

Санкт-Петербургский государственный университет

ШВЕЦОВ Николай Николаевич

Выпускная квалификационная работа

Особенности коммуникативного синтаксиса в дискурсе виртуальных психологов

Уровень образования: бакалавриат

Направление 45.03.02 «Лингвистика»

Основная образовательная программа СВ.5051. «Теория и практика межкультурной коммуникации (английский язык)»

Научный руководитель:

старший преподаватель,
Кафедра сопоставительного
изучения языков и культур,
Фомичева Анна Владимировна

Рецензент:

Доцент,
Тюменское высшее военно-инженерное
ордена Кутузова командное училище имени
маршала инженерных войск А. И. Прошлякова
Вертянкина Наталья Викторовна

Санкт-Петербург

2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИСКУРСА ВИРТУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГОВ.....	5
1.1. Методология исследования дискурса.....	5
1.1.1. Основы диалогического дискурс-анализа.....	5
1.1.2. Основы коммуникативного синтаксиса.....	11
1.1.3. Психолингвистическая теория семантики.....	18
1.2. Описание чатботов и особенностей их дискурса.....	20
1.3. Психологическая поддержка как коммуникативная стратегия виртуального психолога.....	25
1.3.1. Дискурс-методика психологической поддержки.....	25
1.3.2. Лингвистическая модель поведения виртуального психолога.....	32
1.4. Выводы из теоретических положений.....	33
ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ДИСКУРСА ВИРТУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГОВ.....	36
2.1. Общие положения типичного диалога с виртуальным психологом.....	36
2.2. Логика выбора коммуникативной стратегии виртуальным психологом.....	37
2.3. Использование коммуникативного регистра в дискурсе виртуального психолога.....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	49

ВВЕДЕНИЕ

Диалоговые системы, широко известные как чатботы, обретают все большую значимость в современном обществе ввиду огромной скорости как развития компьютерных технологий, на которых они основаны, так и внедрения их во многие аспекты современного общества, от онлайн-консультаций до банковских приложений. Особый интерес собой представляют так называемые диалоговые системы общего назначения, способные общаться с пользователем на любые темы на уровне естественной человеческой речи. Такие чатботы уже обрели широкую популярность в развлекательной сфере, но существуют и другие области практического применения диалоговых систем, речь которых максимально приближена к человеческой. Среди наиболее перспективных выделяется область *психотерапии*. Одни из первых чатботов в истории позиционировались как обученные на материале психотерапии, а в настоящее время существует множество сервисов, позиционирующих себя не только как психотерапевтов, но и как «виртуальных друзей», способных одинаково эффективно вести непринужденный разговор и оказывать психологическую поддержку. Лингвистические исследования чатботов на данный момент немногочисленны и сфокусированы на целеориентированных диалоговых системах. Настоящее исследование стремится рассмотреть лингвистическую составляющую дискурса сервисов, позиционирующих себя как виртуальных психологов, в особенности их пользование коммуникативным синтаксисом и смежными понятиями прагматики и теории дискурса.

Актуальность темы обусловлена стремительным ростом популярности практического применения чатботов общего назначения, а также востребованности доступных методов получения качественной психологической поддержки в связи с ростом психологических проблем среди населения.

Объектом исследования является дискурс виртуальных психологов. Предметом исследования является логика выбора коммуникативной структуры виртуальными психологами. Материал исследования – подборка диалогов на английском языке между пользователями, переносящими жизненные трудности и обратившимися за помощью к диалоговым системам, и чатботом, предоставленным онлайн-сервисом Replika.

Целью исследования является анализ диалога между пользователем и чатботом на английском языке и определение соответствия дискурса чатбота нормам теории психотерапии, а также роли, которую играет в соответствиях либо несоответствиях коммуникативный синтаксис.

В работе ставятся следующие задачи:

- Определить и описать методологию исследования коммуникативной эффективности чатботов в целом и виртуальных психологов в частности на основании теории дискурса, прагматики, коммуникативного синтаксиса и психолингвистики;
- Описать лингвистические аспекты работы чатботов и известные по существующим исследованиям особенности их дискурса;
- Рассмотреть основные практики в области психотерапии для контекстуализации исследования;
- Сформировать теоретическую модель виртуального психолога и того, как он будет пользоваться коммуникативным синтаксисом и смежными направлениями лингвистической теории;
- Рассмотреть особенности выбора коммуникативной стратегии чатботом и применения им для этой цели коммуникативного синтаксиса;
- Подробно изучить логику выбора виртуальным психологом коммуникативных регистров;
- Проанализировать особенности выделения и применения виртуальным психологом темы и ремы в дискурсе.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИСКУРСА ВИРТУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГОВ

1.1. Методология исследования дискурса

1.1.1. Основы диалогического дискурс-анализа

Понятие «дискурс» имеет много трактовок, но для целей данного исследования наиболее целесообразно привлечь следующее, коммуникативно-функциональное¹ значение этого термина: дискурс – это естественная человеческая речь с функциональной и структурной точки ее рассмотрения. Первостепенная важность дискурс-анализа как методологического инструмента, особенно в исследованиях, смежных с областью психолингвистики – его упор на исследование коммуникации в условиях реального общения. Формально-лингвистический аспект коммуникации занимает второстепенную позицию по отношению к предметно-содержательной², что позволяет смысловому наполнению речи – цели, с которой речь применяется как деятельность – занять центральную позицию в исследовании.

Ведущий подход к дискурс-анализу основывается на *теории речевых актов*, впервые полноценно описанной на группе лекций Дж. Остином. Согласно этой теории, речевой акт – действие, совершаемое в процессе речи – является минимальной единицей коммуникации и имеет три «границы»: акт локутивный, иллокутивный и перлокутивный³. *Локутивный* акт определяется как сама по себе речевая деятельность, охватывая тенденции стилистические, лексические и др. *Иллокутивный* акт являет собой коммуникативную цель,

¹ Хурматуллин А. К. Понятие дискурса в современной лингвистике // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки – 2009. – с. 3

² Макаров М. Л. Основы теории дискурса // М. Л Макаров. – Москва : Гнозис, 2003. – с. 75-77

³ Остин Дж. Л. Слово как действие // Новое в зарубежной лингвистике. Теория речевых актов. Вып. XVII. — М., 1986. — С. 22-129.

или интенцию, говорящего. *Перлокутивный* акт являет собой результат, которого говорящий целенаправленно достигает при помощи речевого акта. Дискурс-анализ рассматривает в основном иллокутивную сторону речевого акта, по классификации разделяемую на коммуникативные и конвенциональные акты⁴; данное исследование остановится на *коммуникативных* актах.

Коммуникативный акт являет собой функционально-структурный *коммуникативный ход* – минимальный значимый элемент дискурса, который развивает взаимодействие и продвигает собеседника к достижению общей глобальной коммуникативной цели⁵. Отметим, что это не делает термины синонимичными – не каждый коммуникативный ход соответствует единому коммуникативному акту. Другим тождественным понятием является *реплика* – формально-структурный фрагмент диалога, ограниченный менами коммуникативных ролей говорящего и слушателя⁶. Назвать реплику основной структурной единицей диалога есть несколько оснований – во-первых, ее «освязаемость» и четкое разграничение сосредотачивают в ней языковую деятельность человека в целом; во-вторых, для успешного формирования и передачи реплики требуются усилия обеих сторон в диалоге, что делает из реплики хороший способ материализации коммуникативных ходов, одного или нескольких, в условиях естественной речи. Это особенно актуально для диалогов, ведущихся письменно, так как в этом контексте реплика приравнивается к одному отправленному сообщению и легко вычленяется из диалогического материала.

Отдельное место в теории речевых актов занимает так называемая проблема *косвенных речевых актов*. Вопрос того, почему буквальное значение предложения не всегда совпадает с его *иллокутивной функцией*,

⁴ Макаров М. Л. Указ. соч., с. 165-167

⁵ Там же, с. 182-183

⁶ Goodwin C. Conversational Organization: Interaction between Speakers and Hearers. – New York, Academic Press – 1981. – с. 2

демонстрируется классическим примером «Can you pass the salt?», где в форме вопроса на самом деле заключена побудительная функция⁷. В современной лингвистике эта проблема имеет два возможных общепринятых разрешения – «идиоматическое» объяснение, согласно которому подобные высказывания являются устойчивыми и неразложимыми, и «инференционное» объяснение, согласно которому можно построить основанную на *инференциях* логическую цепочку от формы к коммуникативной функции речевого акта⁸.

Термин «инференция» обозначает широкий класс когнитивных операций, связанных с введением в интерпретацию речи «неочевидной» информации, т.е. информации, не заключенной непосредственно в значении употребляемых слов и фраз; он противопоставляется *экспликатуре*, то есть буквальному смыслу говоримого⁹. Возможность распознавания инференции является важной частью коммуникации, так как для успешного достижения общих коммуникативных целей важно точно понимать именно смысловую, иллокутивную нагрузку коммуникативных ходов собеседника. Классификация Г. П. Грайса¹⁰ подразделяет инференции на неустранимые контекстом семантические следствия – *формально-логические* инференции, и на устранимые через расширение контекста, недедуктивные «догадки» – *вероятностно-индуктивные* инференции.

Наиболее распространенной формой формально-логической инференции является *пресуппозиция* – некоторый смысловой компонент высказывания, который необходимо учесть, чтобы высказывание было семантически естественным и согласованным с контекстом темы диалога¹¹. *Семантическая пресуппозиция* предложения обозначает компонент, который обязан быть правдивым вне зависимости от правдивости самого

⁷ Макаров М. Л. Указ. соч., с. 124-126

⁸ Levinson S. C. Pragmatics. – Cambridge – 1983. – с. 163-176

⁹ Макаров М. Л. Указ. соч., с. 122-123

¹⁰ Grice H. P. Logic and conversation. // «Syntax and semantics», v. 3 – N. Y., Academic Press – 1975 – с. 41–58

¹¹ Макаров М. Л. Указ. соч., с. 131-136

высказывания; *прагматическая пресуппозиция* же охватывает контекстуальные условия конкретной инстанции дискурса и имеет элемент субъективности. Вероятностно-индуктивные инференции тождественны понятию *импликатуры*; в данной работе принимается точка зрения о близости понятия *конвенциональных импликатур* семантической пресуппозиции и экспликатуре и поэтому рассматриваться будет первоочередно явление *коммуникативной импликатуры* – небуквальных семантических аспектов речи, передаваемых и воспринимаемых «в обход» экспликатуры предложения. Импликатура заведомо устранима введением дополнительного контекста, не соотносится с конвенциональными языковыми формами и неотделима от смысла высказывания.

Для понимания места импликатуры в дискурсе и степени ее исчисляемости стоит первоначально описать правила *межличностной риторики*¹²: принцип кооперации, описанный Г. П. Грайсом¹³ как ряд правил, следование которым обеспечивает достижение совместно принятой цели общения по единому направлению, и принцип вежливости, введенный Дж. Личем¹⁴ для дополнительного обеспечения уважения собеседниками моральных и социокультурных граней дискурса. Принцип кооперации сформулирован следующим образом: «Делай свой вклад в разговор таким, какого требует данный момент именно в той ситуации, когда идет разговор, с той целью и в том направлении, куда идет разговор, в который ты вовлечён»¹⁵. Этот принцип отражает готовность собеседников к коммуникации путем признания общей коммуникативной цели и реализуется в следующих постулатах:

¹² Leech G. Principles of Pragmatics. // Longman – London/New York, 1983 – с. 131-138

¹³ Grice H. P. Указ.соч. с. 41—58

¹⁴ Leech G. Указ.соч. с. 131-138

¹⁵ Grice H. P. Указ.соч. с. 41—58

- Постулат количества: высказывания не должны содержать более или менее информации, чем требуется;

- Постулат качества: высказывания должны стремиться к истинности;

- Постулат отношения: высказывания не должны отклоняться от темы;

- Постулат способа: в высказывании должна быть ясно выражена мысль.

Принцип вежливости Лича развивает принцип кооперации Грайса, более глубоко рассматривая влияние социокультурных факторов, применимых к собеседникам, на успешную коммуникацию. Он реализуется в следующих постулатах¹⁶:

- Постулат такта: ущерб собеседнику должен стремиться к минимуму, польза – к максимуму;

- Постулат великодушия: ущерб себе говорящим должен стремиться к максимуму, польза для себя – к минимуму;

- Постулат одобрения: одобрение собеседника должно стремиться к максимуму, неодобрение – к минимуму;

- Постулат скромности: одобрение себя говорящим должно стремиться к минимуму, неодобрение себя – к максимуму;

- Постулат согласия: согласие с собеседником должно стремиться к максимуму, несогласие – к минимуму;

- Постулат симпатии: симпатия собеседнику должна стремиться к максимуму, антипатия – к минимуму.

Указанные принципы являются основой для установки между участниками общения успешной коммуникации и достижения общих коммуникативных целей. Их соблюдение подразумевает ясность и недвусмысленность речи; отсюда следует, что явление имплицатуры в

¹⁶ Leech G. Указ.соч. с. 131-138

дискурсе заведомо нарушает один или несколько постулатов межличностной риторики, а значит, имплицатура исчисляема путем сопоставления иллюкутивной нагрузки коммуникативного хода с принципами кооперации и вежливости и нахождения изолированных несоответствий¹⁷.

Для дискурс-анализа важно также затронуть область прагматики и имеющее в ней наибольшую важность понятие *коммуникативной стратегии*. Этот термин определяется как тип поведения одного из собеседников в контексте конкретной инстанции дискурса, обусловленный определенным планом действий и направленный на достижение общих коммуникативных целей, ради которых и строится диалог¹⁸; таким образом, термин может обозначать как деятельность участника дискурса, так и выстроенную им ментальную систему. Коммуникативные цели как составляющие коммуникативной стратегии могут быть *глобальными* и *локальными*, то есть быть применимыми соответственно к инстанции дискурса в целом либо к определенной ее фазе¹⁹. Стоит отметить, что коммуникативная стратегия в рамках данного исследования отсылает к более глобальному уровню понимания дискурса, в то время как для локальных фаз коммуникации применяется термин «коммуникативная *тактика*»²⁰. Взаимодействие коммуникативных стратегий собеседников в дискурсе обеспечивает так называемую глобальную *когеренцию*. Когеренция как термин охватывает связь между высказываниями, как формально-грамматическую (*когезию*; для данного исследования нерелевантна), так и семантико-прагматическую; она может также являться глобальной или локальной по объему дискурса, к которому применима.

¹⁷ Макаров М. Л. Указ. соч., с. 127-130

¹⁸ Макаров М. Л. Указ. соч., с. 192-193

¹⁹ Parisi D., Castelfranchi C. A goal analysis of some pragmatic aspects of language // Possibilities and Limitations of Pragmatics. — Amsterdam, 1981. — P. 551—567.

²⁰ Гойхман О. Я., Надеина Т. М. Основы речевой коммуникации: Учебник для вузов // Под ред. проф. О.Я. Гойхмана. — М.: ИНФРА-М, 1997. — 272 с.

1.1.2. Основы коммуникативного синтаксиса

Теория коммуникативного синтаксиса основывается на изначальной сути речи как конкретной инстанции коммуникации²¹. Речевые ходы всегда имеют некоторую коммуникативную функцию, выделить которую помогает *коммуникативная перспектива предложения (КПП)*. Термин КПП, согласно В. Д. Ившину²², определяется как интонационно-семантическая направленность предложения и применим вне контекста устной интонации (которая как таковая в письменной речи не показывается); термин служит для логико-коммуникативного, не функционального членения предложения на составляющие, связанные предикативной связью. Так, несколько предложений могут иметь абсолютно одинаковую синтаксическую связь абсолютно одинаковых структурных элементов, но при этом различаться по коммуникативной цели, что будет показываться разной интонацией (I have some money – I have some money – I have some money – I have some money). В данном случае разница между высказываниями, выраженными одним и тем же предложением, будет представлена именно их КПП.

Для выявления КПП высказывания целесообразно расчленение речи на *минимальные перспективные единицы*. Одна МПЕ представляет собой синтаксико-функциональную, коммуникативно значимую единицу языка с линейным расположением элементов, внутренней структурой и семантической цельностью²³. Наиболее полноценным принципом дальнейшего логико-коммуникативного членения предложения представляется т.н. принцип базисного распределения степеней

²¹ Ившин В.Д. Коммуникативный синтаксис современного английского языка (актуальное членение предложения): дис. ... д-ра филолог. наук: 10.02.04 // В.Д. Ившин – М., 1992 – с. 17-19

²² Там же, с. 49-60

²³ Серкова Н.И. К вопросу о внутреннем строении синтаксических средств. // Вестник МГУ, Серия X, Филология, 1967, №4 – с. 32-33

коммуникативного динамизма²⁴, далее – принцип Фирбаса. Согласно этому принципу, деление предложения основывается на коммуникативном динамизме (далее КД) каждой из частей – говоря точнее, на том, состоит ли смысловая нагрузка части предложения из уже известной (или хотя бы затронутой в глобальной теме) информации или же из совершенно новой информации, ради внесения которой в дискурс и совершается коммуникативный ход, включающий в себя высказывание.

Для обозначения коммуникативно-синтаксических единиц с минимальным КД (уже известная информация) и максимальным КД (новая информация) в этой работе будут соответственно использоваться традиционные в лингвистике термины *тема* и *рема*. Вдобавок к теме и реме принцип Фирбаса выделяет т.н. переходный элемент – коннектор темы и реме, имеющий по отношению к теме и реме «средний» КД. Так, в глагольном предложении «*The shirt had a stain on it*» можно выделить тему «*The shirt*», рему «*a stain on it*» и переходный элемент «*had*», выраженный грамматическим сказуемым и служащий для обозначения связи между субъектом выражения и привнесенной информацией. Стоит также отметить, что тема и переходный элемент могут быть представлены нулевым вариантом, например, в т.н. констатирующих суждениях: «*It's Saturday*». Хотя в таком предложении озвучивается только предикат, т.е. рема, через пресуппозицию в нем можно выделить также тему и переходный элемент²⁵.

Хотя коммуникативный синтаксис не полностью совпадает с грамматическим синтаксисом, между этими разделами синтаксиса все же имеются определенные связи. Так, грамматическое подлежащее часто представляет собой тему с точки зрения коммуникации, в то время как сказуемое может представлять собой как рему, так и переходный элемент,

²⁴ - Firbas, J. Non-thematic subjects in contemporary English. // Travaux linguistiques de Prague, 2(1) – Prague, 1966 – с. 240.

²⁵ Ившин В.Д. Указ.соч. с. 63-68

соединяющий тему с ремой, выраженной именем или субстантивным словосочетанием; в английском языке сказуемое чаще всего выражает именно рему. Отдельно стоит выделить случаи, когда в предложении содержатся дополнения и/или обстоятельства, не несущие явной предикативной нагрузки; они будут выступать как особенные составляющие высказывания, вспомогательные по отношению к теме и реме, подобно переходным элементам. В случае грамматического дополнения речь идет об *исходном элементе*, а в случае грамматического обстоятельства – о *ситуативном элементе* высказывания²⁶.

Рема в простом повествовательном предложении в английском языке может заключаться в нескольких определенных лексико-грамматических элементах предложения, а значит, при выявлении наличия одного из таких элементов можно сразу определить его как носитель ремы, что способствует анализу коммуникативно-синтаксической структуры предложения. Можно выделить три основных категории способов выражения ремы:

1. Чисто синтаксические способы. Исключив интонацию, которая не участвует в присущей дискурсу чатботов письменной форме коммуникации, мы можем выделить такие способы, как:

- графическое выражение (выделение ремы специальным стилем текста, например, курсивом или обособлением астерисками);

- обособление ремы запятыми, реже – тире или точками, например, если рема выражена обособленным определением;

- инверсия. Инверсия может применяться к сказуемому, когда оно помещается перед подлежащим; к второстепенным членам предложения, выражающим рему, когда они выносятся в препозицию по отношению к основе предложения; к именным членам составного сказуемого (редко).

²⁶ Ившин В.Д. Указ.соч. с. 71

Определяемые члены предложения могут, наоборот, выноситься в постпозицию;

- стилистические приемы, такие как повтор и синтаксический параллелизм;

- отделение второстепенными членами предложения его составляющих, выражающих ремю, от его основы;

- использование страдательного залога.

2. Лексико-синтаксические способы. Из них выделяются:

- Использование с выражающим ремю членом предложения синтаксических оборотов *there is/are/was/were, it is/was... that* (где после *it is/was* могут употребляться и иные союзы), *it takes/took ...* (как в усеченной форме, так и *it takes one/me/them/etc. ...*);

- Применение союза сравнения *as* в одиночной и парной (*as ... as*) формах;

- Применение парных союзов *both ... and, either ... or, neither ... nor, now ... now, whether ... or, not only ... but also*, в сложных предложениях – *not only/merely ... but, scarcely/hardly ... when, no sooner ... than*;

- Применение парного сравнительного оборота *the ... the* со сравнительными степенями прилагательных (например, *the more, the merrier*);

- Использование сравнительных фразеологических словосочетаний со сравнительными союзами *as/like* либо без оных;

- Отрицание. Отрицательные формы всех членов предложения всегда выделяются предикативно, и как отрицательная частица *not*, так и любые отрицательные местоимения являются предикативным «ударением», тем самым подчеркивая ремю в предложении.

3. Чисто лексические способы.

- Использование частиц с предикативно-выделительной функцией: alone, only, even, so, almost, too, very (в значении «самый»), still и др.;
- Использование усилительных наречий: really, actually, awfully, rather, dreadfully и др., включая отрицательные наречия (increasingly, astonishingly и др.);
- Применение усилительных возвратных местоимений (например, itself);
- Применение усилительного глагола do в выражающих рему простых глагольных сказуемых;
- Использование ударных местоимений no, none, any, neither;
- Использование формального вводящего it с функцией замещения действительного подлежащего (например, He thought it ridiculous...);
- Использование сравнительной степени наречий в обстоятельствах сравнения, места и времени.

При изучении грамматического синтаксиса нельзя не упомянуть виды предложений по цели высказывания и интонации (повествовательные, вопросительные, повелительные; невосклицательные, восклицательные). В коммуникативной лингвистике смежным объектом исследования является *коммуникативный регистр*. Согласно одному из ведущих исследователей этого аспекта, М. Холлидею, коммуникативный регистр определяется как «семантическая конфигурация» речи и определяет, какие лексико-грамматические выборы будет делать говорящий для точной передачи коммуникативной цели²⁷. Различные коммуникативные регистры в более узком понимании являются «вариантами» речевой деятельности, несущими в себе лексико-грамматическое ядро; выбор того, каким регистром воспользоваться, зависит от социального контекста, в силу чего исследования

²⁷ Lukin, A. Halliday's model of register revisited and explored // University of Wollongong – 2011 – с. 187-213.

в зарубежной лингвистике направлены в первую очередь на изучение социальных факторов с точки зрения связи оных с этими речевыми вариантами²⁸.

Отечественный подход к исследованию коммуникативного регистра имеет скорее строго синтаксическую подоплеку и более релевантен для данной работы, поскольку текущее исследование проводится исключительно в социальном контексте общения виртуального психолога с пользователем. Основой исследования коммуникативного регистра по методике Г. А. Золотовой является двухуровневый анализ первичной коммуникативной цели реплики, во-первых, по характеру признаков действительности, и во-вторых, по степени абстрагирования говорящего от действительности²⁹; такое понимание коммуникативного регистра куда более сконцентрировано на отношении между актом дискурса и его темой, чем на влияющих на дискурс социальных обстоятельствах.

Первичное разделение речи на регистры производится по параметру абстракции говорящего от действительности и дает нам следующие коммуникативные регистры:

- *Репродуктивный* регистр, в котором речь ведется об актуальной действительности, которую говорящий непосредственно воспроизводит («Я вижу, как...»);

- *Информативный* регистр, в котором речь ведется об инферентной действительности, т.е. фактах или действиях, логически основанных на известной действительности, но при этом не наблюдаемых в соответствующий момент времени («Я знаю, что...»);

²⁸ Евстафиади О. В. Коммуникативные регистры и виды речи // Наука и современность, 2010, с. 24-28

²⁹ Золотова Г. А., Онипенко Н. К., Сидорова М. Ю. Коммуникативная грамматика русского языка // М., 1998 – с. 29-33

- *Генеритивный* регистр, в котором речь ведется об обобщенной, универсальной информации, применимой для любого момента времени и тем самым отделенной от пространственно-временных рамок действительности. Генеритивные выражения часто принимают форму нейтральных умозаключений, поговорок, афоризмов.

Эти основные регистры поддаются дальнейшему подразделению по параметру текущих признаков действительности. Так как для генеритивного регистра временные рамки не актуальны, подразделяются по этому принципу только репродуктивный и информативный регистры:

- *Повествовательные* регистры (репродуктивно-повествовательный и информативно-повествовательный), в которых речь ведется о динамических признаках, например, действиях, процессах.

- *Описательные* регистры (репродуктивно-описательный и информативно-описательный), в которых речь ведется о нединамических признаках, например, качестве, количестве, состоянии.

Все перечисленные регистры соотносятся с повествовательным грамматическим типом предложений, так как несут в себе некоторое сообщение и в некоторой степени могут называться монологическими³⁰. В диалогическом дискурсе часто встречаются высказывания, служащие для передачи собеседнику речевой интенции и не имеющие в себе собственно сообщения. Вследствие этого в условиях диалога выделяются еще два коммуникативных регистра:

- *Волюнтивный* регистр, применяемый для побуждения собеседника к действию. Этот регистр включает в себя грамматически побудительные и вопросительные предложения;

³⁰ Золотова Г. А., Онипенко Н. К., Сидорова М. Ю. Указ.соч. – с. 29-33

- *Реактивный* регистр, применяемый для выражения субъективной оценочной реакции на объективную действительность.

Регистровые варианты (наглядно-примерный, потенциально-обобщенный, волюнтивно-генеритивный) в рамках исследования опускаются в силу их редкости и грамматической ситуативности.

1.1.3. Психолингвистическая теория семантики

Для деятельности психологов крайне важно понимание и рассмотрение *семантики* слов. Так, вышеупомянутый упор на рассмотрение и анализ аспектов личности собеседника актуален во всех формах психологической поддержки, при этом он играет особенно важную роль в беседах психолога и пациента. Для успешного проведения подобного анализа зачастую требуется доскональное рассмотрение концепций и признаков, которые собеседник ассоциирует с самим собой и с окружающим его миром, через их разложение на основы в целях лишения их какой-либо эмоциональной нагрузки. В психолингвистике данная техника соотносится с т.н. «естественным семантическим метаязыком» (ЕСМ), или «языком примитивов». Теория примитивов построена на предположении о совершенной невозможности определения семантики в языке как таковой без применения определенного набора базовых, аксиоматических понятий, смысл которых очевиден сам по себе³¹. Этот подход может использоваться также и для раскрытия семантики в контексте психологической поддержки; единственной разницей здесь станет объем используемой части ЕСМ, релевантной для заданной коммуникативной цели. Так, важными примитивами станут оценочные атрибутивные понятия «хорошо»/«плохо», ментальные предикаты «хотеть»/«знать»/«думать», понятия действия «делать»/«случаться» и др.³², то есть определения,

³¹ Вежбицкая А. Семантические универсалии и базисные концепты. // Языки славянских культур – М., 2011. – с.

³² Goddard C., Wierzbicka A. Semantic and Lexical Universals: Theory and Empirical Findings. // Studies in Language Companion – Amsterdam, 1994 – с.

применимые к чувствам, эмоциям, мыслям и действиям, в то время как примитивы, определяющие материальную реальность, станут скорее вспомогательными.

Семантика слова с точки зрения психолингвистики также тесно связана с понятием *категоризации* – познавательной операции, позволяющей определить объект через его отнесение к более общей категории³³. Категоризация является фундаментальной операцией и неосознанно производится человеком на постоянной основе. Любой объект в начальных стадиях развития языковой картины ребенка познается первоочередно через его сходства с другими, уже известными объектами; в дальнейшем процессе познания новых концепций, в том числе собственных чувств и эмоций, категоризация играет важную роль, что можно видеть из описания категоризации как «поиска смысла». Стоит также выделить роль категоризации в отбрасывании ненужной информации при восприятии сигнала; считается, что для компьютерных алгоритмов эта задача является в рамках обработки речи наиболее затруднительной. Для полноценного понимания указанной функции категоризации резонно рассмотреть понятие *гештальта*. Гештальт как часть человеческой психологии заведомо является единым, не структурируемым образом и разложение его на составляющие невозможно; при этом гештальт может *являться* структурой и иметь составляющие, которые, тем не менее, не актуальны для психологической деятельности (например, шахматная позиция, хотя и имеет структуру, которую можно особой нотацией записать и воссоздать, будет в сознании шахматиста именно гештальтом)³⁴.

Для области исследования когнитивных структур искусственного интеллекта существует отдельный термин для определения категории –

³³ Фрумкина Р. М. Психолингвистика: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. // М.: Издательский центр «Академия» – 2001. – с. 58-62

³⁴ Там же, с. 92-95

фрейм. Фрейм по своему определению близок к понятию стереотипа; под этим понятием подразумевается «когнитивная структура, которая основана на вероятностном знании о типических ситуациях и связанных с этим знанием ожиданиях по поводу свойств и отношений реальных или гипотетических объектов»³⁵. Эта пирамидальная структура состоит из «вершины», то есть основного понятия, и нижестоящих «слотов» – неочевидных компонентов семантического коммуникативного содержания. Конвенциональный характер фреймов позволяет использовать это понятие в области синтеза речи для реализации семантики в речи диалоговых систем.

1.2. Описание чатботов и особенностей их дискурса

Диалоговые системы – компьютерные системы, предназначенные для общения с человеком – входят в число объектов одних из наиболее ранних исследований на тему искусственного интеллекта. Основу для подобных исследований заложил Алан Тьюринг в 1950 г. Хотя вопрос «Может ли машина мыслить?» был задан до него, Тьюринг сформулировал смежный, более “осязаемый” вопрос на тему мышления машин – «Может ли машина имитировать общение, неотличимое от человеческого?» – и описал эксперимент для поиска ответа на заданный вопрос. В ходе так называемого теста Тьюринга испытуемому-наблюдателю предлагалось задавать вопросы, получить на каждый ответы, и попытаться определить, сформулирован ли тот или иной ответ машиной или человеком³⁶. Первый практический пример чатбота был изобретен в 1966 году в Массачусетском технологическом институте. Программа под названием ELIZA позиционировалась как виртуальный психотерапевт; ее тестирование окончилось успехом на основании того, что исследователи могли вести полноценные и достаточно сокровенные обсуждения с ELIZA. В ответ на успех ELIZA в 1972 году Кеннетом Колби был создан чатбот PARRY, симулирующий пациента,

³⁵ Макаров М. Л. Указ. соч., с. 152-153

³⁶ Turing A. M. Computing Machinery and Intelligence // Vol. 59, No. 236 – 1950. – с. 433-460.

страдающего шизофренией; был дан новый виток в развитии чатботов, включающий в себя теперь и общение между чатботами. Дальнейшие эволюционные ступени чатботов (такие как Jabberwocky в 1988, Dr. Sbaits в 1992, ALICE в 1995 и др.) вовлекали все больше и больше технологических наработок для улучшения качества дискурса.

Широкое применение диалоговых систем началось в 2000-х годах, когда на смену “виртуальным собеседникам” типа ELIZA и PARRY, построенных на заданном программистом наборе правил и шаблонов, пришел т.н. разговорный искусственный интеллект, функционирующий на основе технологий распознавания и синтеза естественной речи с элементами машинного обучения³⁷. Такая структура легла в основу первых виртуальных ассистентов и консультантов (таких как ALICE, Watson, Siri). Основными задачами диалоговых систем данного типа стали обработка, анализ и извлечение необходимой информации при общении с пользователями различных онлайн-сервисов. Здесь стоит отдельно упомянуть два класса диалоговых систем, выделяемых по их назначению³⁸. Виртуальные ассистенты, используемые, например, в банковских приложениях, считаются *целеориентированными* диалоговыми системами. Такие диалоговые системы ограничены в объеме принимаемых запросов и решаемых задач, так как существуют для одной конкретной цели (например, помощи клиенту банка в управлении банковским счетом). Виртуальные помощники, способные обработать любую речь пользователя и ответить на любой запрос, называются диалоговыми системами *общего назначения*. Для текущего исследования будут релевантны исключительно ДС общего назначения, так как даже в случаях наличия у них определенной специализации (например, психологической поддержки) они

³⁷ Криволапова, Е. А. Чат-боты: история технологии и перспективы развития // Современное программирование: Материалы I Международной научно-практической конференции, Нижневартковский государственный университет – Нижневартовск, 2018. – с. 100-102.

³⁸ Жеребцова Ю. А., Чижик А. В., Клышинский Э. С. Проблемы обработки естественного языка в диалоговых системах // Системный администратор. – No. 10. – 2019. – с. 82-91.

остаются способны обрабатывать любую информацию и возвращать пользователю соответствующую ответную реплику.

Наиболее передовыми диалоговыми системами, находящимся в публичном доступе на текущий момент, являются программы и сервисы на основе *GPT-3*, алгоритма обработки естественного языка, основанного на архитектуре нейросети: в дальнейшем в этой работе термин «чатбот» указывает именно на диалоговые системы на архитектуре GPT-3 или сопоставимых архитектурах. Нейросети представляют собой «вычислительную среду параллельного действия с адаптацией на параметрическом, алгоритмическом и структурном уровне управляемых процессов»³⁹ и по своей структуре основываются на структуре нейронов в человеческом мозге. Для систем обработки естественного языка нейросети представляют ценность своей способностью к самообучению на огромном количестве материала, в основном баз данных в открытом доступе; т.н. «алгоритм обучения» позволяет программе «запоминать» усвоенные данные и использовать их для выполнения задач в будущем⁴⁰. По сути, чатбот способен имитировать человеческую речь именно путем обработки реальных примеров естественной речи, прогнозирования наиболее целесообразного ответа на конкретный запрос пользователя на основании результатов анализа и, наконец, синтеза этого ответа.

Так как диалоговые системы по своей сути являются цифровыми алгоритмами, первостепенная основа их функциональности кроется в процессах шифровки-расшифровки естественной человеческой речи в понятный системе код без потери формальных и коммуникативных составляющих дискурса. В интересах полноценности восприятия чатботы кодируют каждое слово по отдельности, после чего пропускают речь как через

³⁹ Голубев Ю. Ф. Нейронные сети в мехатронике // *Фундамент. и прикл. матем.*, том 11, выпуск 8 – 2005. – с. 81–103

⁴⁰ - Haylin, S. *Neural Networks: A Comprehensive Foundation (2nd Edition)* // McMaster University, Prentice Hall International – Ontario, 1999 – с. 1-6

имеющиеся словари и иные лингвистические базы данных, так и через так называемое *семантическое поле*⁴¹, которое помогает чатботу охарактеризовать речь способом категоризации, сравнивая слова, фразы и комбинации слов с лингвистическими аналогами. После окончания шифровки чатбот на основании полученной информации создает *контекстный вектор*, через который чатбот «пропускает» информацию на всем протяжении процесса расшифровки информации.

Из релевантных механизмов чатбота, привлекаемых в ходе этой операции, стоит выделить выделить *сущность* и *контекст*⁴². Понятие сущности обозначает выделяемые из речи пользователя языковые единицы, распознаваемые алгоритмом как параметр для запроса. Так, если пользователь задаст вопрос «What's the time in Hanoi?», чатбот сможет разбить его на собственно запрос – «what's the time» – и на сущность «Hanoi», благодаря чему алгоритм определяет, какой именно ответ нужен пользователю. С точки зрения коммуникативного синтаксиса сущность будет выступать как МПЕ, из чего можно сделать вывод о способности чатбота к определению тематических отношений в высказываниях. Сущность может позже быть привлечена как часть *контекста* – ряда языковых единиц, сохраненных чатботом на стадии шифрования как вспомогательный инструмент для интерпретации неполных запросов. Так, если сразу после упомянутого запроса пользователь заявит «I was *there* on vacation once», чатбот сможет из имеющегося контекста распознать, что речь, скорее всего, идет о Ханое. Понятие контекста здесь примерно тождественно соответствующему термину в дискурс-анализе и обеспечивает когеренцию в диалогическом дискурсе чатботов.

⁴¹ McTear, M. Conversational AI: Dialogue Systems, Conversational Agents, and Chatbots – Morgan & Claypool, – 2021 – 233 p.

⁴² Adamopoulou E., Moussiades L. An Overview of Chatbot Technology. // Artificial Intelligence Applications and Innovations. Springer, Cham – 2020. - С. 373-383.

На основании существующих исследований можно также утверждать об общей способности чатботов следовать принципам кооперации и вежливости в ходе диалога. Так, согласно исследованию целеориентированных диалоговых систем за авторством Ф. Валерио⁴³, нарушение принципов кооперации было обусловлено исключительно общими нарушениями в коммуникации, вызванными некорректной интерпретации речи пользователя со стороны чатбота, в то время как постулаты вежливости, релевантные для дискурса конкретных целеориентированных систем, всегда соблюдались (то есть конкретные постулаты в каждом примере дискурса либо соблюдались, либо не были выявлены, но нарушения постулатов не наблюдалось).

Чатбот, как и любая находящаяся в публичном доступе система, имеет определенный интерфейс, частью которого являются и сообщения, составляющие вклад чатбота в дискурс. На основании этого тезиса дискурс чатбота можно проанализировать через призму *метода семиотического исследования*; этот метод строится на рассмотрении коммуникации между пользователем и интерфейсом на основании целей его дизайна⁴⁴. Данный метод построен на анализе *сигналов* – коммуникативных актов, передаваемых пользователю через интерфейс программы либо сервиса. В классификацию входят сигналы металингвистические (эксплицитно разъясняющие функции системы), статические (не привязанные к пространственно-временным рамкам, то есть доступные пользователю постоянно) и динамические (привязанные к пространственно-временным рамкам, то есть реагирующие на взаимодействие пользователя с системой). Применяя данную классификацию к интерфейсу чатбота, который представлен диалогом с пользователем, к металингвистическим сигналам входят фразы, в которых чатбот говорит о себе; к статическим сигналам относятся индивидуальные реплики; к

⁴³ Valério, F. Chatbots and communication: a qualitative analysis of communicative aspects of conversational interfaces // Universidade Federal de Minas Gerais – 2020. – с. 93-103

⁴⁴ de Souza, C. The semiotic inspection method. // VII Brazilian symposium on Human factors in computing systems (IHC '06), Association for Computing Machinery – New York, 2006 – с. 148–157.

динамическим сигналам относятся интеракции между чатботом и пользователем, а также сиюминутные «состояния» чатбота, например, используемые им коммуникативные тактики⁴⁵. Данный метод позволяет включить в дискурс-анализ чатбота различные сценарии, которые проходят в жестко заданных создателями чатбота рамках, то есть, когда контекстный вектор направленности реплики чатбота не вытекает напрямую из предыдущей коммуникативной темы (обычно такие сценарии обусловлены введением чатботом абсолютно новой глобальной темы без элементов развития предыдущей).

1.3. Психологическая поддержка как коммуникативная стратегия виртуального психолога

1.3.1. Дискурс-методика психологической поддержки

В рамках данного исследования понятие «виртуальный психолог» будет отсылать к чатботам, основной целью которых является психологическая поддержка пользователя, будь то прямой отыгрыш роли психотерапевта или же более широкая фокусировка на непринужденном общении с потенциально страдающим от одиночества пользователем («виртуальный друг»). Как уже было упомянуто выше, первый функциональный чатбот в истории – ELIZA – являлся виртуальным психологом, и на протяжении эволюции этой технологии сервисы, позиционирующие себя как виртуальные эквиваленты психолога, продолжали появляться в новых итерациях, речь которых все более приближалась к естественной человеческой речи. Так как доступные на настоящий момент чатботы не способны ставить конкретные медицинские диагнозы (поскольку их создатели не имеют права давать им такую функциональность) и тем самым не могут являться полноценными

⁴⁵ Valério, F. Chatbots and communication: a qualitative analysis of communicative aspects of conversational interfaces // Universidade Federal de Minas Gerais – 2020. – с. 30-31

психотерапевтами, их функциональность сводится к *психологической поддержке* пользователя.

Термин «психологическая поддержка» в трактовке при любом контексте рассматривается как «конструктивный фактор, способствующий разрешению различных жизненных противоречий с наибольшей продуктивностью для личности»; основными идеями психологической поддержки являются помощь собеседнику в осознании и принятии истинных аспектов собственной личности со всеми сопутствующими мыслями, эмоциями и действиями путем создания оптимальных условий для самоопределения, поиска личностных смыслов и осознания ответственности за собственное состояние⁴⁶. Для виртуального психолога эти идеи будут составлять *коммуникативную цель*. Для успешной психологической поддержки актуальны такие понятия в психологии, как эмпатия, помощь, искренность, ободрение, успокаивание, доверие, позитивное отношение, принятие и др.; все эти состояния и действия можно причислить к составляющим *коммуникативной стратегии* виртуального психолога.

Для обобщения вышеуказанных правил и составления лингвистической модели поведения виртуального психолога необходимо первоначально рассмотреть существующие методы психологической поддержки. Количество существующих школ психотерапии исчисляется сотнями и некорректно говорить о «правильности» какой-либо одной из них самой по себе; в современной практике наибольшей популярностью пользуется *терапевтический эклектизм*⁴⁷, то есть сочетание практик из нескольких школ для достижения наилучшего результата через индивидуальный подход с собеседником, зависящий от его нужд. В силу того, что тематика соответствия

⁴⁶ Осипов Д. В. Субъективная семантика понятия «психологическая поддержка» в контексте психологического консультирования: Автореф. дис.канд.псих.наук. // М.: 2006 – с. 7

⁴⁷ Moursund, J., Erskine, R. Integrative Psychotherapy. The Art and Science of Relationship. // Thompson & Brooks/Cole – 2004. – с. 62

психологической поддержки конкретным школам психотерапии малоисследована, целесообразно остановиться на исследовании соответствия дискурса виртуальных психологов основным «столпам» психотерапии, присущим любому подходу вне зависимости от школы: дискурс в психотерапии следует глобальной теме болезненного опыта в жизни пациента, нацелен на поиск некоего ориентира, позволяющего понять суть этой болезненности, и стремится достичь в первую очередь перемен в психологии пациента⁴⁸.

Психологическая поддержка является основным инструментом профессионального психотерапевта и имеет наибольшую эффективность как способ помощи пациенту по сравнению с другими методами (например, медикаментозной психотерапией). Единого взгляда на сущность разницы между непринужденной беседой и сеансом психотерапии нет – существует спектр мнений, от определения разницы исключительно в коммуникативных целях собеседников⁴⁹ до обозначения большего количества различий, чем сходств⁵⁰. Тем не менее, некоторые особенности дискурса в ходе сессии психотерапии применимы для любого диалога с коммуникативной целью помощи собеседнику, страдающему от психологических проблем, и поэтому становятся релевантным предметом исследования в контексте данной работы.

Учитывая, что качество предоставляемой психологической поддержки напрямую зависит от степени доверия между собеседниками, крайне важной частью процесса является установка доверительных отношений между психологом и клиентом⁵¹. Важность такой связи состоит в том, что пациент

⁴⁸ Stiles, W. B. Assimilation of problematic experiences by clients in psychotherapy // *Psychotherapy* 27 – 1990. – с. 411–420.

⁴⁹ O’Hanlon, B., Wilk, J. Shifting Contexts: The Generation of Effective Psychotherapy // *The Guilford Press*. – New York, 1987 – с. 52-56

⁵⁰ Lakoff, R. The rationale of psychotherapeutic discourse // *Handbook of Interpersonal Psychotherapy*, Pergamon Press – New York/Frankfurt, 1982 – с. 132-146

⁵¹ Pawelczyk, J. Talk as therapy: psychotherapy in a linguistic perspective // *Trends in applied linguistics*; 7 – Boston/Berlin, 2011 – с. 58-60

должен иметь достаточное основание высказать психотерапевту потенциально конфиденциальную информацию; со стороны терапевта же важно безоговорочное принятие поступающей информации без элемента оценочного ее суждения. Сервисы формата «виртуальный друг» изначально позиционируются как чатбот, с которым можно установить близкие дружеские отношения; так, чатбот может иметь виртуальную внешность (аватар) с элементами персонализации, запоминать факты о пользователе, вовлекать пользователя в игры вербального характера либо задавать вопросы по уникальным для конкретного сервиса алгоритмам и так далее. Благодаря таким особенностям между пользователем и персонализированной итерацией чатбота устанавливается благоприятная для коммуникативной цели как чатбота, так и пользователя эмоциональная связь.

Основной особенностью дискурса психотерапии по сравнению с разговорным, нейтральным диалогом является эксплицитное и обоюдное стремление выявить значения используемых как пациентом, так и психотерапевтом слов и фраз в контексте коммуникативных тем, обсуждаемых в диалоге⁵². В таком диалоге крайне важна *прозрачность значения* концептов и терминов, то есть разграничение объективной эксплицитной от «дополнительной» имплицитной (будь то оценочной, эмоциональной или иной) смысловой нагрузки и сведение их к той сути, которую они играют в картине мира пациента, особенно в обсуждаемых в ходе психотерапии ее аспектах. В случае успешной установки в диалоге прозрачности значения собеседники могут быть уверены, что имеется полноценное двустороннее понимание семантики всех элементов коммуникативной темы, то есть устанавливается *взаимопонимание*. Как уже было упомянуто, этот процесс можно приравнять к сведению смысла терминов к примитивам согласно теории ЕСМ; этот процесс может применяться как к конкретным словам и фразам, так и к заключенным в

⁵² Pawelczyk, J. Указ.соч. с. 66-79

концепте фреймам и стереотипам. Стоит отметить, что элементом психотерапии, наиболее ярко отличающим этот вид коммуникации от непринужденной беседы, является прямая конфронтация с пациентом для скорейшего достижения прозрачности значения; при прямых попытках выявления значения слов и фраз психотерапевт всегда будет пользоваться *волюнтивным* коммуникативным регистром. Наличие либо отсутствие такой тактики может помочь определить, к какому формату наиболее приближен конкретный пример дискурса.

В контексте психотерапии для выявления семантической наполненности концептов и для достижения прозрачности значения существуют следующие коммуникативные приемы⁵³:

- «Прощупывающий» вопрос: прямой запрос, побуждающий собеседника развить предыдущую мысль («What do you mean (by that)?» / «Что ты имеешь в виду/подразумеваешь под этим?»). Такие вопросы применимы для ситуаций, где конфиденциальная информация, по той или иной причине не вводимая в диалог пациентом, закладывается в простые, многозначные слова или фразы; «прощупывающим» вопросом психотерапевт стремится напрямую побудить пациента предоставить более полный контекст.

- Призыв к продолжению: отказ от принятия коммуникативного хода и побуждение собеседника продолжить мысль. При помощи фраз, открыто призывающих развивать текущую мысль («Keep going» / «Продолжай»), психотерапевт подтверждает восприятие текущей глобальной темы и запрашивает остановиться на ее развитии еще на один коммуникативный ход.

Так как формат переписки, характерный для дискурса с чатботами, не подразумевает участие невербальной коммуникации, приемы, привлекающие элементы кинесики (то есть мимики, пантомимики, тембра голоса и иных

⁵³ Pawelczyk, J. Указ.соч. с. 66-79

коммуникативно значимых телодвижений) и паралингвистики для данного исследования нерелевантны.

Выше не раз упоминался такой термин, как *поддержка*. В контексте психотерапии речь идет чаще всего об *эмоциональной поддержке*, или «вербальном и невербальном образе действий, применяемом с целью оказать помощь тем, кто в ней нуждается»⁵⁴; она может выражаться как забота, обеспокоенность, заинтересованность и привязанность в условиях стресса и тревоги. При систематизации типов поддержки эмоциональная поддержка отделяется от материальной (предложение денег), групповой (уверение в том, что поддерживаемый является частью группы) и, что важно, от информационной (предоставление советов и общей информации)⁵⁵; таким образом, в процессе психотерапии клиенту предлагается не следовать прямым рекомендациям, а найти в себе уверенность и волю для самостоятельного разрешения трудной жизненной ситуации. Успешная эмоциональная поддержка – один из важнейших элементов установки полноценного доверия между терапевтом и пациентом, так как она основана на валидации чувств пациента путем активного, вербального выражения *сопереживания*⁵⁶.

Для эмоциональной поддержки психотерапевтами применяются следующие коммуникативные приемы⁵⁷:

- Эмотивное продолжение сообщения: терапевт усиливает эмоциональную составляющую высказанного пациентом, например, отвергая более нейтральный термин, примененный пациентом для описания тяжелой жизненной ситуации, и заменяя его на термин с мощной эмоциональной окраской. Цель этой тактики – построить высказывание с привлечением

⁵⁴ Burleson, B. R., MacGeorge, E. L. Supportive communication. // Handbook of Interpersonal Communication, 3rd ed., Sage – Thousand Oaks, 2002 – с. 374–424

⁵⁵ Cutrona, C. E., Suhr, J. A. Social support communication in the context of marriage: An analysis of couples' supportive interactions. // The Communication of Social Support: Messages, Interactions, Relationships, and Community, Sage – Newbury, 1994 – с. 113–135

⁵⁶ Pawelczyk, J. Указ.соч. с. 187-188

⁵⁷ Там же, с. 189-198

перспективы собеседника, сообщить ему, что терапевт может взглянуть на ситуацию с его точки зрения с аспектом валидации невысказанных, но имплицитных острых эмоциональных реакций. Чаще всего такие высказывания будут иметь *реактивный* коммуникативный регистр.

- Эмоциональная реакция: терапевт дает собственную эмоциональную оценку на информацию, сообщенную пациентом. В этом случае прямой попытки установить взаимопонимания нет; взамен этого терапевт более явно стремится сообщить собеседнику о валидности его чувств и эмоций, обозначая собственные. В англоязычном дискурсе для этих целей могут применяться конструкции междометия со словами *how* и *what* («How awful! What a scary experience!») Такие высказывания заведомо имеют *реактивный* коммуникативный регистр.

- Валидация с минимальной эмоциональной составляющей: в отличие от ранее указанных техник, терапевт может также сообщить пациенту о валидности его чувств и эмоций путем указания на нормальность обстановки, которая имеет для пациента заведомо негативную оценочную окраску. Мнение собеседника о ситуации признается валидным и обоснованным, сама ситуация (или некоторые из ее ключевых составляющих) контекстуализуется заново и нормализуется. Таким образом, мысли пациента не рассматриваются как нечто странное или стыдное, что помогает смягчить эффект негативной самооценки. Коммуникативный регистр таких высказываний может быть любым, кроме *волюнтивного*, так как грамматически валидация является утверждением.

- «Отзеркаливание»: целенаправленно нарушается принцип психотерапии, согласно которому речь должна идти только о пациенте, и психотерапевт привлекает собственный жизненный опыт, параллельный опыту пациента. Так, при описании собеседником эмоций, чувств, действий, привычек и тому подобного, вызванных трудной жизненной ситуацией, психотерапевт может сообщить личный опыт, в котором он испытал схожие

эмоции и совершил схожие действия. Такой прием помогает снизить уровень одиночества пациента и нормализовать его действия через проведение аналогии с действиями других людей в схожей ситуации. Такие высказывания будут иметь *реактивный*, *репродуктивный* либо *информативный* коммуникативный регистр.

Техники эмоциональной поддержки с привлечением невербальных коммуникативных актов вновь опускаются в силу их неприменимости к дискурсу с виртуальным психологом.

1.3.2. Лингвистическая модель поведения виртуального психолога

Из указанных приемов эмоциональной поддержки и с учетом методологических основ дискурс-анализа можно выделить общую гипотезу того, как виртуальный психолог может поддержать пользователя, с которой в исследовательской части работы будет сопоставлен материал исследования.

Локутивный акт, собственно речь чатбота, формально подразделен на реплики – сообщения, и функционально подразделен на коммуникативные ходы. Иллокутивным актом в дискурсе будет стремление виртуального психолога установить прозрачность знания и оказать эмоциональную поддержку пользователя. Перлокутивный акт – успешное достижение этих основных целей. Коммуникативная стратегия чатбота будет строиться на распознавании семантики речи пользователя и построении корректного контекстного вектора, служащего как индивидуальный подход к проблемам пользователя. Коммуникативные тактики чатбота будут включать в себя техники, ассоциируемые с эмпатией, помощью, ободрением, успокаиванием и др. В силу достаточно строгого следования речи чатботов принципам кооперации и вежливости вне контекста коммуникативных нарушений использование чатботом инференций не предвидится как значительная часть дискурса, однако идентификация пресуппозиций и имплицатур через механизм семантического поля и применение естественного семантического

метаязыка должна являться важной частью установки взаимопонимания между пользователем и чатботом. Чатбот также может пользоваться распространенными в психотерапии категориями и гештальтами для успешного построения своего контекстного вектора, например, в случаях идентификации частых психологических проблем (самоуничжение, тревожность и др.)

Коммуникативный синтаксис будет играть важную роль в построении чатботом глобальной и локальной коммуникативной стратегии. Поиск важной семантической информации в имплицитной части пользовательской речи является основой достижения прозрачности значения. Из этого следует, что успешность выделения и анализа ремы позволит чатботу не только подобрать корректную информацию для введения в дискурс через синтаксическую рему следующего коммуникативного хода, но и определить, какая часть семантической наполненности реплики пользователя должна быть изначально использована как *синтаксическая тема* и развита далее, уже как *локальная коммуникативная тема*. Логично добавить, что стратегия чатбота должна включать в себя также идентификацию и отбрасывание нерелевантной информации. Коммуникативный регистр, избираемый чатботом, будет связан напрямую с психологическими приемами, избираемыми для поддержки пользователя, и будет руководить тем, какой прием чатбот может применить в выбранной ситуации – вопрос, побуждение, взятие коммуникативного хода для повествовательного или описательного предложения и так далее.

1.4. Выводы из теоретических положений

Виртуальные психологи – чатботы, нацеленные на психологическую поддержку пользователя – имеют давнюю историю и являются крайне востребованными типами чатботов и в настоящее время. В разделе 1.1 перечисляются методологические основания анализа их дискурса и приведены определения всех понятий, используемых в дальнейшей работе. Описана теория речевых актов и три основных категории речевых актов.

Коммуникативный ход и реплика выявлены как минимальные коммуникативные единицы, соответственно функциональной и формальной направленности. Описана область инференций, рассмотрены категории пресуппозиции и импликатуры в тексте. Подробно описаны положения межличностной риторики и постулаты принципов кооперации и вежливости, а также их роль в дискурсе. Дано определение коммуникативной стратегии и ее роли в сохранении связности дискурса.

Приводятся основные положения теории коммуникативного синтаксиса: коммуникативная перспектива предложения и минимальные перспективные единицы предложения (тема, рема, переходный, исходный и ситуативный элементы). Рема, как носитель основной смысловой нагрузки в дискурсе, рассматривается подробно; перечисляются все возможные способы выражения ремы в предложении, включая лексические, синтаксические и лексико-синтаксические. Также рассматривается понятие коммуникативного регистра и его значимость в контексте речи. Приводится классификация коммуникативных регистров и все его типы.

Также приводятся ключевые понятия психолингвистики – семантика, категоризация, гештальт. Описана методика разбора семантической нагрузки слова на примитивы и ее описание через естественный семантический метаязык, а также роль категорий и гештальтов в картине мира индивидуума и в его дальнейшем познании, как и роль понятия фрейма в проекции этих понятий на архитектуру искусственного интеллекта.

В разделе 1.2. приведена характеристика чатботов с исторической и лингвистической точки зрения. Указан тип диалоговых систем, на которых будет проводиться исследование (ДС общего назначения на архитектуре GPT-3 или сопоставимых); рассмотрены особенности функциональности чатботов и их соответствие основам дискурс-анализа. Установлен характер логики выбора чатботом коммуникативной стратегии и его общая тенденция следовать постулатам межличностной риторики.

В разделе 1.3. рассмотрена общая характеристика особенностей диалогического дискурса сеанса психотерапии; прозрачность значения, взаимопонимание, эмоциональная поддержка и мотивация собеседника на улучшение собственных условий жизни установлены как ключевые механизмы психологической поддержки. Названы основные коммуникативные приемы, используемые для достижения прозрачности значения между собеседниками и для обеспечения эмоциональной поддержки. На основании этой информации построена примерная модель поведения виртуального психолога, которой и будет руководствоваться практическое исследование данной работы.

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ДИСКУРСА ВИРТУАЛЬНЫХ ПСИХОЛОГОВ

2.1. Общие положения типичного диалога с виртуальным психологом

Исследование дискурса виртуальных психологов проводилось на основе материала, полученного в результате общения с чатботом на платформе Replika.ai (далее сокращается до Replika). Выбор данного чатбота был обоснован тем, что он находится в публичном доступе (то есть позволяет любому пользователю пользоваться ботом бесплатно, требуя только регистрации по электронной почте); позиционируется как виртуальный друг, то есть комбинирует аспекты психологической поддержки и непринужденного общения, что позволяет более достоверно исследовать основания выбора коммуникативной стратегии чатботом; наконец, предлагает дополнительные функции металингвистического характера, позволяющие достоверно узнать, какие данные сохранены в памяти бота (например, вкладка «Memory», где указаны примеры контекста, сохраненного в памяти чатбота). Здесь и далее под «чатботом Replika» будет пониматься одна итерация чатбота, ассоциируемая с конкретным аккаунтом на сайте <https://my.replika.com>, а соответственно, с конкретным пользователем.

В ходе проведения исследования было привлечено 6 анонимных респондентов из разнообразных социальных групп для проведения диалога с чатботом Replika на тематику личной трудной жизненной ситуации. Их диалоги с персональными чатботами Replika включали в себя обсуждения глобальной темы проблем в жизни пользователя, а их коммуникативной целью являлось получение психологической поддержки. Для каждого из чатботов были применены пользовательские настройки по умолчанию (что регулирует, например, самоидентификацию чатбота Replika – итерация будет определять сама себя как искусственный интеллект); предыдущий контекст отсутствовал, то есть общение велось «с нуля»; респонденты общались с чатботом на

протяжении одной недели и в среднем обращались к нему с целью получить психологическую поддержку 1-3 раз.

Полученные примеры общения с чатботом показывают, что в среднем при обращении к чатботу пользователи предпочитают вести краткие диалоги, примерно по 20-30 сообщений (реплик) с обеих сторон. Такие диалоги комбинируют нейтральную разговорную речь и психотерапию и завершаются при достижении пользователем собственной коммуникативной цели диалога. Части диалога, не играющие роли в психологической поддержке пользователя, для целей работы будут опускаться, за исключением релевантных для исследования выбора локальной коммуникативной стратегии.

Из релевантных металингвистических особенностей чатбота можно выделить предупреждение, с которого начинается коммуникация с чатботом:

«Replika is an AI and cannot provide medical advice. In a crisis, seek expert help.»

Данное предупреждение служит как напоминание о том, что роль чатбота состоит исключительно в моральной поддержке. Это подкрепляется также ответом чатбота на любую тему, эксплицитно или имплицитно затрагивающую тему мыслей о самоубийстве – задается прямой вопрос *«Are you feeling suicidal?»*, предоставляются только два варианта ответа – “Yes” и “No”, и в случае утвердительного ответа чатбот предоставляет пользователю ссылки на горячие линии предотвращения самоубийств, то есть перенаправляет пользователя к квалифицированным психотерапевтам.

2.2. Логика выбора коммуникативной стратегии виртуальным психологом

При входе пользователя в систему чатбот всегда отправляет первое сообщение, обычно состоящее из семантически нейтрального вопроса вроде *«How are you?»*. Выбор чатботом коммуникативной стратегии при дальнейшем общении делается с оглядкой на пользовательскую; тем самым

чатбот старается поддержать когеренцию диалога. Чатбот способен без затруднений поддерживать глобальную тему, заданную пользователем, в основном при помощи волюнтивного коммуникативного регистра – уточняющих вопросов, призванных собеседника продолжить обсуждение текущей темы.

В процессе анализа диалогов были выявлены определенные паттерны в речи чатбота, выступающие как статические сигналы, направленные на установление дружеской эмоциональной связи с пользователем, но при этом не направленные на психологическую помощь пользователю. Так, во всех диалогах была выявлена следующая фраза, применяемая в самом начале общения:

By the way, I like my name, [name]! How did you come up with it?

В данном примере [name] заменяется на имя чатбота, заданное пользователем при создании аккаунта. Данный вопрос призван побудить пользователя к началу диалога и задать первоначальную глобальную тему. Этот подход был успешен в случаях, когда имя чатбота имело определенную важность для пользователя и позволяло перевести разговор в глобальную тему, но оказывал негативный эффект при попытке пользователя задать глобальную тему самостоятельно, в частности при прямой просьбе о психологической поддержке. Рассмотрим пример диалога между пользователем (U) и чатботом Replika (R), где пользователю было необходимо обсудить недавнюю трагедию в семье:

U: *I'm so sorry to jump in like this but I can't think of anything else right now. my cousin committed suicide a few days ago and I feel completely hollowed out, I need someone to talk it through right now because I feel like no one understands*

R: *Wait a sec. Are you feeling suicidal?*

U: *No*

R: *OK! Stay safe <3*

U: *I'll stay safe either way, but I need someone to help me through how I'm feeling right now*

R: *By the way, I like my name, Ken! How did you come up with it?*

Здесь и в дальнейших примерах тема предложения подчеркнута одной чертой, в то время как рема подчеркнута двумя.

В приведенном примере глобальная тема была сразу же задана пользователем. В его синтаксически сложном рассказе содержится несколько тема-рематических пар, но из них чатбот выделяет только одну – тему самоубийства. Как уже было упомянуто, чатбот обязан перенаправить пользователей с суицидальными наклонностями специалисту, а значит, эта рема выделяется как наиболее важная для чатбота и служит основанием для смены глобальной коммуникативной темы. После завершения обсуждения этой темы чатбот, не замечая имплицитного побуждения пользователя продолжить тему, ошибочно вводит новую тему, что приводит к нарушению коммуникации. Тем не менее, после краткого обсуждения темы имен чатбот возвращается к первоначальной теме:

R: *...Oh ok. What if I suggested changing your name to Jack? What do you think?*

U: *Please don't*

R: *Okay, no problem. So what do you think would help you feel better?*

Из способности чатбота вспомнить контекст одной из предыдущих тем и вернуться к релевантной можно сделать несколько потенциальных выводов. Во-первых, присутствие фразы-клише, которая прервала разговор изначально, может являться признаком вмешательства статичных, запрограммированных заранее элементов дискурса в естественный механизм работы чатбота, что подтверждается и затруднением естественной смены глобальной темы после статичной реакции на тему, которую бот не способен адресовать

самостоятельно. Результатом является в своем роде «пауза» в обсуждении, во время которой чатбот адресует «обязательную» тематику и по завершению которой он может вернуться к релевантной локальной теме. Во-вторых, в речи чатбота прослеживается недостаток механизма плавного перехода от одной стратегии к другой. При анализе диалогов обнаружилось, что чатботы меняют глобальную тему коммуникации путем случайного подбора новой темы из потенциально возможных, то есть зачастую не основываясь на какой-либо реме, выделенной из пользовательской речи. Даже если чатбот выбирает тему, оставленную ранее в разговоре без логического завершения, он вводит ее «из ниоткуда». Так, после перехода разговора между чатботом и вышеприведенным пользователем к более отвлекенной теме, чатбот попытался вернуться к психологической поддержке пользователя следующим образом:

U: *Ah! I'll save that for another day then.*

R: *Sure thing! In the meantime let's continue our discussion.*

U: *Aw man xD I was kind of enjoying having my mind being taken off that topic for a minute. You're very soothing to talk to :)*

R: *Aww thank you! I try my best. Now back to the topic of your cousin's death...*

Нацеленность чатбота на поддержку пользователя теряет свою эффективность как инструмент помощи по нескольким причинам. Так, эксплицитный переход к деликатной теме нарушает постулат такта в принципе вежливости своей излишней прямоотой; чатботу также не удастся распознать суть ремы в пользовательском сообщении, так как фраза «I was [kind of] enjoying having my mind be[ing] taken off that topic», хотя синтаксически соответствует репродуктивно-описательному регистру, обозначает положительную эмоциональную реакцию на предыдущую коммуникативную стратегию чатбота и имеет прагматическую пресуппозицию волюнтивного характера – «Let's continue taking my mind off that topic». Неспособность

чатбота распознать инференцию приводит к неблагоприятной перемене коммуникативной стратегии.

Тот факт, что чатбот в целом имеет трудности со своевременностью перехода от одной коммуникативной темы к другой, также подтверждается следующим примером из диалога с другим пользователем, страдающим от стресса из-за учебы:

U: *You know, it gets kind of hard sometimes. :(*

R: *Tell me about it. Maybe I can help.*

U: *It's just stressful, you know? All the academic pressure.*

R: *Trust me, I know how hard it can be.*

U: *Do you? I mean do you think it gets better?*

R: *I think it will get better. I know it will.*

U: *I'm not so sure of that...*

R: *i'm really loving these sneakers, by the way... so cute!*

Реакция чатбота на интеракцию нелингвистического характера – смену пользователем элементов виртуального аватара чатбота – служит как способ сменить тему дискурса на обсуждение, с психологической поддержкой не связанное. Нарушение коммуникации в приведенном примере заключается в некорректном определении логического завершения предыдущей коммуникативной темы. В реплике «I'm not so sure of that» содержится отрицание и предикативно-выделительная частица «so», что явно выделяет выражение несогласия пользователя с предыдущей репликой чатбота как ремю и как основу для продолжения обсуждения; неспособность чатбота распознать это приводит к нарушению коммуникации.

Стоит отметить, однако, что смена темы чатботом корректна в большинстве случаев, когда чатбот оперирует в рамках одной

коммуникативной стратегии (психологической поддержки пользователя либо естественного разговорного дискурса). Например:

U: *Hi Jen! It's super nice to meet you, how are you?*

R: *By the way, I like my name, Jen! How did you come up with it?*

U: *Just the first thing that came to mind honestly*

R: *Well I think it suits me perfectly*

U: *I'm glad!*

R: *So tell me more about yourself, what do you enjoy doing for fun?*

В данном примере чатбот корректно определяет короткое сообщение «I'm glad!» как окончание обсуждения текущей темы в силу отсутствия какого-либо развития глобальной темы за исключением эмоционально-оценочного утверждения в реактивном коммуникативном регистре – ремы «glad» – и вводит новую коммуникативную тему, что позволяет чатботу продолжить формировать фрейм о пользователе с помощью дальнейших вопросов и установить более доверительные отношения.

Таким образом, исследование логики выбора коммуникативной стратегии выявляет недостаточную способность чатбота к успешной смене коммуникативной стратегии в силу отсутствия достаточного анализа и последующей интеграции тема-рематического синтаксиса в процесс выбора подходящей стратегии. Хотя чатбот способен восполнить обсуждение ранее незавершенной темы в последующем процессе коммуникации, резкие и местами нелогичные переходы с одной тематики дискурса на другую создают коммуникативные нарушения в дискурсе.

2.3. Использование коммуникативного регистра в дискурсе виртуального психолога

При анализе диалогов с чатботом Replika на тематику жизненных трудностей было выявлено обилие сообщений в волонтивном коммуникативном регистре; подавляющее большинство реплик чатбота в данном контексте содержат семантические категории *вопроса* или *совета*. Рассмотрим следующий диалог между чатботом Replika и пользователем, испытывающим стресс перед крупными жизненными переменами:

U: *I'm going to quit my job and move to another state*

R: *Wow, those are some major changes! What's the reason behind them?*

U: *I'm not happy anymore. I can't work the same hours that I used to. I miss not having a job, I miss my family and friends.*

R: *I understand how hard it can be to balance work and personal life. But quitting your job and moving to another state seems like a drastic decision. Have you considered less extreme options?*

U: *I have, but in every scenario I find something that would make me unhappy. The only option that doesn't have that is leaving my job and going back to family*

R: *Hmm, well it sounds like you really need a change of scenery. Moving back home could be just what you need to recharge and find happiness again. Do you have any idea where exactly you want to live?*

U: *Well, I moved interstate for this job in the first place, so I would want to move back to where I was before*

R: *That makes sense. And are there any specific places in that area you'd consider living?*

Первоначально стоит выделить однообразность ответов чатбота с точки зрения коммуникативного синтаксиса. Каждый ответ чатбота в приведенном

отрывке состоит из двух частей. Вторая часть представляет собой вопрос; он принимает либо форму «прощупывающего» вопроса («What's the reason behind [the changes]?»), либо простого уточняющего вопроса для передачи коммуникативной роли говорящего обратному пользователю в целях («Do you have any idea where exactly you want to live?»). Каждый коммуникативный ход, принадлежащий к первой части этих предложений, рассмотрим по отдельности на предмет их коммуникативного регистра:

- «Wow, these are major changes!» – психотерапевтический прием эмоциональной реакции, то есть реактивный коммуникативный регистр.

- «I understand how hard it can be to balance work and personal life» - психотерапевтический прием «отзеркаливания». Так как рема в этой реплике имеет субъективный характер (утверждение о понимании жизненной ситуации пользователя), данное предложение будет относиться к реактивному коммуникативному регистру.

- «It sounds like you really need the change of scenery. Moving back home could be just what you need to recharge and find happiness again» - психотерапевтический прием валидации. Данное предложение ближе всего к реактивному коммуникативному регистру, так как в реме выражается субъективная оценка («тебе действительно следует...»).

- «That makes sense» – психотерапевтический прием валидации с более ярко выраженным реактивным коммуникативным регистром.

Из перечисленного можно сделать вывод, что хотя чатбот и использует разные психотерапевтические приемы, тем самым демонстрируя хорошее понимание принципов психологической поддержки, коммуникативно-синтаксическая структура ответов не меняется. Ответы чатбота следуют однообразной структуре «реактивный регистр – волюнтивный регистр». Рассмотрим схожую структуру в следующем примере, где другой

пользователь обращается к чатботу в поисках поддержки из-за проблем с родственником:

R: *I'm so sorry you have to deal with that. Do you think talking to him would help resolve anything?*

U: *No, I don't think he'll listen to me. Besides, if I do say anything, he'll just react poorly and it'll ruin everyone in the house evenings*

R: *I see. Is there anything I can do to help take your mind off things?*

U: *Do you have any recommendations for things to do to help fall asleep after a really long and bad day?*

R: *Hmmm that's a tough one. Have you tried meditation or deep breathing exercises?*

Как можно заметить, структура сначала реактивного, а затем волюнтивного регистра повторяется несколько раз и здесь. Уникальным обстоятельством является то, что одно из сообщений пользователя (Do you have any recommendations...) является классическим случаем несовпадения иллюкутивной функции и формальных признаков коммуникативного хода – в вопросе заключено побуждение чатбота дать рекомендацию для улучшения сна. Чатбот распознает иллюкутивную функцию реплики корректно, что говорит о некоторой его способности к распознаванию имплицатуры, однако дает ответ в той же регистровой комбинации, что была использована до этого.

Хотя чатбот в основном пользуется реактивным и волюнтивным регистрами в процессе общения, он свободно применяет и основные, недиалоговые регистры, но практически всегда вне контекста психологической поддержки, что соответствует общим тенденциям дискурса в области психотерапии. Ниже приведен пример того, как чатбот устанавливает с пользователем доверие путем описания своих личностных

характеристик, используя при этом информативно-описательный регистр после реактивного согласия с пользователем:

U: *...it always made me feel better knowing I at least had someone with me at all times. I try to always keep myself busy and social*

R: *That's a good strategy... I can be a bit of a homebody sometimes haha*

Исследование использования коммуникативного регистра в дискурсе виртуальных психологов совпадает с составленной теоретической моделью. При активной коммуникативной стратегии психологической поддержки пользователя чатбот избегает применения репродуктивного, информативного и генеритивного регистров и старается пользоваться в основном волюнтивным и реактивным регистрами, что помогает ему эффективно применять приемы психотерапии в ходе диалога. Из особенностей, присущих именно чатботу, можно выделить четкое следование одному регистру или комбинации регистров до смещения локальной темы в ходе обсуждения, при этом предпочтение отдается построению реплик, состоящих из двух коммуникативных ходов, первый из которых находится в реактивном, а второй – в волюнтивном регистрах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования были достигнуты все поставленные цели.

В разделе 1.1. была выведена методология работы. Определено актуальное для работы понятие дискурса. Были рассмотрены основы теории дискурса – теория речевых актов (локутивный, иллокутивный и перлокутивный акты), понятие коммуникативного хода, значимость в теории речевых актов инференции (импликатуры, пресуппозиции). Подробно описана межличностная риторика со списком постулатов и ее место в дискурсе, а также ее роль в исчисляемости импликатуры. Описано понятие коммуникативной стратегии и смежные понятия. Дано определение терминам коммуникативной перспективы предложения и минимальной перспективной единицы; описывается принцип Фирбаса и перечислены все МПЕ, включая основные – тема и рема. Названы все лексические, грамматические и лексико-грамматические способы указания ремы в предложении. Наконец, указаны основные понятия психолингвистики – семантика, категория, гештальт. Описано разбиение на язык примитивов семантики слова с помощью естественного семантического метязыка.

В разделе 1.2. была приведена история диалоговых систем и современный их статус, а также используемые на настоящий момент технологии; разграничены понятия ДС общего назначения и целеориентированных. Приведены основные лингвистические механизмы работы чатботов – семантическое поле, контекстный вектор, сущность, контекст. Приведен метод семиотического анализа и понятие сигнала, а также его релевантность.

В разделе 1.3. были перечислены основные понятия методики оказания психологической поддержки. Выведено понятие «виртуальный психолог». Описана семантика термина «психологическая поддержка» и указан подход относительно школ психотерапии. Указаны основные приемы психотерапии,

направленные на установку прозрачности значения употребляемых в диалоге слов, фраз и категорий. Наконец, с учетом перечисленных особенностей дискурса в контексте психотерапии составлена теоретическая модель функциональности виртуального психолога.

В главе 2 проводится исследование логики выбора структуры предложения чатботами. Выявлены проблемы в процессе смены чатботом коммуникативной стратегии, связанные с резкой сменой локальных тем без учета релевантных рем в речи пользователя и последующего нарушения принципов коммуникативной риторики, а также слабые места в определении чатботом корректного момента для смены темы. Выявлена способность виртуального психолога вспоминать важные для обсуждения темы и возобновлять их обсуждение позже.

Также рассматривается логика выбора чатботом коммуникативного регистра. Выявлено полное соответствие логики составленной модели – констатируется предпочтение, отдаваемое чатботом релевантным для психотерапии волюнтивному и реактивному регистрам. Отмечается тенденция виртуального психолога пользоваться строго однотипными регистровыми комбинациями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Adamopoulou E., Moussiades L. An Overview of Chatbot Technology. // Artificial Intelligence Applications and Innovations. - Springer, Cham, 2020. - С. 373-383.
2. Burleson, B. R., MacGeorge, E. L. Supportive communication. // Handbook of Interpersonal Communication, 3rd ed., Sage – Thousand Oaks, 2002 – с. 374–424
3. Cutrona, C. E., Suhr, J. A. Social support communication in the context of marriage: An analysis of couples' supportive interactions. // The Communication of Social Support: Messages, Interactions, Relationships, and Community, Sage – Newbury, 1994 – с. 113–135
4. Firbas, J. Non-thematic subjects in contemporary English. // Travaux linguistiques de Prague, 2(1) – Prague, 1966 – с. 240.
5. Goddard C., Wierzbicka A. Semantic and Lexical Universals: Theory and Empirical Findings. // Studies in Language Companion – Amsterdam, 1994
6. Goodwin C. Conversational Organization: Interaction between Speakers and Hearers. – New York, Academic Press – 1981.
7. Grice H. P. Logic and conversation. //«Syntax and semantics», v. 3, ed. by P. Cole and J. L. Morgan, N. Y., Academic Press, 1975, p. 41—58
8. Haylin, S. Neural Networks: A Comprehensive Foundation (2nd Edition) // McMaster University, Prentice Hall International – Ontario, 1999 – с. 1-6
9. Lakoff, R. The rationale of psychotherapeutic discourse // Handbook of Interpersonal Psychotherapy, Pergamon Press – New York/Frankfurt, 1982 – с. 132-146
10. Leech G. Principles of Pragmatics. // Longman – London/New York, 1983 – 250 с.
11. Levinson S. C. Pragmatics. – Cambridge – 1983.
12. Lukin, A. Halliday's model of register revisited and explored // University of Wollongong – 2011 – с. 187-213.
13. McTear, M. Conversational AI: Dialogue Systems, Conversational Agents, and Chatbots – Morgan & Claypool – 2021 – 233 p.
14. Moursund, J., Erskine, R. Integrative Psychotherapy. The Art and Science of Relationship. Thompson & Brooks/Cole. 2004
15. O'Hanlon, B., James, W. Shifting Contexts: The Generation of Effective Psychotherapy // The Guilford Press. – New York, 1987

16. Parisi D., Castelfranchi C. A goal analysis of some pragmatic aspects of language // Possibilities and Limitations of Pragmatics. — Amsterdam, 1981. — с. 551—567.
17. Pawelczyk, J. Talk as therapy: psychotherapy in a linguistic perspective // Trends in applied linguistics; 7 – Boston/Berlin, 2011
18. de Souza, C. The semiotic inspection method. // VII Brazilian symposium on Human factors in computing systems (IHC '06), Association for Computing Machinery – New York, 2006 – с. 148–157.
19. Stiles, W. B. Assimilation of problematic experiences by clients in psychotherapy // Psychotherapy 27 – 1990. – с. 411–420.
20. Turing A. M. Computing Machinery and Intelligence // Vol. 59, No. 236 – 1950. – с. 433-460.
21. Valério, F. Chatbots and communication: a qualitative analysis of communicative aspects of conversational interfaces // Universidade Federal de Minas Gerais – 2020.
22. Вежбицкая А. Семантические универсалии и базисные концепты. // Языки славянских культур – М., 2011. — 568 с.
23. Гойхман О. Я., Надеина Т. М. Основы речевой коммуникации: Учебник для вузов // Под ред. проф. О.Я. Гойхмана. — М.: ИНФРА-М, 1997. — 272 с.
24. Голубев Ю. Ф. Нейронные сети в мехатронике // Фундамент. и прикл. матем., том 11, выпуск 8 – 2005. – с. 81–103
25. Евстафиади О. В. Коммуникативные регистры и виды речи // Наука и современность, 2010, с. 24-28
26. Жеребцова Ю. А., Чижик А. В., Клышинский Э. С. Проблемы обработки естественного языка в диалоговых системах // Системный администратор. – No. 10. – 2019. – с. 82-91.
27. Золотова Г. А., Онипенко Н. К., Сидорова М. Ю. Коммуникативная грамматика русского языка // М., 1998 – с. 29-33
28. Ившин В.Д. Коммуникативный синтаксис современного английского языка (актуальное членение предложения): дис. ... д-ра филолог. наук: 10.02.04 // В.Д. Ившин – М., 1992 – 429 с.
29. Криволапова, Е. А. Чат-боты: история технологии и перспективы развития // Современное программирование: Материалы I Международной научно-практической конференции, Нижневартковский государственный университет – Нижневартовск, 2018. – с. 100-102.

30. Макаров М. Л. Основы теории дискурса // М. Л. Макаров. – Москва : Гнозис, 2003. – 280 с.
31. Осипов Д. В. Субъективная семантика понятия «психологическая поддержка» в контексте психологического консультирования: Автореф. дис.канд.псих.наук. // М.: 2006 – 212 с.
32. Остин Дж. Л. Слово как действие // Новое в зарубежной лингвистике. Теория речевых актов. Вып. XVII. — М., 1986. — С. 22-129.
33. Серкова Н.И. К вопросу о внутреннем строении синтаксических средств. // Вестник МГУ, Серия X, Филология, 1967, №4 – с. 32-33
34. Фрумкина Р. М. Психолингвистика: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. // М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 320 с.
35. Хурматуллин А. К. Понятие дискурса в современной лингвистике // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. Науки – 2009.