko T. K., Polyakov Yu. F. *Patologiya psikhicheskoi deyatel'nosti pri shizofrenii: motivatsiya, obshchenie, poznanie* [Pathology of mental activity in schizophrenia: motivation, communication, cognition]. Moscow, Moscow State University Publishing House Publ., 1991. 254 p.
4. Piaget J. *Rech' i myshlenie rebenka* [Child's speech and thinking]. Moscow, RIMIS Publ., 2008. 436 p.

5. Sergienko E. A., Lebedeva E. I., Prusakova O. A. *Model' psikhicheskogo v ontogeneze cheloveka* [The mental model in human ontogenesis]. Moscow, Publishing House of the Institute of Psychology RAS Publ., 2009. 416 p.
6. Snezhnevsky A. V. Nosoc et pathos schizophræniæ. In: Snezhnevsky A. V., ed. *Shizofreniya: mul'tidisciplinarnoe issledovanie* [Schizophrenia: a multidisciplinary study]. Moscow, Medicine Publ., 1972, pp. 5–15.
7. Penn D. L., Sanna L. J., Roberts D. L. Social cognition in schizophrenia: an overview. In: *Schizophrenia Bulletin*, 2008, vol. 34, no. 3, pp. 408–411.

## ДАТА ПУБЛИКАЦИИ

Статья поступила в редакцию: 06.05.2019

Статья размещена на сайте: 14.08.2019

## БЛАГОДАРНОСТИ / ACKNOWLEDGMENTS

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 17-29-02305 «Название»

This work was supported by RFBR № 17-29-02305 «Разработка методов анализа текстов, порождаемых в ситуации психологического неблагополучия и психического нездоровья»

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

*Ениколопов Сергей Николаевич* – кандидат психологических наук, заведующий отделом медицинской психологии Научного центра психического здоровья; e-mail: enikolopov@mail.ru

*Медведева Татьяна Игоревна* – научный сотрудник отдела медицинской психологии Научного центра психического здоровья; e-mail: medvedeva.ti@gmail.com

*Воронцова Оксана Юрьевна* – научный сотрудник отдела медицинской психологии Научного центра психического здоровья; e-mail: okvorontsova@inbox.ru

*Sergey N. Enikolopov* – PhD in Psychological sciences, Head at the Medical Psychology Department, Mental Health Research Center; e-mail: enikolopov@mail.ru

*Tatiana I. Medvedeva* – Researcher at the Medical Psychology Department, Mental Health Research Center; e-mail: medvedeva.ti@gmail.com

*Oksana Yu. Vorontsova* – Researcher at the Medical Psychology Department, Mental Health Research Center; e-mail: okvorontsova@inbox.ru

## ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ / FOR CITATION

Ениколопов С. Н., Медведева Т. И., Воронцова О. Ю. Лингвистические особенности текстов людей с разным психическим статусом // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2019. № 3. URL: [www.evestnik-mgou.ru](http://www.evestnik-mgou.ru)

Enikolopov S. N., Medvedeva T. I., Vorontsova O. Yu. Linguistic characteristics of texts of people with different mental status. In: *Bulletin of Moscow Region State University (e-journal)*, 2019, no. 3. Available at: [www.evestnik-mgou.ru](http://www.evestnik-mgou.ru)