

ПРИКЛАДНАЯ ЛИНГВИСТИКА

УДК 81'276.6

<https://doi.org/10.23951/1609-624X-2025-6-30-42>

Когнитивно-фреймовое моделирование терминосистемы сферы «Медицинская вирусология» в русскоязычной медицинской терминологии

**Светлана Леонидовна Васильева¹, Анастасия Анатольевна Абрамова²,
Наталья Александровна Дмитриенко³**

^{1,2,3} *Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия*

¹ *vasilieva.sl@ssmu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1842-2298>*

² *abramova.aa@ssmu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8835-3876>*

³ *dmitrienko.na@ssmu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6184-2891>*

Аннотация

Исследование терминосистем различных подязыков приобретает особую актуальность в контексте когнитивных исследований, в рамках которых становится возможным проследить специфику осмысления определенных сфер жизни человека посредством анализа способов номинации, систематизации и фреймовой организации состава терминологических единиц. Целью данного исследования является построение когнитивно-фреймовой модели сферы «Медицинская вирусология» в современном русском языке. Материалом исследования послужили термины, отобранные методом сплошной выборки из учебной и научной медицинской литературы по микробиологии и вирусологии. Основными методами исследования стали описательный метод в совокупности его приемов наблюдения, анализа, синтеза, метод количественного подсчета, а также собственно лингвистические методы, такие как метод дефиниционного анализа, языкового моделирования, фреймового анализа, сопоставительный метод, системно-структурный метод описания языковых единиц. В исследовании определены теоретические основания когнитивно-фреймового моделирования, даны определения фрейма. Представлена когнитивно-фреймовая модель предметной сферы «Медицинская вирусология», которая включает в себя шесть основных субфреймов, отличающихся различной степенью терминологической наполненности: «Природа вирусов», «Виды вирусов», «Диагностика вирусов», «Терапия вирусов», «Профилактика вирусов», «Бактериофаги». Установлен иерархический характер данной модели, которая предполагает деление субфреймов на слоты и в некоторых случаях – на микрослоты. Произведены количественные подсчеты представленности терминов в каждом субфрейме, слоте и микрослоте, приведены примеры терминов, репрезентирующих каждый субфрейм. Дан общий анализ характера отношений между терминами внутри терминосистемы «Медицинская вирусология», определены родовидовые, синонимические, антонимические отношения между терминами. Установлена специфика отдельных терминологических номинаций. В частности, рассмотрены примеры метафорической номинации, обнаружен высокий процент заимствованных наименований. Представленная когнитивно-фреймовая модель сферы «Медицинская вирусология» представляет собой иерархически организованную систему, в которой каждый последующий уровень реализует семантику предыдущего уровня, и позволяет систематизировать знания, заключенные в данной предметной области, а также проследить специфику отношений между элементами системы и особенности терминологической номинации. Результаты исследования могут быть использованы в практике преподавания различных дисциплин студентам медицинского вуза, а также в лексикографической практике при составлении словарей соответствующей предметной области.

Ключевые слова: когнитивный подход, когнитивно-фреймовая модель, фрейм, субфрейм, слот, медицинская терминология, медицинская вирусология

Для цитирования: Васильева С.Л., Абрамова А.А., Дмитриенко Н.А. Когнитивно-фреймовое моделирование терминосистемы сферы «Медицинская вирусология» в русскоязычной медицинской терминологии // Вестник Томского государственного педагогического университета (TSPU Bulletin). 2025. Вып. 6 (242). С. 30–42. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2025-6-30-42>

APPLIED LINGUISTICS

Cognitive frame modeling of the term system “Medical virology” in the Russian medical terminology

Svetlana L. Vasilieva¹, Anastasia A. Abramova², Natalya A. Dmitrienko³

^{1,2,3} Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation

¹ vasilieva.sl@ssmu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1842-2298>

² abramova.aa@ssmu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8835-3876>

³ dmitrienko.na@ssmu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6184-2891>

Abstract

The study of different sublanguages terminosystems acquires special relevance in the context of cognitive research, in which it becomes possible to trace the specificity of comprehension of certain spheres of human life through the analysis of nomination methods, systematization and frame organization of the terminological units' bulk. The aim of this study is to build a cognitive-frame model of the sphere “Medical Virology” in the modern Russian language. Materials and methods. The material of the study comprises the terms selected by the method of continuous sampling from educational and scientific medical literature on microbiology and virology. The main methods of the study include the descriptive method with its techniques like observation, analysis, synthesis, the method of quantitative counting, as well as linguistic methods proper, such as the method of definitional analysis, language modeling, frame analysis, comparative method, systemic-structural method of the description of language units. Results. The study determines the theoretical basis of cognitive-frame modeling, provides definitions of the main terms. The study also presents the cognitive-frame model of the subject area “Medical Virology”, which includes 6 main subframes characterized by different quantitative composition of terminological units: subframe “Nature of viruses”, subframe “Types of viruses”, subframe “Diagnosis of viruses”, subframe “Therapy of viruses”, subframe “Prevention of viruses. The hierarchical nature of this model, which involves dividing subframes into slots and, in some cases, microslots, was established. Quantitative calculations of the representation of terms in each subframe, slot and microslot are made, and examples of terms representing each subframe are given. The general analysis of the nature of relations between terms within the terminosystem “Medical Virology” is provided and hyper-hyponymic, synonymic, antonymic relations between terms are determined. The specificity of individual terminological nominations has been established. In particular, examples of metaphorical nomination are considered, a high percentage of borrowed names is found. Conclusion. The presented cognitive-frame model of the sphere “Medical Virology” is a hierarchically organized system, in which each subsequent level implements the semantics of the previous level, and allows to systematize the knowledge contained in this subject area, as well as to trace the specificity of relations between the elements of the system and the peculiarities of terminological nomination. The results of the study can be used in the practice of teaching various disciplines to medical students, as well as in lexicographic practice when compiling dictionaries of the relevant subject area.

Keywords: cognitive approach, cognitive-frame model, frame, subframe, slot, medical terminology, medical virology

For citation: Vasilieva S.L., Abramova A.A., Dmitrienko N.A. Kognitivno-freymovoye modelirovaniye terminosistemy sfery “Meditsinskaya virusologiya” v russkoyazychnoy meditsinskoy terminologii [Cognitive frame modeling of the term system “Medical virology” in the Russian medical terminology]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2025, vol. 6 (242), pp. 30–42 (in Russian). <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2025-6-30-42>

Введение

Терминология в современное время все чаще становится объектом лингвистического описания, что обусловлено интересом к различным подязыкам науки и активным развитием терминосистем различных отраслей. При этом возрастает интерес исследователей к когнитивному изучению терминологии [1–4] как к подходу, зародившемуся в конце XX – начале XXI в. [5–7] и позволяющему принять во внимание взаимосвязь языка и познания, рассматриваемого как

процесс категоризации картины мира с помощью вербальных форм [8]. В таком контексте человек полагается субъектом познания, который и определяет необходимость закрепления в языке тех или иных смыслов и концептов. Когнитивный подход, таким образом, дает возможность изучать языковые феномены в их взаимосвязи с когнитивными феноменами, которые объективируются в языке. Лексический состав языка, таким образом, представляется совокупностью «когнитивно-дискурсивных множеств» [9], или блоков лексических

единиц, объединенных смысловыми связями и отражающих способы концептуализации и категоризации действительности человеком.

Преимущества когнитивного подхода в описании отдельных подязыков заключаются в том, что каждый подязык той или иной отрасли науки формируется как результат познавательной деятельности человека, в процессе которой происходит отбор и номинация объектов действительности, подлежащих изучению и описанию. Подязык медицины в этом смысле не является исключением, поскольку он продолжает развиваться в процессе дальнейшего познания данной сферы и ее постоянного развития как в научном, так и, что закономерно, в языковом аспекте.

Следует отметить растущий интерес к отдельным аспектам когнитивного изучения медицинской терминологии в отечественной лингвистике, а также попытки описания способов репрезентации отдельных концептов [10–12], объективации эпистемологических категорий [13], когнитивного моделирования отдельных терминосистем в рамках медицинской терминологии [14–16].

Цель данной статьи – представить когнитивно-фреймовую модель сферы «Медицинская вирусология» в современном русском языке.

Под когнитивно-фреймовой моделью мы вслед за Н.А. Трофимовой, О.Г. Щитовой [17] понимаем структурированную концептуальную модель терминосистемы определенной предметной сферы, которая отражает систему знаний данной сферы на языковом уровне [17, с. 67]. При этом фреймовый подход как способ реализации когнитивного подхода позволяет построить такую модель с учетом ее иерархической структуры и взаимосвязей между ее элементами и уровнями. Несмотря на то что понятие фрейма трактуется разными учеными по-разному [18–20], с точки зрения лингвистики «фрейм» можно обозначить как единицу репрезентации когнитивного знания человека, которая объединяет в себе когнитивное и языковое [21]. Фрейм как структурная единица включает в себя субфреймы и слоты как единицы более низкого уровня иерархии, представляющие собой способы реализации фрейма [18, 22].

Задачи исследования включают в себя отбор терминологии предметной сферы «Медицинская вирусология» посредством обращения к учебной, научной литературе данной области знания; дефиниционный анализ отобранной терминологии, необходимый для выявления заключенных в терминах смыслов; построение когнитивно-фреймовой модели терминологии сферы «Медицинская вирусология», иерархическое представление ее фреймовой структуры, а также описание внутри-

системных отношений между терминологическими единицами, репрезентирующими фреймовые структуры.

Актуальность исследования определяется, с одной стороны, собственно материалом исследования, так как медицинская терминология является одной из самых быстро развивающихся сфер, которая требует систематизации в соответствии с требованиями современного человека как субъекта познания, и, с другой стороны, обращением к когнитивному подходу как к способу анализа лексических единиц языка и к системно-структурному подходу как к методу выявления внутрисистемных отношений между единицами языка. Кроме того, следует также отметить прикладную значимость данного исследования, так как его результаты могут быть использованы в рамках обучения русскому языку как иностранному студентов медицинского вуза, а также в лексикографической практике.

Теоретической базой исследования послужили работы отечественных и зарубежных исследователей в области когнитивной лингвистики и терминологии [23–26].

Материал и методы

Материалом исследования послужили 386 терминологических единиц, отобранных методом сплошной выборки из учебной и научной медицинской литературы по микробиологии и вирусологии [27–30].

Основными методами исследования стали как общенаучный метод описания в совокупности его приемов (наблюдение, анализ, синтез), так и собственно лингвистические методы дефиниционного анализа, языкового моделирования, фреймового анализа. При отборе фактического материала также использовался метод сплошной выборки и метод количественного подсчета.

Использование когнитивного подхода в данном исследовании также связано с признанием важности принципов экспериенциализма и антропоцентризма, которые указывают на тот факт, что человек является субъектом познания, и именно он осуществляет категоризацию и номинацию объектов действительности.

Обращение к когнитивному подходу при изучении терминосистем позволяет рассмотреть термины как единицы, рождающиеся в процессе мыслительной деятельности человека для обозначения явлений реальной действительности в результате их восприятия, осмысления и познания. Таким образом, термины могут быть определены как основные средства научного познания [10].

Функциональный подход также является определяющим в структуре данного исследова-

ния, так как предполагает возможность рассмотрения терминологических единиц с позиций их функциональности или назначения [31] и взаимодействия с другими терминами языка [32], а также с точки зрения взаимосвязи языка и мышления, языковых единиц и знаний человека об окружающей действительности.

Сочетание указанных методов, подходов и принципов позволяет построить когнитивно-фреймовую модель медицинской терминологии сферы «Медицинская вирусология» и описать ее иерархическую структуру, выделить фреймы, субфреймы и слоты внутри этой сферы и определить способы лексической репрезентации когнитивных структур с учетом их взаимосвязей и взаимозависимостей.

Предметная сфера «Медицинская вирусология» при этом выступает как «когнитивно-функциональная сфера» [1, 2], репрезентирующая отдельный фрагмент медицинской терминологии и ограничивающая сферу данного исследования.

Важно отметить, что наряду с когнитивным подходом в работе применяется и системно-структурный подход, позволяющий систематизировать терминологические единицы сферы «Медицинская вирусология», а также описать внутрисистемные отношения между этими единицами внутри отдельных фреймов и субфреймов. Системно-структурный подход обуславливает возможность выявления гиперо-гипонимических отношений между языковыми единицами-репрезентантами фреймов и субфреймов и вербализующими фреймы соответствующими терминологическими единицами, а также определить парадигматические взаимосвязи между терминами, что в совокупности способствует более глубокому пониманию специфики построения терминосистемы «Медицинская вирусология».

Результаты и обсуждение

Когнитивно-фреймовый подход в описании терминосистемы позволяет организовать весь набор лексических единиц, формирующих терминосистему, в некий иерархически выстроенный континуум, включающий в себя блоки терминов, представляющие собой языковую актуализацию макроконцептов и проявляющие все взаимосвязи и взаимозависимости между элементами. Макроконцепт — это обобщенное представление всех слов, принадлежащих к определенному фрагменту семантического пространства. Это абстрактная единица, включающая блоки слов, характеризующие более узкие части данного семантического фрагмента и конкретизирующие макроконцепт, а также создающие его многоступенчатую структуру.

Прежде чем приступить к построению когнитивно-фреймовой модели сферы «Медицинская вирусология», следует отметить, что данная сфера принадлежит научному разделу медицинской микробиологии, и в частности к разделу вирусологии, наряду с такими сферами, как «Бактериология», «Микология», «Паразитология», каждая из которых занимается изучением способов распространения инфекционных заболеваний различной природы и борьбы с ними. Данные сферы выступают в качестве макроконцептов, которые репрезентируются в языке соответствующими лексическими единицами и реализуются в целом ряде фреймовых структур, заключающих в себе отдельные аспекты знания.

Для выявления фреймовой структуры сферы медицинской вирусологии необходимо представить ее понятийное содержание, что предполагает обращение к определению вирусологии как научного направления.

История вирусологии восходит к концу XIX в., времени, ознаменованному открытиями Л. Пастера и Р. Коха, а ее задачи связаны с изучением инфекционных агентов не клеточной природы — вирусов [27]. В рамках данного исследования нас интересует *медицинская вирусология*, которая «изучает вирусы, патогенные для человека или значимые для медицины (бактериофаги)» [28, с. 16].

Фрейм «Медицинская вирусология» имеет сложную развитую структуру, поскольку концепт «вирусология» является одним из ключевых концептов микробиологии. Кроме того, предметная сфера медицинской вирусологии предполагает не только наличие знаний о собственно вирусах и их природе, но также связана с диагностикой, лечением и профилактикой вирусных заболеваний у человека. Все это способствует формированию сложной разветвленной структуры фрейма «Медицинская вирусология», который включает в себя шесть субфреймов, которые, в свою очередь, делятся на слоты. Для начала представим структуру фрейма «Медицинская вирусология» в целом (табл. 1), в затем рассмотрим структуру и состав отдельных субфреймов.

Особенностью фреймовой структуры терминосистемы «Медицинская вирусология» является неравномерное распределение терминов, входящих в отдельные слоты. Так, наиболее насыщенным по количеству входящих терминов оказывается субфрейм «Вирус», содержащий четыре слота и 131 термин, репрезентирующие различные аспекты природы вирусов. Наименьшим количеством терминов представлен субфрейм «Профилактика вирусов», так как он включает в себя два слота, не содержащих микрослоты, и 21 термин.

Таблица 1
Фреймовая структура терминосистемы
«Медицинская вирусология»

Фрейм «Медицинская вирусология»	
Субфрейм	Слот
Вирус	Морфология вирусов. Генетика вирусов. Репликация вирусов. Культивирование вирусов
Виды вирусов	РНК-геномные вирусы. ДНК-геномные вирусы
Диагностика вирусов	Методы определения вируса
Терапия вирусов	Виды лечения вирусов. Противовирусные препараты
Профилактика вирусов	Вакцинация. Неспецифическая профилактика
Бактериофаги	Структура бактериофага. Репликация бактериофага

Рассмотрим выделенные субфреймы и входящие в них слоты и микрослоты. Так, субфрейм «Вирус» включает в себя термины, репрезентирующие общие смысловые категории, связанные с вирусами как инфекционными агентами, их общей природой, спецификой строения, размно-

жения и культивирования для изучения механизмов патогенеза и разработки методов профилактики и лечения вирусных инфекций. В связи с этим он включает в себя четыре слота: «Морфология вирусов» (46 терминов), «Генетика вирусов» (35 терминов), «Репликация вирусов» (36 терминов), «Культивирование вирусов» (14 терминов), репрезентированных соответствующими терминами, примеры которых представлены в табл. 2.

Субфрейм «Виды вирусов» (119 терминов) включает в себя два слота: «РНК-геномные вирусы» (90 терминов) и «ДНК-геномные вирусы» (29 терминов), – которые, в свою очередь, представлены большим количеством микрослогов, включающих в себя термины, связанные с таксономией вирусов. Следует отметить, что данная группа терминов представляет собой открытое множество, так как знания о вирусах и их видах постоянно расширяются, что приводит к регулярному пополнению номенклатуры вирусов. Микрослоты указанных слотов данного субфрейма, а также некоторые примеры терминов, входящих в соответствующие микрослоты, представлены в табл. 3.

Таблица 2

Терминология субфрейма «Вирус»

Субфрейм «Вирус» (131 термин)			
Слот «Морфология вирусов» (46 терминов)	Слот «Генетика вирусов» (35 терминов)	Слот «Репликация вирусов» (36 терминов)	Слот «Культивирование вирусов» (14 терминов)
Вирион, внутриклеточный паразитизм, провирус, дефектный вирус, вирусы-сателлиты, вирионид, капсид, нуклеокапсид, капсомеры, суперкапсид/пеплос, пеломер, симметрия вируса и др.	Однонитчатая ДНК, двухнитчатая вирусная ДНК, фрагментированная/нефрагментированная вирусная ДНК, линейная вирусная ДНК, кольцевая вирусная ДНК, экзоны, энтроны, кольцевая двухцепочечная ДНК, однонитчатая РНК, двунитчатая РНК, генотип вируса и др.	Адсорбция вируса, адресные белки, прикрепительные белки, гликопротеины, эндоцитоз/виropексис, слияние вирусной и клеточной мембран, инвагинация клеточной мембраны, внутриклеточная вакуоль (эндосома), «клатриновые ямки», генный дрейф и др.	Культура клеток, однослойные клеточные культуры, суспензионные клеточные культуры, 3D-клеточные культуры, органные культуры, пассаж/субкультивирование, первичные культуры, диплоидные/полуперевиваемые клеточные культуры, перевиваемые/непрерывные культуры и др.

Таблица 3

Термины субфрейма «Виды вирусов»

Субфрейм «Виды вирусов» (119 терминов)	
Слот «РНК-геномные вирусы» (90 терминов)	Слот «ДНК-геномные вирусы» (29 терминов)
Ортомиксовирусы (10 терминов): ОРВИ, вирус гриппа типа А, вирус гриппа типа В, вирус гриппа типа С, вирус гриппа типа А подтипа H1N1/свиной грипп, «испанка»; вирус гриппа типа А подтипа H2N2/азиатский грипп; вирус А подтип H3N2/гонконгский грипп; высокопатогенный вирус гриппа птиц типа А подтипа H5N1/птичий грипп	Гепаднавирусы (два термина): вирус гепатита В (ВГВ), вирус гепатита дельта (или вирус гепатита D)
Парамиксовирусы (семь терминов): парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, метапневмовирусная инфекция, корь, эпидемический паротит/свинка, вирус Нипах, вирус Хендра	Аденовирусы (два термина): аденовирусы, аденовирусы млекопитающих

Окончание табл. 3

Субфрейм «Виды вирусов» (119 терминов)	
Слот «РНК-геномные вирусы» (90 терминов)	Слот «ДНК-геномные вирусы» (29 терминов)
Пневмовирусы (два термина): респираторно-синцитиальный, или РС-вирус, метапневмовирус	Парвовирус (два термина): парвовирус В19, бокавирусы
Коронавирусы (шесть терминов): тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС), ТОРС-ассоциированный коронавирус (ТОРС-вирус), ближневосточный респираторный синдром (БВРС), альфакоронавирус, бетакоронавирус, COVID-19	Герпесвирусы (девять терминов): вирус простого герпеса типа 1 (ВПГ-1), вирус простого герпеса типа 2 (ВПГ-2), альфа-герпесвирус человека 3, вирус ветряной оспы и опоясывающего лишая (герпесвирус типа 3; варицелла-зостер вирус), цитомегаловирус (ЦМВ), бета-герпесвирусы человека 6А и 6В, бета-герпесвирус человека 7, вирус Эпштейна – Барр (ВЭБ), гамма-герпесвирус 8 (герпесвирус типа 8, герпесвирус, ассоциированный с саркомой Капоши)
Пикорнавирусы (девять терминов): энтеровирус, риновирус, полиовирус, вирус Коксаки, пареховирусы, афтовирусы, вирус ащура, ЕСНО-вирусы (enteric cytopathogenic human orphan – кишечные цитопатогенные человеческие «сиротские» вирусы), вирусный гепатит А (ВГА)	Вирусы папилломы человека (четыре термина): папиллома вирусы от альфа-папилломавирусов до зета-папилломавирусов, неонкогенные ВПЧ, онкогенные ВПЧ низкого риска, онкогенные ВПЧ высокого риска
Вирус гепатита Е (один термин): вирус гепатита Е (ВГЕ)	Поксвирусы (пять терминов): вирус натуральной оспы, вирус осповакцины, вирус оспы обезьян, вирусы псевдооспы рогатого скота, вирус контагиозного моллюска
Килицивирусы (четыре термина): норовирусы, вирус Норфолк, саповирусы, вирус Саппоро, астровирусы	Онкогенные вирусы (пять терминов): вирусы папилломы человека 16-го и 18-го типов, вирус Эпштейна – Барр, герпесвирус типа 8, ассоциированный с саркомой Капоши, вирус гепатита В (ВГВ), Т-лимфотропный вирус 1-го типа (вирус Т-клеточного лейкоза человека 1-го типа, или HTLV-1)
Реовирус (один термин): ротавирусы	
Ретровирусы (один термин): вирус иммунодефицита человека (ВИЧ-1 и ВИЧ-2)	
Рабдовирусы (один термин): вирус бешенства	
Аренавирусы (девять терминов): арбовирусы, робовирусы, вирус лимфоцитарного хориоменингита (ЛХМ), вирус лихорадки Ласса, вирус аргентинской геморрагической лихорадки (вирус Хунин), вирус боливийской геморрагической лихорадки (вирус Мачупо), вирус венесуэльской геморрагической лихорадки (вирус Гуанарито), вирус геморрагической лихорадки Луйо, вирус бразильской геморрагической лихорадки (вирус Сабиа)	
Филовирусы (семь терминов): вирус Марбург, вирус Эбола, эболавирусы Судан, Заир, Бундибугио, Рестон, эболавирус леса Тай	
Буньявирусы (14 терминов): Крымская-Конго геморрагическая лихорадка (ККГЛ), геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), сицилийская и неаполитанская москитные лихорадки, лихорадка Рифт-Валли, лихорадка Батаи, калифорнийский энцефалит, хантавирусы (хантавирусы Старого Света), вирусы Хантаан, Пуумала, Добrava-Белград, вирус Син Номбре, вирусы Буньямвера, вирус калифорнийского энцефалита	
Тогавирусы (семь терминов): альфавирусы, вирусы западного, восточного и венесуэльского энцефалитов лошадей (вирусы Нового Света), вирус Синдбис, рубивирусы, вирус краснухи	
Флавивирусы (11 терминов): вирус желтой лихорадки, лихорадка денге, вирус энцефалита долины Мюррей (или австралийского энцефалита), вирус энцефалита Сент-Луиса, вирус японского энцефалита, вирус клещевого энцефалита, вирус лихорадки Западного Нила, вирус омской геморрагической лихорадки, вирус Кьясанурской лесной болезни, вирус Зика, вирус гепатита С	

Субфрейм «Диагностика вирусов» (48 терминов) включает в себя лишь один слот, содержащий информацию об общих методах обнаружения вирусов, определения их видовой принадлежности, а также исследования вирусов. Примеры терминов, входящих в данный субфрейм, представлены в табл. 4.

Таблица 4

Термины субфрейма «Диагностика вирусов»

Субфрейм «Диагностика вирусов»
Слот «Методы определения вируса» (48 терминов)
Индикация, идентификация, методы амплификации нуклеиновых кислот (МАНК), полимеразная цепная реакция (ПЦР), секвенирование, ПЦР с обратной транскрипцией, мультиплексная ПЦР, метод молекулярной гибридизации, ДНК- и РНК-микрочипы, множественное параллельное секвенирование нуклеиновых кислот, методы «секвенирования нового поколения», методы «ультраглубокого секвенирования» (УГС), «рид», экспресс-тесты, вирусологический метод, серологическая диагностика и др.

Субфрейм «Терапия вирусов» (35 терминов) включает в себя слоты, связанные с лечением человека, инфицированного вирусами, в том числе с подбором препаратов для лечения тех или иных вирусных заболеваний. Поэтому данный субфрейм включает в себя два слота: «Виды лечения вирусов» (шесть терминов) и «Противовирусные препараты» (29 терминов). Примеры терминов, входящих в данный субфрейм, представлены в табл. 5.

Таблица 5

Термины субфрейма «Терапия вирусов»

Субфрейм «Терапия вирусов» (35 терминов)	
Слот «Виды лечения вирусов» (шесть терминов)	Слот «Противовирусные препараты» (29 терминов)
Этиотропная терапия, патогенетическая терапия, симптоматическая терапия, глюкокортикоидная терапия, комбинированная терапия, высокоактивная антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекции (ВААРТ)	Биологические препараты, противовирусные химиотерапевтические средства, антитела, иммуноглобулины и сыворотки, генно-инженерные интерфероны, противокоревой, противогриппозный иммуноглобулин, лошадиный антирабический гамма-глобулин, иммунизация, сыворотки реконвалесцентов и т. п.

Субфрейм «Профилактика вирусов» (21 термин) реализован в двух слотах, репрезентированных терминами, связанными с методами предотвращения и борьбы с распространением вирусных заболеваний разной этиологии. Примеры терминов, входящих в данный субфрейм, представлены в табл. 6.

Таблица 6

Термины субфрейма «Профилактика вирусов»

Субфрейм «Профилактика вирусов» (21 термин)	
Слот «Вакцинация» (17 терминов)	Слот «Неспецифическая профилактика» (четыре термина)
Специфическая профилактика, эрадикация (глобальная ликвидация), элиминация (региональная ликвидация) возбудителей, иммунизация, живые аттенуированные вакцины, инаktivированные (убитые) вакцины, сплит-вакцины, субъединичные вакцины и др.	Карантин, вирусологический мониторинг, санитарно-гигиенические мероприятия, противоэпидемические мероприятия

Субфрейм «Бактериофаги» (32 термина) содержит два слота: «Структура бактериофага» и «Репликация бактериофага» – и посвящен вирусам особого типа, являющимся паразитами бактерий и важными маркерами бактериальных инфекций. Будучи вирусами особого типа, они также характеризуются особенностями структуры и репродукции, что определяет наличие в данном субфрейме слотов, содержащих соответствующие термины. Примеры терминов, репрезентирующих данный субфрейм, приведены в табл. 7.

Таблица 7

Термины субфрейма «Бактериофаги»

Субфрейм «Бактериофаги» (32 термина)	
Слот «Структура бактериофага» (семь терминов)	Слот «Репликация бактериофага» (25 терминов)
Эпидемиологический маркер, головка, отросток («хвост фага»), базальная пластинка с зубцами (фибрами), чехол, эндолизин (муреин-гидролаза), полиамины	Адсорбция, репродукция фага, скрытая или эклипс-фаза, ранние фаговые белки, поздние фаговые белки, сборка бактериофагов, лизис, моновалентные фаги, типовые фаги, поливалентные фаги и т. п.

Таким образом, когнитивно-фреймовая модель сферы «Медицинская вирусология» включает в себя шесть субфреймов: «Вирус», «Виды вирусов», «Диагностика вирусов», «Терапия вирусов», «Бактериофаги».

Особенностью строения когнитивно-фреймовой модели сферы «Медицинская вирусология» является наличие сложных семантических отношений между элементами иерархии. Так, каждый последующий уровень иерархии в первую очередь раскрывает семантику единиц предыдущего уровня. При этом внутри фреймов «Виды вирусов», «Диагностика вирусов», «Терапия вирусов» можно наблюдать отношения включения, когда термин, обозначающий вершину субфрейма или слота, является гиперонимом

по отношению к большинству или части терминов, репрезентирующих его. Так, например, термины «вакцинация», «неспецифическая профилактика», номинирующие слоты, являются гипонимами по отношению к термину «профилактика», означающему вершину субфрейма, обозначая методы предотвращения и распространения вирусных инфекций; а термины «живые аттенуированные вакцины», «инактивированные (убитые) вакцины», «сплит-вакцины», «субъединичные вакцины», «генно-инженерные (рекомбинантные) вакцины» и др. выступают в качестве гипонимов по отношению к термину «вакцинация». Термины «вирус гриппа типа А», «вирус гриппа типа В», «вирус гриппа типа С», «свиной грипп», «птичий грипп» и т. д. являются гипонимами по отношению к термину «ортомиксовирусы», номинирующему слот, обозначая типологию данной группы вирусов. Термин «ортомиксовирусы» в свою очередь выступает гипонимом по отношению к вершине слота «Виды вирусов» и т. п.

Для субфреймов «Вирус» и «Бактериофаги» характерны такие отношения между единицами, при которых термины, репрезентирующие субфреймы и слоты, в своей совокупности эксплицируют суть понятия, заключенного в термине, номинирующем вершину субфрейма.

Еще одной важной особенностью когнитивно-фреймовой модели сферы «Медицинская вирусология» является неравномерность терминологической наполненности различных субфреймов. В частности, это проявляется, с одной стороны, в том, что обнаруживается различное количество слотов в каждом из выявленных субфреймов, а также наличие микрослотов лишь в одном из выделенных субфреймов «Виды вирусов», что обусловлено разветвленной номенклатурой вирусов, каждый из которых имеет свои подвиды, номинированные соответствующим термином. С другой стороны, важно отметить и различия в объеме терминов в каждом из субфреймов, который не всегда определяется собственно количеством слотов в субфрейме. Так, например, субфрейм «Вирус», включающий термины, связанные с осмыслением вируса как явления с его природой, структурой, способами репродукции, объединяет наибольшее количество терминов (131 термин), несмотря на то что семантика терминов, означающих соответствующие слоты, не реализована в микрослотах. На втором месте по количеству терминов находится субфрейм «Виды вирусов» (119 терминов), содержащий два слота, в которых 14 и 7 микрослотов соответственно. Наименее терминологически наполненным является субфрейм «Профилактика вирусов», включающий в себя 21 терминологическую единицу.

Рассмотрим отношения между терминами внутри отдельных фреймов и субфреймов с позиций системно-структурного подхода. Во-первых, следует отметить наличие антонимических пар, которые, как правило, представляют собой однокоренные терминологические единицы и встречаются в данной терминосистеме не так часто (всего два случая), как, например, *фрагментированная – нефрагментированная вирусная ДНК* (субфрейм «Вирус», слот «Генетика вируса»), *структурные белки – неструктурные белки* (субфрейм «Вирус», слот «Генетика вируса»).

Во-вторых, следует обратить внимание на наличие синонимических пар в ряде субфреймов. Синонимия связана с проникновением в русский язык заимствованной терминологемы, которая образовалась для первоначального означивания нового понятия в языке-источнике и впоследствии вызвала формирование параллельного термина-дублета в русском языке на основе переосмысления заимствованной единицы. Например, *дизъюнктивная* (от лат. *disjunctivus* – раздельный) и соответствующий русский термин *разобщенная* репродукция, *F-белки* (от англ. *fusion* – слияние) и *белки слияния*, *секвенирование* (от лат. *sequentum* – последовательность) и *метод определения последовательности*, *виrogenия* (от *вирусы* и греч. *geneia* – создание, происхождение) и *интегративная инфекция*, *эрадикация* (от лат. *eradication* – искоренение) и *глобальная ликвидация*, *элиминация* (от лат. *elimino* – выношу за порог, удаляю) и *региональная ликвидация возбудителей* и т. п. Сосуществование подобных дуплетов в терминосистеме зачастую обусловлено спецификой категоризации соответствующей области, а также различием когнитивных стратегий носителей языка при выборе той или иной единицы. К примеру, такие термины могут вызывать различные ассоциативные ряды в сознании субъекта, использование заимствованных терминов может указывать на принадлежность к определенному научному сообществу, в котором общепринятым считается обращение к международным терминам, а также свидетельствовать о стремлении к языковой экономии, так как заимствованные термины, как правило, более емкие и краткие по своей структуре.

Следует в целом отметить высокий процент заимствованной лексики, функционирующей внутри предметной сферы «Медицинская вирусология» (123 термина). Это связано с тем, что медицинская терминология отличается большим количеством заимствований [33], особенно из латинского языка, так как латинский язык остается основой медицинской терминологии. Большинство подобных заимствованных единиц при

этом имеют эквивалентные исконные варианты, сформированные в русском языке, вследствие стремления носителей языка к объяснению и интерпретации обозначаемых заимствованными единицами понятий. Данный факт обуславливает большую протяженность, экспланаторность и зачастую сложную структуру русскоязычных вариантов. В рамках данной предметной области обнаружены заимствованные терминологические единицы, пришедшие в русский язык из латинского, английского, греческого, французского, испанского языков. Например, термины «капсид» (от лат. *capsa* – вместилище) – оболочка вируса; «дивергенция» (от лат. *divergere* – обнаруживать расхождение) – расхождение, различие; «энхансер» (от англ. *enhancer* – усилитель, увеличитель) – участок ДНК, стимулирующий транскрипцию генов; «экзон» (от англ. *EXpressed regiON* – выраженная область) – участок ДНК в составе гена, несущий генетическую информацию, «вестерн-блоттинг» (от англ. *western blot* – белковый иммуноблот) – лабораторный метод определения белков в образце и т. п. Интерес также представляют заимствованные номинации, в которых наблюдается сочетание структурных элементов из разных языков, как, например, «гемагглютинин» (от греч. *haima* – кровь и лат. *agglutinatio* – склеивание) – белок, связывающийся с эритроцитами крови; «пикорнавирусы» (от испанск. *pico* – маленький и англ. *RNA* – РНК) – семейство РНК-содержащих вирусов и др.

Отдельно следует упомянуть метафорические терминологические единицы, которые входят в терминосистему предметной области «Медицинская вирусология». Появление подобных терминологических единиц становится следствием реализации когнитивного потенциала метафоры как феномена познавательной деятельности человека, способствующего структурированию действительности посредством пересечения знаний различных концептуальных областей [34, 35]. В рамках предметной сферы «Медицинская вирусология» метафорическое осмысление позволяет представить сложные явления в рамках простых и понятных категорий. Так, например, выход вируса из клетки, связанный с ее разрушением, представляется как «взрыв», бактериофаг описывается как имеющий головку, хвост и чехол, мутации в генах определяются как генный дрейф и т. п. При этом необходимо отметить, что были обнаружены 1) одиночные термины-метафоры, которые использовались в научных текстах по вирусологии в кавычках, что говорит о еще не устоявшемся статусе термина, в котором подчеркивается его метафорическая природа; 2) одиночные метафоры, которые использовались без кавычек в текстах

научной литературы; 3) метафоры, которые использовались как синонимы к неметафорическим терминам. Примером первого случая могут послужить термины «клатриновые ямки» – участки на плазматической мембране, обогащенные кластрином углубления; «взрыв» – способ выхода вируса из клетки, связанный с разрушением клетки. Примером второго случая является термин *генный дрейф*, который обозначает мутации в генах, кодирующих поверхностные белки, происходящие во время эпидемий, а также термины *головка*, *чехол*, обозначающие часть структуры бактериофага. Примером третьего случая может стать термин «мутантное облако», который также используется в кавычках и является синонимом термина *мутантный спектр*, обозначая «набор разных мутантных вирусов, геном которых отличается от исходной РНК-последовательности» [28, с. 16], а также термин «хвост фага», функционирующий наряду с термином *отросток*, обозначающим часть структуры бактериофага и т. п.

Также интерес представляют термины, репрезентирующие микрослоты субфрейма «Виды вирусов» и обозначающие различные семейства вирусов. Особенностью данных терминов является наличие разнообразных способов номинации, которые требуют отдельного исследования. Так, среди данных терминов обнаруживаются метафорические наименования, как, например, *астровирусы*, которые получили свое название из-за формы вирионов, похожих на звезду (от греч. *astron* – звезда); аббревиатуры (ВИЧ, ВПЧ, БВРС, ТОРС и т. п.) и аббревиатурные заимствования, которые также скрывают в себе метафору, как, например, *ЕСНО-вирусы* (от англ. *enteric cytopathogenic human orphans* – кишечные цитопатогенные человеческие «сиротские» вирусы), где использование термина «сиротские» связано с тем, что данные вирусы являются патогенными только для человека, но при этом их патогенность долгое время не могла быть определена.

Заключение

Таким образом, терминология предметной сферы «Медицинская вирусология» оставляет огромный потенциал для дальнейшего исследования, а построенная когнитивно-фреймовая модель позволяет систематизировать термины, входящие в данную предметную область, установить специфику отношений между терминами, отметить особенности терминологической номинации.

Следует заключить, что когнитивно-фреймовая модель предметной сферы «Медицинская вирусология» представляет собой иерархическую систему, включающую шесть субфреймов: «Ви-

рус», «Виды вирусов», «Диагностика вирусов», «Терапия вирусов», «Профилактика вирусов», «Бактериофаги», – каждый из которых включает в себя разное количество слотов, репрезентированных соответствующими терминами. При этом модель имеет характер системы взаимосвязанных элементов, в которой каждый последующий уровень раскрывает семантику предыдущего

уровня и где наблюдаются разные типы отношений между элементами: гиперо-гипонимические, синонимические, антонимические. Отдельную роль в терминосистеме играют метафорические наименования, являющиеся следствием осмысления медицинских понятий с помощью простых и понятных категорий, принадлежащих другим сферам деятельности человека.

Список источников

1. Кильдибекова Т.А., Гафарова Г.В., Хакимова Г.Ф. и др. Функционально-когнитивный словарь русского языка. Языковая картина мира. М.: Гнозис, 2013. 676 с.
2. Гафарова Г.В., Хакимова Г.Ф. Ключевые слова через призму функционально-когнитивного словаря // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2 (часть 1). URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2015/2/338.pdf> (дата обращения: 05.02.2025).
3. Бабенко Л.Г. Интерпретация процессуально-событийного мира: две лексикографические версии (на материале словарей Уральской семантической школы) // Лексикография цифровой эпохи: сб. материалов международного симпозиума (24–25 сентября 2021 года). Томск, 2021. С. 26–29.
4. Бекишева Е.В. Новые направления в исследовании медицинской терминологии // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. № 4 (2). С. 260–264.
5. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение. М.: Академия, 2008. 304 с.
6. Кубрякова Е.С. Концепт // Краткий словарь когнитивных терминов. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997. С. 90–93.
7. Лейчик В.М. Терминоведение. Предмет. Методы. Структура. М.: Изд-во ЛКИ, 2007. 256 с.
8. Болдырев Н.Н. Когнитивная семантика. Введение в когнитивную семантику. Тамбов: Изд. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2014. 236 с.
9. Бабенко Л.Г. Типы лексических множеств в структурно-семантическом, когнитивно-дискурсивном и лексикографическом освещении: динамика интерпретаций // Научный диалог. 2020. № 9. С. 9–47.
10. Ельцова Л.Ф. Концепты пространства в медицинской терминологии: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Рязань, 2000. 29 с.
11. Рожкова Т.В. Англоязычная терминология психиатрии как объект лингвокогнитивного анализа: дис. ... канд. филол. наук. 2012. 236 с.
12. Стецюра Л.В. Концептосфера «организм человека» в профессиональной картине мира медика: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Челябинск, 2010. 23 с.
13. Бекишева Е.В. Формы языковой репрезентации гносеологических категорий в клинической терминологии: автореф. дис. ... д-ра филол. наук. 2007. 50 с.
14. Куркина Т.В. Терминология фармации как отражение развития профессионального образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010. Т. 12, № 5 (2). С. 519–522.
15. Рудинская Л.С. Современные тенденции развития гематологической терминологии (на материале англ. яз.): автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1997. 27 с.
16. Синявская С.П. Когнитивное моделирование англоязычной терминосистемы «Endocrinology»: автореф. дис. ... канд. филол. наук. 2015. 22 с.
17. Трофимова Н.А., Щитова О.Г. Когнитивно-фреймовое моделирование терминосистемы предметной области «Строительные материалы» в русском языке XXI века // Вестник Томского государственного педагогического университета (TSPU Bulletin). 2022. Вып. 1 (219). С. 65–75. doi: 10.23951/1609-624X-2022-1-65-75
18. Минский М. Фреймы для представления знаний. М.: Энергия, 1979. 152 с.
19. Филлмор Ч. Фреймы и семантика понимания // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XXIII: Когнитивные аспекты языка. М.: Прогресс, 1988. С. 52–92.
20. Ван Дейк Т.А. Язык. Познание. Коммуникация. М.: Прогресс, 1989. 312 с.
21. Никонова Ж.В. Теория фреймов в лингвистических исследованиях. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2006. 144 с.
22. Трофимова Н.А. Терминология сферы «Строительные технологии» в русском языке XXI века: когнитивный, системный и лексикографический аспекты: дис. ... канд. филол. наук. Томск, 2022. 203 с.

23. Кубрякова Е.С., Демьянков В.З. К проблеме ментальных репрезентаций // Вопросы когнитивной лингвистики. М.: Институт языкознания; Тамбов: Тамбовский гос. университет им. Г.Р. Державина. 2007. № 4. С. 8–16.
24. Демьянков В.З. Когнитивная лингвистика как разновидность интерпретирующего подхода // Вопросы языкознания. 1994. № 4. С. 17–33.
25. Попова З.Д., Стернин И.А. Понятие концепт в лингвистических исследованиях. Воронеж: Изд. ВГУ, 1999. 30 с.
26. Болдырев Н.Н. Концептуальное пространство когнитивной лингвистики // Вопросы когнитивной лингвистики. 2004. № 1. С. 18–36.
27. Альштейн А.Д. Вирусология // Большая российская энциклопедия 2004–2017. URL: old.bigenc.ru/biology/text/1916159 (дата обращения: 25.01.2025).
28. Медицинская вирусология: учеб. пособие / И.И. Генералов, Н.В. Железняк, В.К. Окулич, А.В. Фролова, И.В. Зубарева, А.М. Моисеева, С.А. Сенькович, В.Е. Шилин, А.Г. Денисенко, А.Г. Генералова; под ред. И.И. Генералова. Витебск: ВГМУ, 2017. 307 с.
29. Медицинская вирусология: руководство / под ред. Д.К. Львова. М.: Медицинское информационное агентство, 2008. 656 с.
30. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / под ред. акад. РАН В.В. Зверева, профессора М.Н. Бойченко. М.: ГОЭТАР-Медиа, 2022. 472 с.
31. Бондарко А.В. Проблемы грамматической семантики и русской аспектологии. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1996. 220 с.
32. Левицкий А.Э. Функциональный подход в современной лингвистике // Studia Linguistica. Киев: Киевский национальный университет, 2010. С. 31–38.
33. Сложеникина Ю.В., Звягинцев В.С. Из истории упорядочения русской медицинской терминологии // Язык и культура. 2017. № 38. С. 94–104.
34. Кубрякова Е.С. Краткий словарь когнитивных терминов. М.: Изд-во МГУ, 1996. 245 с.
35. Чудинов А.П. Россия в метафорическом зеркале: когнитивное исследование политической метафоры (1991–2000). Екатеринбург: Уральский гос. пед. ун-т, 2001. 238 с.

References

1. Kil'dibekova T.A., Gafarova G.V., Khakimova G.F. et al. *Funktsional'no-kognitivnyy slovar' Russkogo yazyka. Yazykovaya kartina mira* [Functional and cognitive dictionary of the Russian language. Language picture of the world]. Moscow, Gnosis Publ., 2013. 676 p. (in Russian).
2. Gafarova G.V., Khakimova G.F. Klyuchevyye slova cherez prizmu funktsional'no-kognitivnogo slovary [Keywords through the prism of a functional-cognitive dictionary]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education] (in Russian). URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2015/2/338.pdf> (accessed 5 February 2025).
3. Babenko L.G. Interpretatsiya protsessual'no-sobytiynogo mira: dve leksikograficheskiye versii (na materiale slovarey ural'skoy semanticheskoy shkoly) [Interpretation of the procedural-event world: two lexicographic versions (based on the dictionaries of the ural semantic school)]. *Leksikografiya tsifrovoy epokhi: sbornik materialov Mezhdunarodnogo simpoziuma* [Lexicography of the digital Age. Collection of materials of the International Symposium]. Tomsk, 2021. Pp. 26–29 (in Russian).
4. Bekisheva E.V. Novyye napravleniya v issledovanii meditsinskoy terminologii [New directions in the study of medical terminology]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo – Nizhegorodsky university Bulletin*, 2013, no. 4 (2), pp. 260–264 (in Russian).
5. Grinyov-Grinevich S.V. *Terminovedeniye* [Terminology]. Moscow, Akademiya Publ., 2008. 304 p. (in Russian).
6. Kubryakova E.S. Kontsept [Concept]. *Kratkiy slovar' kognitivnykh terminov* [Short dictionary of cognitive terms]. Moscow, Moscow university Publ., 1997. Pp. 90–93 (in Russian).
7. Leychik V.M. *Terminovedeniye. Predmet. Metody. Struktura* [Terminology. Subject. Methods. Structure]. Moscow, LKI Publ., 2007. 256 p. (in Russian).
8. Boldyrev N.N. *Kognitivnaya semantika. Vvedeniye v kognitivnyuyu semantiku* [Cognitive semantics. Introduction into cognitive semantics]. Tambov, Derzhavin University Publ., 2014. 236 p. (in Russian).
9. Babenko L.G. Tipy leksicheskikh mnozhestv v strukturno-semanticheskom, kognitivno-diskursivnom i leksikograficheskom osveshchenii: dinamika interpretatsii [Types of lexical sets in structural-semantic, cognitive-discursive and lexicographic coverage: dynamics of interpretations]. *Nauchnyy dialog – Scientific Dialogue*, 2020, no. 9, pp. 9–47 (in Russian).

10. El'tsova L.F. *Kontsepty prostranstva v meditsinskoj terminologii*. Avtoref. dis. kand. filol. nauk [Concepts of space in medical terminology. Abstract of thesis cand. philol. sci.]. Ryazan, 2000. 29 p. (in Russian).
11. Rozhkova T.V. *Angloyazychnaya terminologiya psikiatrii kak ob'yekt lingvokognitivnogo analiza* [English Terminology of psychiatry as an object of linguistic study. Abstract of thesis. cand. philol. sci.]. Ryazan, 2012. 236 p. (in Russian).
12. Stetsyura L.V. *Kontseptosfera "organizm cheloveka" v professional'noy kartine mira medika*. Avtoref. dis. kand. filol. nauk [Concept sphere "Human organism" in the professional language picture of a medical worker. Abstract of thesis cand. philol. sci.]. Chelyabinsk, 2010. 23 p. (in Russian).
13. Bekisheva E.V. *Formy yazykovoy reprezentatsii gnoseologicheskikh kategoriy v klinicheskoy terminologii*. Avtoref. dis. dokt. nauk [Forms of linguistic interpretation of gnosological categories in clinical terminology. Abstract of thesis doc. philol. sci.]. 2007. 50 p. (in Russian).
14. Kurkina T.V. Terminologiya farmatsii kak otrazheniye razvitiya professional'nogo obrazovaniya [Terminology of pharmacy as a reflection of professional education]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossiyskoy akademii nauk – Proceedings of Samara scientific centre of Russian Academy of Science*, 2010, vol. 12, no. 5 (2), 2010, pp. 519–522 (in Russian).
15. Rudinskaya L.S. *Sovremennyye tendentsii razvitiya gematologicheskoy terminologii (na materiale angliyskogo yazyka)* [Modern tendencies in the development of hematological terminology. Abstract of thesis cand. philol. sci.]. Moscow, 1997. 27 p. (in Russian).
16. Sinyavskaya S.P. *Kognitivnyye modelirovaniye angloyazychnoy terminosistemy "Endocrinology"*. Avtoref. dis. kand. ped. nauk [Cognitive modeling of the English term system "Endocrinology". Abstract of thesis cand. philol. sci.]. 2015. 22 p. (in Russian).
17. Trofimova N.A., Shchitova O.G. Kognitivno-freymovoye modelirovaniye terminosistemy predmetnoy oblasti "Stroitel'nyye materialy" v russkom yazyke XXI veka [Cognitive-frame modeling of the term system of the sphere "Building materials" in the Russian language of the XXI century]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2022, vol. 1 (219), pp. 65–75 (in Russian). doi: 10.23951/1609-624X-2022-1-65-75
18. Minskiy M. *Freymy dlya predstavleniya znaniy* [Frames for Knowledge presentation]. Moscow, Energiya Publ., 1979. 152 p. (in Russian).
19. Fillmor Ch. Freymy i semantika ponimaniya [Frames and the semantics of understanding]. *Novoye v zarubezhnoy lingvistike. Vyp. XXIII. Kognitivnye aspekty yazyka* [New in foreign linguistics. Vol. XXIII. Cognitive aspects of language]. Moscow, Progress Publ., 1988. Pp. 52–92 (in Russian).
20. Van Deyk T.A. *Yazyk. Poznaniye. Kommunikatsiya* [Language. Cognition. Communication]. Moscow, Progress Publ., 1989. 312 p. (in Russian).
21. Nikonova Zh.V. *Teoriya freymov v lingvisticheskikh issledovaniyakh* [The theory of frames in linguistic investigations]. Saint Petersburg, Filologicheskii fakul'tet SPbGU, 2006. 144 p. (in Russian).
22. Trofimova N.A. *Terminologiya sfery "Stroitel'nyye tekhnologii" v russkom yazyke XXI veka: kognitivnyy, sistemnyy i leksikograficheskiy aspekty*. Dis. kand. filol. nauk [The terminology of the sphere "Building technologies" in the Russian language of the XXI century: cognitive, systemic and lexicographic aspects. Diss. cand. philol. sci.]. Tomsk, 2022. 203 p. (in Russian).
23. Kubryakova E.S., Dem'yankov V.Z. K probleme mental'nykh reprezentatsiy [To the problem of mental representation]. *Voprosy kognitivnoy lingvistiki – Issues of cognitive linguistics*, 2007, no. 4, pp. 8–16 (in Russian).
24. Dem'yankov V.Z. Kognitivnaya lingvistika kak raznovidnost' interpretiruyushchego podkhoda [Cognitive linguistics as a kind of interpreting approach]. *Voprosy Yazykoznaniya – The Topics in the Study of Language*, 1994, no. 4, pp. 17–33 (in Russian).
25. Popova Z.D., Sternin I.A. *Ponyatiye kontsept v lingvisticheskikh issledovaniyakh* [The notion of concept in linguistic investigations]. Voronezh, VGU Publ., 1999. 30 p. (in Russian).
26. Boldyrev N.N. Kontseptual'noye prostranstvo kognitivnoy lingvistiki [Conceptual space of cognitive linguistics]. *Voprosy kognitivnoy lingvistiki – Issues of cognitive linguistics*, 2004, no. 1, pp. 18–36 (in Russian).
27. Al'tshetyn A.D. Virusologiya [Virusology]. *Bol'shaya russiykaya entsiklopediya 2004–2017* [Big Russian Encyclopedia] (in Russian). URL: old.bigenc.ru/biology/text/1916159 (accessed 25 January 2025).
28. Generalov I.I., Zheleznyak N.V., Okulich V.K., Frolova A.V., Zubareva I.V., Moiseeva A.M., Sen'kovich S.A., Shilin V.E., Denisenko A.G., Generalova A.G. *Meditsinskaya virusologiya: uchebnoye posobiye* [Medical virusology: textbook]. Ed. I.I. Generalova. Vitebsk, VGMU Publ., 2017. 307 p. (in Russian).
29. L'vov D.K. (ed.) *Meditsinskaya virusologiya: rukovodstvo* [Medical virusology: guide]. Moscow, Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo Publ., 2008. 656 p. (in Russian).

30. Zverev V.V., Boychenko M.N. (eds.) *Meditsinskaya mikrobiologiya, virusologiya, immunologiya* [Medical microbiology, virology, immunology]. Moscow, GOETAR-Media Publ., 2022. 472 p. (in Russian).
31. Bondarko A.V. *Problemy grammaticheskoy semantiki i russkoy aspektologii* [The problems of grammatical semantics and Russian aspectology]. Saint Petersburg, SPbU Publ., 1996. 220 p. (in Russian).
32. Levitskiy A.E. Funktsional'nyy podkhod v sovremennoy lingvistike [Functional approach in modern linguistics]. *Studia Linguistica*. Kyiv, Taras Shevchenko National University of Kyiv Publ., 2010. Pp. 31–38 (in Russian).
33. Slozhenikina Yu.V., Zvyagintsev V.S. Iz istorii uporyadocheniya russkoy meditsinskoy terminologii [From the history of ordering Russian medical terminology]. *Yazyk i kul'tura – Language and Culture*, 2017, no. 38, pp. 94–104 (in Russian).
34. Kubryakova E.S. *Kratkiy slovar' kognitivnykh terminov* [Short dictionary of cognitive terms]. Moscow, MSU Publ., 1996. 245 p. (in Russian).
35. Chudinov A.P. *Rossiya v metaforicheskom zerkale: kognitivnoye issledovaniye politicheskoy metafory (1991–2000)* [Russia in the metaphoric mirror: cognitive investigation of political metaphor (1991–2000)]. Ekaterinburg, USPU Publ., 2001. 238 p. (in Russian).

Информация об авторах

Васильева С.Л., кандидат филологических наук, доцент, завкафедрой, Сибирский государственный медицинский университет (Московский тракт, 2, Томск, Россия, 634050).

E-mail: vasilieva.sl@ssmu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1842-2298>; Researcher ID: X-1399-2019; SPIN-код: 2847-9461

Абрамова А.А., кандидат филологических наук, доцент, Сибирский государственный медицинский университет (Московский тракт, 2, Томск, Россия, 634050).

E-mail: abramova.aa@ssmu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8835-3876>; Researcher ID: X-4190-2019; SPIN-код: 7891-1280

Дмитриенко Н.А., кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный медицинский университет (Московский тракт, 2, Томск, Россия, 634050).

E-mail: dmitrienko.na@ssmu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6184-2891>; SPIN-код: 7891-1280

Information about the authors

Vasil'yeva S.L., Candidate of Philological Sciences, Associate professor, Head of the Foreign Languages Department, Siberian State Medical University (Moskovskiy trakt, 2, Tomsk, Russian Federation, 634050).

E-mail: vasilieva.sl@ssmu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1842-2298>; Researcher ID: X-1399-2019; SPIN-code: 2847-9461

Abramova A.A., Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Siberian State Medical University (Moskovskiy trakt, 2, Tomsk, Russian Federation, 634050).

E-mail: abramova.aa@ssmu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8835-3876>; Researcher ID: X-4190-2019; SPIN-code: 7891-1280

Dmitriyenko N.A., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Siberian State Medical University (Moskovskiy trakt, 2, Tomsk, Russian Federation, 634050).

E-mail: dmitrienko.na@ssmu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6184-2891>; SPIN-code: 7891-1280

Статья поступила в редакцию 03.03.2025; принята к публикации 26.09.2025

The article was submitted 03.03.2025; accepted for publication 26.09.2025