



УДК 81.1  
DOI 10.52575/2712-7451-2024-43-4-544-551

## Фрейм «искусственный интеллект» как доминанта современного медицинского дискурса

Маджаева С.И.

Астраханский государственный медицинский университет,  
Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121

[Sanya-madzhaeva@yandex.ru](mailto:Sanya-madzhaeva@yandex.ru)

**Аннотация.** Медицина и компьютерные технологии тесно взаимосвязаны, в связи с чем медицинская терминология активно пополняется. Цель исследования состоит в моделировании фреймовой структуры «Искусственный интеллект в медицине» как способности компьютера выполнять действия, свойственные человеческому мозгу. Материалом послужили толковые, энциклопедические, двуязычные медицинские словари, тексты медицинских статей, связанные с компьютерной технологией. Автором предложена модель фрейма «искусственный интеллект», выявлены разнообразные слоты в его структуре. Определено, что фреймы родственны базовым концептам компьютерного дискурса, а периферия модифицируется за счет влияния компьютерных технологий. Выявлено, что концепт ИИ, являясь многокомпонентной структурой, представляет собой совокупность фреймов, в каждом из которых содержится различная информация. Показано, что ядро концепта ИИ включает обязательные элементы, содержащие информацию из сферы медицины. В периферийную зону входят признаки, слабо относящиеся к предметной области медицины, но больше – к компьютерной лексике. Фрейм ИИ в медицине указывает на аппроксимацию знаний специалиста-медика при анализе сложной медицинской информации, что свидетельствует о включенности специалиста-медика в глобальное интернет-пространство, формируемое искусственным интеллектом.

**Ключевые слова:** фрейм, субфрейм, искусственный интеллект, ИИ, слот, сценарий, термин, медицинский дискурс

**Для цитирования:** Маджаева С.И. 2024. Фрейм «искусственный интеллект» как доминанта современного медицинского дискурса. *Вопросы журналистики, педагогики, языкознания*, 43(4): 544–551. DOI: 10.52575/2712-7451-2024-43-4-544-551

---

---

## Frame “Artificial Intelligence” As the Dominant of Modern Medical Discourse

Sanya I. Madzhaeva

Astrakhan State Medical University  
121 Bakinskaya St, Astrakhan 414000, Russian Federation

[Sanya-madzhaeva@yandex.ru](mailto:Sanya-madzhaeva@yandex.ru)

**Abstract.** Medicine and computer technology are closely interrelated, and therefore medical terminology is being actively updated. The aim of the research is to make up the frame structure of “Artificial Intelligence” in medicine as the ability of a computer to perform actions peculiar to the human brain. The research materials were explanatory, encyclopedic, bilingual medical dictionaries, and texts of medical articles related to computer technology. The author proposes a model of the “Artificial Intelligence” frame and identifies various slots in its structure. It is determined that frames are related to the basic concepts of computer discourse, and the periphery is modified due to the influence of computer technology. It is

revealed that the AI concept, being a multicomponent structure, is a set of frames, each of which contains different information. The core of the AI concept is shown to include mandatory elements containing information from the field of medicine. The peripheral zone includes signs that are related to computer vocabulary rather than the subject area of medicine. The AI frame indicates the approximation of a specialist's knowledge in the analysis of complex medical information that indicates the involvement of medical specialists in the global internet space formed by artificial intelligence.

**Keywords:** frame, subframe, artificial intelligence, AI, slot, scenario, new term, medical discourse

**For citation:** Madzhaeva S.I. 2024. Frame “Artificial Intelligence” As the Dominant of Modern Medical Discourse. *Issues in Journalism, Education, Linguistics*, 43(4): 544–551 (in Russian). DOI: 10.52575/2712-7451-2024-43-4-544-551

## Введение

Важной чертой современной лингвистики является интеграция различных областей знания, сближение точных и гуманитарных наук, тесная связь которых усиливается «в ходе работ по моделированию процессов приобретения специальных знаний в рамках искусственного интеллекта как средства представления знаний» [Гринев-Гриневиц и др., 2023, с. 2]. Одно из важных мест в сложной интегративной междисциплинарной системе отведено союзу информатики и медицины.

Развитие науки увеличило количество предметных областей медицины: биомедицина, криомедицина, психофизиология, телемедицина, биофармакология, клиническая информатика и др., основной причиной становления которых выступают инновации, связанные с нейронными сетями, компьютерным и искусственным разумом, дигитализацией лечебной и профилактической деятельности в медицине. В связи с этим двадцатые годы двадцать первого века характеризуются новыми тенденциями, определяющими рост медицинских технологий, их совершенствование и развитие. Наиболее значимыми становятся цифровые трансформации, включающие ряд направлений: искусственный интеллект (ИИ) в медицине, чаты-боты, телемедицина, эволюция удаленного консультирования, расширенная реальность в медицинских учреждениях, конфиденциальность и безопасность в сфере медицины, технологии ухода за органами, биопечать и др. (Б.Н. Урманов, Г.Э. Улумбеков, О.Д. Старченкова, А.А. Михайлова и др.).

В словаре «Глобалистика» искусственный интеллект определяется как «метафорическое обозначение области исследований, целью которых является создание технических систем, способных решать задачи невычислительного характера и выполнять действия, требующие переработки содержательной информации и считающиеся прерогативой человеческого мозга»<sup>1</sup>. Данное словосочетание отражает современное восприятие технологий и их роли в жизни общества. В медицине ИИ играет важную роль, становясь научным направлением, в рамках которого решаются задачи программного моделирования тех видов деятельности человека, которые считаются интеллектуальными. ИИ распознает патологии на рентгеновских снимках, МРТ, КТ, с его помощью специалисты выявляют заболевания, ставят диагноз и т. д. Например, память IBM Watson содержит миллионы медицинских документов и историй болезней. Исследование терминологии ИИ как предметной области медицины является чрезвычайно актуальным. Фрейм ИИ ещё только находится на стадии формирования, но, при этом уже является неотъемлемой частью медицинского дискурса, как в области инноваций, так и в области практического здравоохранения.

<sup>1</sup> Глобалистика = Global studies : международный междисциплинарный энциклопедический словарь. Под ред. И.И. Мазура, А.Н. Чумакова. Москва, ЕЛИМА; Санкт-Петербург, Питер; Нью-Йорк, 2006. С. 377–378.



Фрейм определяется как структура, организующая и упорядочивающая знания, концепции, термины, связанные с медициной. При помощи фреймового анализа становится ясным, как различные элементы медицинского дискурса взаимосвязаны и как они влияют на восприятие и интерпретацию информации.

Фрейм – это концептуальная рамка, позволяющая интерпретировать информацию. С помощью фрейма организуется знание о заболевании, процедурах, взаимодействиях между врачом и пациентом.

Анализ научной литературы показал, что *фрейм* является одним из основных понятий когнитивной лингвистики. Однако данное понятие не имеет однозначного определения. Ч. Филлмор рассматривает данное понятие в качестве лингвистического, указывая на то, что это есть система выбора языковых средств, которые ассоциируются с типовыми ситуациями. Ученый определяет *фрейм* как когнитивную структуру, представленную словами [Fillmore, Atkins, 1992, p. 75].

М. Минский использует данное понятие, чтобы объяснить способность человека получать новые знания и интегрировать их со структурами опыта, существующими в памяти. По мнению ученого, «фрейм является когнитивной структурой, которая может помочь осознать обширную группу явлений либо процессов и сеть, состоящей из узлов и связей между ними» [Minsky, 1974, p. 7]. Мы, вслед за Минским, понимаем фрейм как схему, которая представляет и структурирует знание, необходимое для понимания и интерпретации языковых выражений [Minsky, 1975] и может состоять из различных знаний, о чем утверждают О.Ю. Воронина с соавторами [Воронина и др., 2021, с. 30]. Н.Н. Болдырев считает, что фрейм является «моделью культурно-обусловленного, канонизированного знания» [Болдырев, 2001, с. 62]. В понимании Н.Н. Болдырева [2001, с. 108], фрейм – это структурированная единица знания, в которой выделяются определенные компоненты и отношения между ними; это когнитивная модель, передающая знания об определенной, часто повторяющейся ситуации.

Многие исследователи отмечают, что термин и фрейм семантически одинаковы – они выражают одно понятие и подразумевают «ограничение области специального знания, то есть реферативной области, ограничение участников специальной коммуникации, ограничение или отбор языковых средств, необходимых для оптимизации общения в соответствующей специальной области» [Гурина, Соколова, 2005, с. 31].

Сущностными характеристиками фрейма являются 1) иерархичность; 2) системность; 3) культурная релятивность. Как утверждает Т. А. ван Дейк, «фреймы не являются произвольно выделяемыми “кусками” знания. Они являются единицами, организованными “вокруг” некоторого концепта» [Ван Дейк, 1989, с. 16]. Согласно Т.В. Лукояновой [2021, с. 52], фрейм необходим для наглядного представления систематизированного опыта человека. Его структура зависит от объема научных знаний специалиста.

Появление новых технологий сопровождается увеличением количества новых терминов – *биохакинг, блокчейн, терапевтический робот, антибактериальный наноробот*, которые были проанализированы В.И. Шаховским в эмотивном аспекте. Основным результатом их исследований явилось следующее – «лексико-семантические инновации создаются не только мышлением и сознанием ученых, но и их эмоциями...» [Шаховский, 2020]. Языковые модели в здравоохранении были изучены и предложены группой ученых из Узбекистана. Ученые пришли к выводу, что не все языковые модели могут быть применимы в общении пациента и врача через интернет [Адилова, 2023]. И. Г. Томарева описывает роль искусственного интеллекта в анализе обширных массивов лингвистических данных [Томарева, 2024]. А.И. Матюшкова, анализируя различные подходы к дискурсу, приходит к выводу, что «многообразие подходов доказывает многоаспектность и многопараметральность дискурса как предмета научного анализа, которое и порождает разнообразие возможных научных парадигм и исследовательских точек зрения» [Матюшкова, 2022, с. 51].

Работ по лингвистическому анализу искусственного интеллекта в языке медицины не обнаружено. Цель исследования состоит в моделировании фреймовой структуры «Искусственный интеллект в медицине» как способности компьютера выполнять действия, свойственные человеческому мозгу. Мы полагаем, что изучение фрейма ИИ даст системную информацию, направленную на модификацию медицинского дискурса.

### Объекты и методы исследования

Объектом исследования является искусственный интеллект в медицинском дискурсе. В процессе исследования были использованы следующие методы: индукция, дедукция, фреймовый анализ. Материалом послужили толковые, энциклопедические двуязычные медицинские словари, тексты научных медицинских статей, связанные с компьютерной технологией. Всего было извлечено из словарей и научных текстов 346 медицинских терминов. Отбор в номинативное поле фрейма ИИ был произведен по частотности используемых медицинских терминов в словарях и научных текстах. Так как методология исследования медицинской терминологии обусловлена интегративностью и структурой, и характером образующего ее понятия (фрейма), медицинский дискурс анализируется нами с позиции фреймового анализа.

Фреймовый анализ терминологии состоит из трех этапов: понятийно-фреймового, дефиниционного и корпусно-терминологического [Мишланова, 2020, с. 58]. Нами исследован фрейм ИИ на понятийно-фреймовом этапе. Проведен анализ специальной медицинской литературы, на основании чего выделены слоты и сценарии.

### Результаты и их обсуждение

Концепт ИИ как многокомпонентная структура представляет собой совокупность фреймов, в каждом из которых содержится различная информация. В процессе анализа текстов об искусственном интеллекте (2 670 стр.)<sup>1</sup> выявлено, что ядро данного концепта составляют обязательные элементы, характеризующиеся высокой частотностью и содержащие определенную медицинскую информацию, например, *роботизированная хирургия, постановка диагноза, телемедицина, бренд врача, точная медицина* и т. д. К периферийной зоне относятся признаки, слабо касающиеся предметной области медицины, например, *робот, цифровое пространство, нейросети, промпт, гайд* и т. д. Для медицинского дискурса характерны специальные единицы, маркирующие слоты фреймов.

Формирование значения фразеологизма «искусственный интеллект» произошло за счет того, что в исходном фрейме «человеческий» у слота «искусственный», включающего в свой состав подслот «интеллект» (заполнен содержанием «ум»), происходит замена содержания данного подслота на нехарактерное содержание «искусственный», в результате чего рождается необычный семантический эффект «искусственный человек» с последующим образованием актуального значения «действия, свойственные человеческому интеллекту». Искусственный интеллект как способность компьютера обучаться, принимать решения, выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту, определяет концепт, который является частью фрейма «Компьютерные

---

<sup>1</sup> Роль искусственного интеллекта в стратификации рисков в здравоохранении // [Webiomed.ru](http://Webiomed.ru/blog/slovar_terminov-tsifrovogo...) <blog/slovar\_terminov-tsifrovogo... (Дата обращения 20.07. 2024). Словарь компьютерных и интернет терминов // <http://pensioner54.ru/osnovnye-razdely> (дата обращения 17.07. 2024). Словарь терминов цифрового здравоохранения // [Webiomed.ru](http://Webiomed.ru/blog/slovar_terminov-tsifrovogo...) <blog/slovar\_terminov-tsifrovogo... (Дата обращения 17.07.2024). Тавровский В.М. 2007. Компьютеры в медицине – о терминах, понятиях и целях // *Врач и информационные технологии*. С. 10-17. Англо-русский медицинский словарь. Под ред. И.Ю. Морковиной, Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 1263 с. Глобалистика = Global studies: международный междисциплинарный энциклопедический словарь. Под ред. И.И. Мазура, А.Н. Чумакова. Москва, ЕЛИМА; Санкт-Петербург, Питер; Нью-Йорк, 2006. С. 377–378.





технологии». Его слотом может стать «Искусственный интеллект в медицине», который подразделяется на следующие сценарии: «ИИ в сфере психического здоровья»; «ИИ для выявления симптомов заболевания»; «ИИ в диагностике рака», «ИИ в диагностике заболеваний», «ИИ в разработке лекарств»; «ИИ для выявления симптомов заболеваний, вызванных химическими изменениями в мозгу человека»; «Приложение для здоровья»; «Генный анализ»; «Ведение беременности»; «Оценка эффективности медицинского оборудования и препаратов» и др. Во фрейме и его слотах функционируют термины, обозначающие диагностику заболеваний, персонализированное лечение, прогнозирование болезней, роботизированную хирургию, уход за пациентами.

В данные слоты входят слова, не являющиеся медицинскими терминами. Это обусловлено тем, что показателями терминологичности той или иной единицы языка могут служить: 1) включенность значения в достаточно четкую и определенную систему предметной области [Томасевич, 1984, с. 4–5], обозначение специального понятия определенной профессиональной сферы, наличие дефиниции в рамках соответствующей науки [Васючкова, 1984, с. 7], способность сочетаться со словами-терминами [Маджаева, 2009, с. 182].

На периферии данного фрейма находятся следующие субфреймы:

1. Телемедицина с двумя слотами: *конфиденциальность данных пациента и облачный хостинг для хранения данных*.
2. Расширенная реальность в медицинских учреждениях, со слотами: *дополненная реальность и смешанная реальность в медицине*.
3. Конфиденциальность и безопасность в сфере медицины.
4. Технологии ухода за органами и биопечать со слотами: *биопечать, создание новых органов*.

На языковом уровне данные субфреймы представлены новыми терминами. Например, *Project Hanover* – система ИИ Микрософт, предназначенная для каталогизации биомедицинских исследований из PubMed. Назовем еще несколько новых терминов, характерных для данного фрейма: *биолокатор, микробраш, нанокапсула, биофармаколог, телехирург, ресетинг, сибинг, чаты-боты, NLP (Natural Language Processing), Project InnerEye* – инструмент искусственного интеллекта для лучевой терапии, искусственные нейронные сети (*ИНС*), *нейронок*<sup>1</sup> и др.

Данные субфреймы обогащают слоты и наполняют фрейм новой информацией. Медицинские термины репрезентируют специальные знания, когнитивного и языкового в процессе вербализации интенционального смысла, актуализирующего соотносимый с ним фрейм в сознании носителей языка [Маджаева, 2012а]. Фрейм ИИ в медицине свидетельствует об аппроксимации знаний специалиста-медика при анализе сложной медицинской информации и вовлеченности каждого человека в глобальное компьютерное пространство, формируемое искусственным интеллектом.

## Заключение

Автором предложена модель фрейма «Искусственный интеллект» в медицине, выявлены разнообразные слоты в его структуре, что показало тесную связь развития медицинских знаний с использованием искусственного интеллекта. Закономерно встает вопрос о будущем медицинской терминологии, обусловленном формированием нанотехнологий. Применение в медицине ИИ способствует развитию медицинской терминологии, которая расширит и углубит знание о здоровье человека (*быстрая обработка данных; рост геномных баз данных секвенирования; широкое внедрение электронных медицинских систем записи данных; распознавание снимков МРТ, заключений*

<sup>1</sup> Англо-русский медицинский словарь. Под ред. И.Ю. Морковиной, Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 1263 с.

УЗИ, кардиограмм, томографии; изучение эффективности препаратов; исследование вирусов, поиск эффективных вакцин; протезирование с учетом анатомии человека; удаленная помощь больному), его лечению и профилактике заболеваний.

Результаты данной работы представляют лингвокогнитивную специфику феномена «искусственный интеллект» и особенности его объективации в медицинском дискурсе. Фрейм ИИ способствует изменению практики медицины, улучшению диагностики и лечения, организации знаний о заболевании, процедурах и взаимодействиях между врачами и пациентами. В перспективе можно изучить фреймы «Автоматизация принятия врачебных решений», «Автоматизация взаимодействия всех участников лечения». У каждого из них будет свой понятийный аппарат. Но, самое важное – терминологическая точность.

Таким образом, описанная нами модель фрейма показала, что ядро когнитивной структуры концепта «Искусственный интеллект» составляют фреймы, родственные с базовыми концептами компьютерного дискурса, а периферия преобразуется вследствие развития компьютерных технологий.

### Список литературы

- Болдырев Н.Н. 2001. Концепт и значение слова. В кн.: Методологические проблемы когнитивной лингвистики. Под ред. И.А. Стернина. Воронеж, Воронежский государственный университет: 25–36.
- Васючкова О.И. 1984. Семантико-функциональный аспект терминологического и нетерминологического употребления прилагательных в современном английском языке. Автореф. дис... канд. филол. наук. Минск, 18 с.
- Володина М.Н. 2000. Когнитивно-информационная природа термина (на материале терминологии средств массовой информации). Москва, МГУ, 128 с.
- Воронина О.Ю., Горшкова В.Е., Казыдуб Н.Н., Камнева И.В., Колмогорова А.В., Куницына Е.Ю., Мельникова М.И., Попова Д.А., Садовникова О.Н., Семенова Т.И., Серебренникова Е.Ф., Тразанова Н.Ю., Хантакова В.М., Хахалова С.А., Якоба И.А. 2021. Динамика и статика в познании реальности языка: подходы, феномены, способы репрезентации. Под общ. ред. Е.Ф. Серебренниковой. Иркутск, Издательство ИГУ, 285 с.
- Гайфулин Е.О. 2023. Искусственный интеллект в медицине. *Ceteris Paribus*, 5: 118–122.
- Гринев-Гриневиц С.В., Сорокина Э.А., Молчанова М.А. 2023. Терминоведение. Москва, Ленанд, 500 с.
- Гурина Р.В., Соколова Е.Е. 2005. Фреймовое представление знаний. Москва, Народное образование, НИИ школьных технологий, 175 с.
- Гусельникова О.В. 2009. Возможности фреймового анализа. *Мир науки, культуры, образования*, 5(17): 29–32.
- Лукоянова Т.В. 2021. Фреймовое структурирование специального знания. *Лингвистика и образование*, 1–2(2): 47–59. DOI: [10.17021/2021.1.2.47.59](https://doi.org/10.17021/2021.1.2.47.59)
- Маджаева С.И. 2009. Проблемы лексикографического описания медицинских терминов. *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание*, 1(90): 179–184.
- Маджаева С.И. 2012. Медицинские терминосистемы: становление, развитие, функционирование (на материале предметных областей медицины сахарный диабет и СПИД). Астрахань, Астраханский государственный медицинский университет, 277 с.
- Матюшкова А.И. 2022. Роль формального и функционального подходов в определении дискурса. *Лингвистика и образование*, 2–3(7): 45–53. DOI: [10.48612/astgmu/2022-2-3-45-53](https://doi.org/10.48612/astgmu/2022-2-3-45-53)
- Томасевич Н.П. 1984. Терминологическая лексика английского подъязыка автомобилестроения и ее взаимодействие с другими лексическими слоями. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Одесса, 16 с.
- Ширяева Т.А. 2013. Профессиональные доминанты в структуре институциональных фреймов. *Вестник Челябинского государственного университета*, 37(328). Вып. 60: Филология. Искусствоведение: 62–65.
- Fillmore Ch. J., Atkins V.T.S. 1992. Towards a Frame-based Lexicon: The Semantics of RISK and its Neighbors. In: *Frames, Fields and Contrasts: New Essays in Semantic and Lexical Organization*. Eds. A. Lehrer, E.F. Kittay, R. Lehrer Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates: 75–102.
- Minsky M. 1974. *A framework for representing knowledge*. Cambridge.



Minsky M.A. 1975. Framework for Representing Knowledge. In: Patrick Henry Winston (ed.). *The Psychology of Computer Vision*. McGraw-Hill, New York (U.S.A.), URL: <https://web.media.mit.edu/~minsky/papers/Frames/frames.html> (date of access: 02.02.2024).

## References

- Boldyrev N.N. 2001. Kontsept i znachenie slova [Concept and meaning of the word]. In: *Metodologicheskie problemy kognitivnoi lingvistiki* [Methodological problems of cognitive linguistics]. Ed. I. A. Sternin. Voronezh, Publ. Voronezhskii gosudarstvennyi universitet: 25–36.
- Vasyuchkova O.I. 1984. Semantiko-funktsional'nyi aspekt terminologicheskogo i neterminologicheskogo upotrebleniya prilagatel'nykh v sovremennom angliiskom yazyke [Semantic-functional aspect of terminological and non-terminological use of adjectives in modern English]. Abstract Cand. ... Philol. Sciences. Minsk, 18 p.
- Volodina M.N. 2000. Kognitivno-informatsionnaya priroda termina (na materiale terminologii sredstv massovoi informatsii) [Cognitive-informational nature of the term (based on the terminology of the mass media)]. Moscow, Publ. MGU, 128 p.
- Voronina O.Yu., Gorshkova V.E., Kazydub N.N., Kamneva I.V., Kolmogorova A.V., Kunitsyna E.Yu., Mel'nikova M.I., Popova D.A., Sadovnikova O.N., Semenova T.I., Serebrennikova E.F., Trazanova N.Yu., Khantakova V.M., Khakhalova S.A., Yakoba I.A. 2021. *Dinamika i statika v poznanii real'nosti yazyka: podkhody, fenomeny, sposoby reprezentatsii* [Dynamics and Statics in Language Reality Cognition: Approaches, Phenomena, Modes of Representation]. Ed. E.F. Serebrennikova. Irkutsk, Publ. IGU, 285 p.
- Gaifulin E.O. 2023. Iskusstvennyi intellekt v meditsine [Artificial intelligence in medicine]. *Ceteris Paribus*, 5: 118–122.
- Grinev-Grinevich S.V., Sorokina E.A., Molchanova M.A. 2023. *Terminovedenie* [Terminology]. Moscow, Publ. Lenand, 500 p.
- Gurina R.V., Sokolova E.E. 2005. *Freimovoe predstavlenie znaniy* [Frame representation of knowledge]. Moscow, Publ. Narodnoe obrazovanie, NII shkol'nykh tekhnologii, 175 p.
- Guselnikova O.V. 2009. Different techniques of frame analysis. *Mir Nauki, Kul'tury, Obrazovaniya*, 5(17): 29–32 (in Russian).
- Lukyanova T.V. frame structuring of special knowledge. *Linguistics & education*, 1–2(2): 47–59 (in Russian). DOI: [10.17021/2021.1.2.47.59](https://doi.org/10.17021/2021.1.2.47.59)
- Madzhaeva S.I. 2009. On problems of lexicographical description of medical terms. *Science Journal of Volgograd State University. Linguistics*, 1(90): 179–184 (in Russian).
- Madzhaeva S.I. 2012. *Meditsinskie terminosistemy: stanovlenie, razvitie, funktsionirovanie (na materiale predmetnykh oblastei meditsiny sakharnyi diabet i SPID)* [Medical terminology systems: formation, development, functioning (based on the subject areas of medicine diabetes mellitus and AIDS)]. Astrakhan, Publ. Astrakhanskii gosudarstvennyi meditsinskii universitet, 277 p.
- Matushkova A.I. 2022. The role of formal and functional approaches in the definition of discourse, *Linguistics & education*, 2–3(7): 45–53 (in Russian). DOI: [10.48612/astgmu/2022-2-3-45-53](https://doi.org/10.48612/astgmu/2022-2-3-45-53)
- Tomasevich N.P. 1984. Terminologicheskaya leksika angliiskogo pod'yazyka avtomobilstroeniya i ee vzaimodeistvie s drugimi leksicheskimi sloyami [Terminological vocabulary of the English sublanguage of the automobile industry and its interaction with other lexical layers]. Abstract dis. ... Cand. Philol. Sciences. Odessa, 16 p.
- Shiryaeva T.A. 2013. Professional Dominances in the Structure of Modern Business Discourse Institutional Frames. *Bulletin of Chelyabinsk State University*, 37(328). Vol. 86: Philology. Art history, 62–65 (in Russian).
- Fillmore Ch. J., Atkins B.T.S. 1992. Towards a Frame-based Lexicon: The Semantics of RISK and its Neighbors. In: *Frames, Fields and Contrasts. New Essays in Semantic and Lexical Organization*. Eds. A. Lehrer, E.F. Kittay. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates: 75–102.
- Minsky M. 1974. *A framework for representing knowledge*. Cambridge.
- Minsky M.A. 1975. Framework for Representing Knowledge. In: Patrick Henry Winston (ed.). *The Psychology of Computer Vision*. McGraw-Hill, New York (U.S.A.), URL: <https://web.media.mit.edu/~minsky/papers/Frames/frames.html> (date of access: 02.02.2024).



**Конфликт интересов:** о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

**Conflict of interest:** no potential conflict of interest related to this article was reported.

Поступила в редакцию 12.10.2024

Received October 12, 2024

Поступила после рецензирования 22.11.2024

Revised November 22, 2024

Принята к публикации 10.09.2024

Accepted September 10, 2024

#### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

#### **INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**Маджаева Санья Ибрагимовна**, доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой латинского и иностранных языков, Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия.

**Sanya I. Madzhaeva**, Doctor of Philology, Professor, Chief of the Department of Latin and Foreign Languages, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia.