

УДК [811.111:378.147]:61
Гукина Л. В.

КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОДХОД В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ КЛАСТЕРА ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ МЕДИЦИНЫ

Аннотация

Предметом исследования являются особенности реализации технологии кластера на продвинутом этапе обучения английскому языку медицины для повышения терминологической грамотности обучающихся при работе с содержанием разноструктурных компонентов иноязычного медицинского текста в контексте учебной коммуникации в малых и больших группах. *Объектом* исследования являются кластерные технологии, направленные на усвоение обучающимися медицинских терминов повышенной сложности, включенных в массив разноструктурного текста учебного пособия по клинической медицине на английском языке и реализуемых в процессе учебной коммуникации с опорой на критическое мышление и творчество обучающихся. Показана многофункциональность применения технологии в процессе формирования навыков коммуникации, которая заключается в решении ряда педагогических и образовательных задач. Для проведения исследования был обобщен и изучен педагогический опыт организации учебной коммуникативной деятельности с применением технологии кластера, по результатам *сравнительного критического анализа* отобран материал из корпуса коммуникативных заданий, выполненных в стилистике кластера.

В результате проведенного исследования выявлено,

Для цитирования: Гукина Л. В. Коммуникативный подход в использовании технологии кластера при обучении иностранному языку медицины // Вестник общественных и гуманитарных наук. 2024. Т. 5. № 3. С.54-59

Статья поступила в редакцию 12.09.2024 г.

что кластер, как обучающая технология, функционирует эффективно на этапах работы с понятийным содержанием текста, имеющего разноструктурные компоненты (таблицы, рисунки) и термины повышенной сложности, реализуемой в формате учебной коммуникации. Показана возможность изучения понятийного содержания текста и отдельных медицинских терминов в процессе коммуникации в реверсивной манере, что обеспечивается природой организации понятий в кластере по принципу «от общего – к частному» и «от частного – к общему». *Научную новизну* составляет попытка анализа потенциала технологии кластера в обеспечении эффективного и качественного понимания обучающимися медицинских терминов и текста, содержащего разноструктурные компоненты, реализующегося в процессе учебной профессионально ориентированной коммуникации.

Ключевые слова: английский язык медицины, терминологическая грамотность, текст, разноструктурные компоненты текста, таблицы, понятийные компоненты, интерактивные технологии, критическое мышление, кластер, учебная профессионально ориентированная коммуникация.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Источники финансирования: данная работа не имела источников финансирования.

PEDAGOGY

Gukina L. V.

COMMUNICATIVE APPROACH TO USING CLUSTER TECHNOLOGY IN TEACHING ENGLISH OF MEDICINE

Abstract

The subject of the study is the features of the implementation of cluster technology at the advanced stage of teaching English of medicine to improve the terminological literacy of

students when working with the content of multi-structured components of a foreign-language medical text in the context of educational communication in small and large groups. *The object* of the study is cluster technologies aimed at the assimilation by students of medical terms of increased complexity,

For citation: Gukina L. V. Communicative approach to using cluster technology in teaching English of medicine // Humanities and Social Sciences Bulletin. 2024. Vol. 5. № 3 P. 54-59

included in the array of multi-structured text of a textbook on clinical medicine in English and implemented in the process of educational communication based on critical thinking and creativity of students. The multifunctionality of the technology application in the process of communication skills formation is shown, which consists in solving a number of pedagogical and educational tasks. To conduct the study, pedagogical experience *was summarized and analyzed*, and based on the results of a *comparative critical analysis*, material was selected from the corpus of communicative tasks performed in the style of the cluster.

The conducted research *revealed* that the cluster, as a teaching technology, functions effectively at the stages of working with the conceptual content of the text, which has multi-structure components (tables, figures) and terms of increased complexity, implemented in the format of educational communication. The possibility of studying the

conceptual content of the text and individual medical terms in the process of communication in the reverse manner is shown, which is ensured by the nature of the organization of concepts in the cluster according to the principle of «from the general to the particular» and «from the particular to the general». The scientific *novelty* is an attempt to analyze the potential of the cluster technology in ensuring effective and high-quality understanding by students of medical terms and text containing multi-structure components, implemented in the process of educational professionally oriented communication.

Keywords: English of medicine, terminological literacy, text, multi-structured components of text, tables, conceptual components, interactive technologies, critical thinking, cluster, educational professionally oriented communication.

Conflict of Interest: none declared.

Funding: there was no funding for this project

Введение

На продвинутом этапе обучения иностранному языку занятия по учебным пособиям на английском языке, включающим разделы клинической медицины, формируют условия продуктивного усвоения понятийного содержания иноязычных текстов и медицинских терминов повышенной сложности [11; 4, с. 194–199; 3, с. 47–53]. Возникает запрос на релевантные методики и педагогические технологии, которые могут с опорой на критическое мышление и креативность участников процесса обучения стать эффективными инструментами в развитии терминологической грамотности обучающихся, с одной стороны, и решать задачу формирования навыков профессионально ориентированной коммуникации, с другой [9, с. 104–112; 13; 10, с. 22–33; 8]. *Актуальной задачей педагога является нахождение баланса в применении методов работы с терминами на этапе работы с содержанием текста – изучающим чтением с элементами аналитической работы и обсуждением заложенных в текст понятийных компонентов.*

Цель исследования состоит в оценке потенциала технологии кластера при работе с медицинскими терминами, применяемой в контексте коммуникативной деятельности обучающихся на текстовом этапе. *Объектом* настоящего исследования являются кластерные технологии работы над понятийным содержанием медицинских терминов, включенных в общий массив текстов учебного пособия по медицине на английском языке и в разноструктурные компоненты текста (таблицы, рисунки), задействующие критическое мышление и творчество обучающихся. *Предметом* исследования являются особенности реализации технологий свертывания и развертывания содержания разноструктурных компонентов текста в формат кластера при изучении меди-

цинской терминологии в процессе формирования навыков иноязычной профессионально ориентированной коммуникации. В исследовании был *проанализирован и обобщен* педагогический опыт использования технологий при работе с содержанием текстов учебного пособия по клинической медицине. Материалом для *критического анализа* явились 80 заданий коммуникативной направленности, разработанных к массиву текстов и их разноструктурных компонентов, представленных в виде таблиц и рисунков. *Научную новизну* составляет попытка анализа коммуникативного потенциала технологии кластера в повышении терминологической грамотности обучающихся на этапе учебной коммуникации по содержанию текста, осуществляемой в малых и больших группах, когда работа над понятийным содержанием терминов является частью данной коммуникации. Полученные результаты могут представлять практический интерес для педагогов, обучающихся студентов-медиков английскому языку.

Результаты исследования

Проведенный анализ структуры текстов разделов «The Respiratory System» и «Cardiovascular System» выявил однородную стилистику представления учебного материала: тексты относятся к не сплошным, около 35% объема каждого тематического подраздела составляют разноструктурные компоненты – таблицы и фрагменты визуализации с текстовыми подписями – рисунки [16, с. 8–81]. Таблицы разнятся по структуре и содержательному объему, при этом находятся в сочинительном и подчинительном отношении к доминантному смысловому компоненту текста каждого раздела. Под сочинительным отношением мы обозначаем дополнительный характер свернутой в таблицах информации, то есть она

не обозначена в общем тексте и презентуется впервые, под подчинительным отношением имеется в виду более детализированное развертывание информации, ранее обозначенной в тексте. Отмечено, что структурно и содержательно таблицы и рисунки направлены не только на усиление восприятия изучаемого материала, но и обозначают направления самостоятельной образовательной деятельности обучающихся, определяя проблемные области в понимании медицинской терминологии [15].

Обнаружено, что в ряду обучающих технологий кластер проявляет себя как уникальное средство, которое функционирует одинаково эффективно на продвинутых этапах работы с лексикой и терминологией медицинского текста с элементами выхода на уровень учебной коммуникации [5, с. 202–209]. Используя его потенциал к обобщению понятийных элементов под единым доминантным компонентом (определенной темой), обучающиеся имеют возможность кратко и наглядно демонстрировать не только понимание массива текста, но и способность выделять из него значимые детали. Универсальная характеристика кластера позволяет педагогу организовывать изучение терминологических понятий и содержания целого текста в реверсивной манере, находя отклик у обучающихся, которые воспринимают образы, и у тех, кто ищет логические связи.

Практика преподавания иностранного языка медицины показывает, что кластер не используется просто ради его построения, он успешно интегрируется в технологии обучения профессионально ориентированной коммуникативной деятельности в стиле игрового взаимодействия, ситуационно обусловленной коммуникации и дискуссии [6, с. 102–105; 7, с. 154–159; 14]. По сути, кластер можно считать технологическим приемом с самым высоким потенциалом организации учебной коммуникативной деятельности обучающихся, он вовлекает в интеллектуальное творчество всех участников учебного процесса. В **Рис. 1.** представлен кластер, созданный на материале массива текста раздела «The Respiratory System», титульным понятийным компонентом которого является «Types of Asthma». Компонент *Type* находится в соподчинении титульному компоненту, который в структуре данного кластера является базовым и формирует левый сектор кластера, грозди в нем построены в логике содержания текста (*свертывание содержания текста*). Правый сектор кластера формируется в стиле соподчинения и направлен на расширение понятия каждого элемента, находящегося в левом секторе, и его детализацию (*развертывание понятийного содержания элемента, дополнительный объем информации*). Компонент *Common features* используется как элемент, определяющий направление учебной профессионально

ориентированной коммуникации и самообразования обучающихся.

При встраивании данного кластера в формат учебной коммуникации реализуется модель общения, принятая во врачебном сообществе (тип заболевания идентифицируется по проявляющимся признакам).

Структура кластера может отличаться по сложности в зависимости от тематики учебной коммуникации и объема понятий, инкорпорированных в массив текста. На примере многокомпонентного кластера, представленного в **Рис. 2.**, можно оценить объем информации, свернутой под титульным компонентом *Common Causes of Rhinitis*. Кластер разработан в стилистике развертывания содержания текста таблицы (*развертываем свернутое содержание с дополнительным развитием темы*), в нем обозначены основные направления учебной коммуникации *Allergic/ Non allergic* и детализированы зоны с переходом от изучения отдельного медицинского термина к более широкому пониманию темы, реализующейся в формате профессионально ориентированного общения.

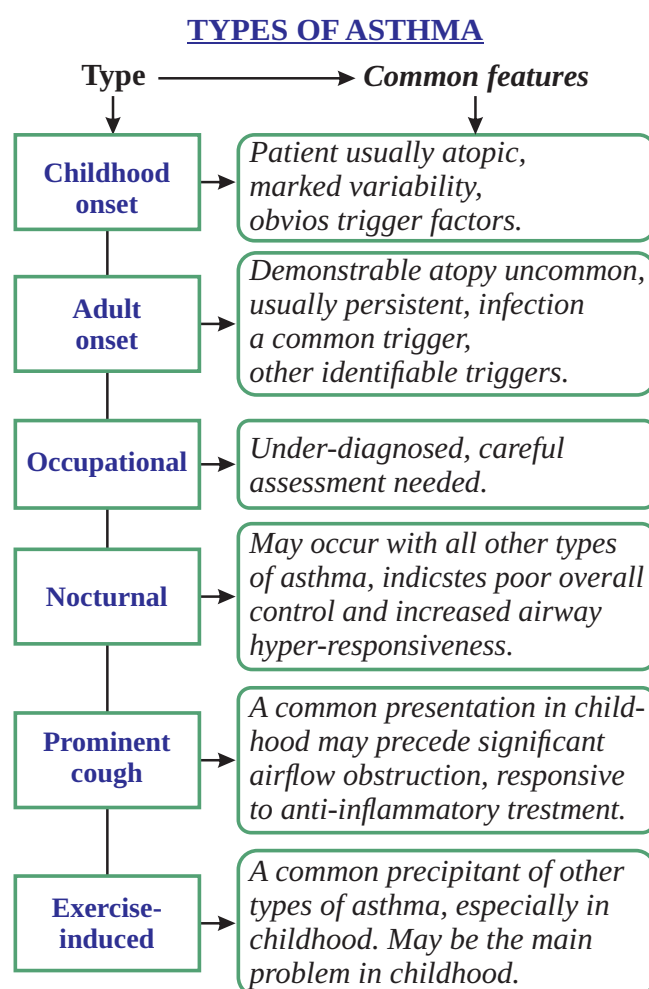


Рисунок 1. Технология свертывания содержания массива текста в кластере для работы с терминами и организации учебной коммуникации по теме «Types of Asthma».

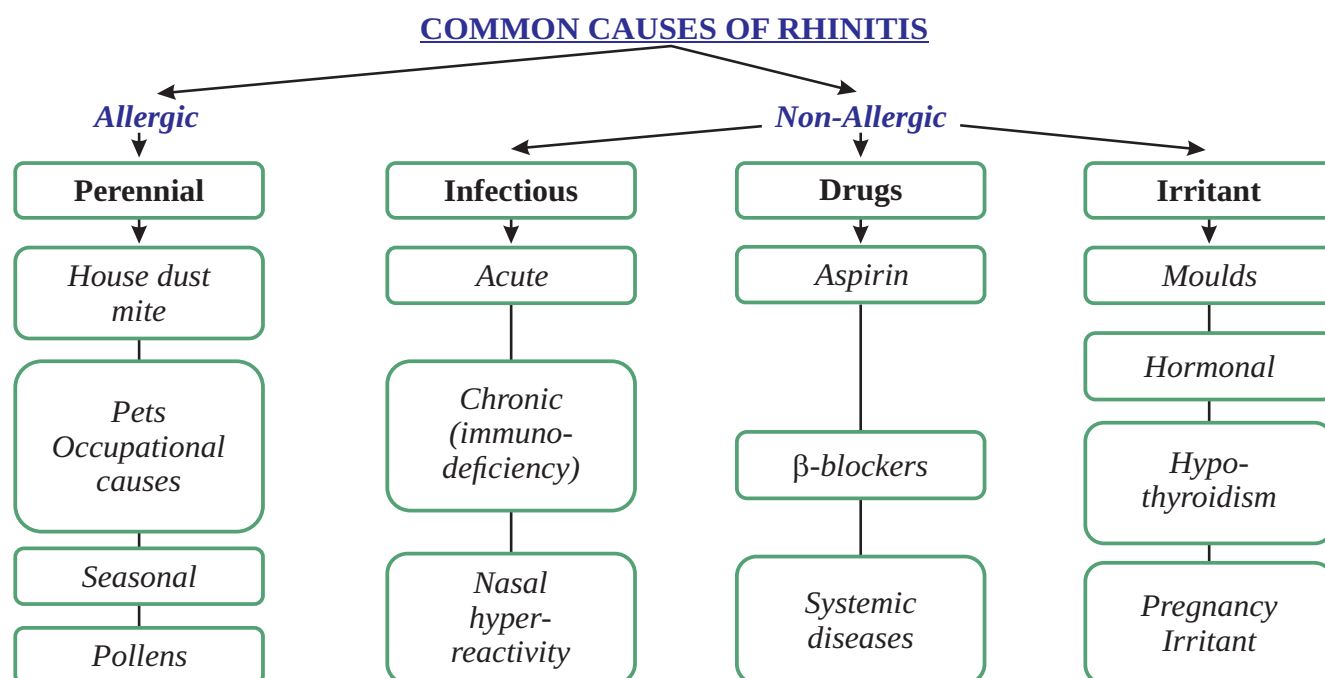


Рисунок 2. Технология развертывания содержания текста таблицы в многокомпонентном кластере для работы с терминами и учебной коммуникации по теме «Common Causes of Rhinitis».

Следует отметить, что в английском языке медицины есть термины с высоким объемом свернутой в них информации, поэтому они претендуют на самостоятельное и глубокое изучение с привлечением дополнительных справочных источников [11, с. 282–290; 13]. К ним относятся эпонимы. В **Рис. 3.** в виде кластера показана технология работы с термином «Cushing's Syndrome», который используется в таблице раздела «Cardiovascu-

lar System» при обозначении причин вторичной гипертензии [16, с. 75]. Кластер демонстрирует предполагаемый объем образовательной активности обучающихся для восстановления понятийного содержания, заложенного в данный термин, который в тексте таблицы использован в ряду со многими другими компонентами.

Для сравнения объема поисковой и изучающей деятельности обучающихся при работе с эпонимами приве-

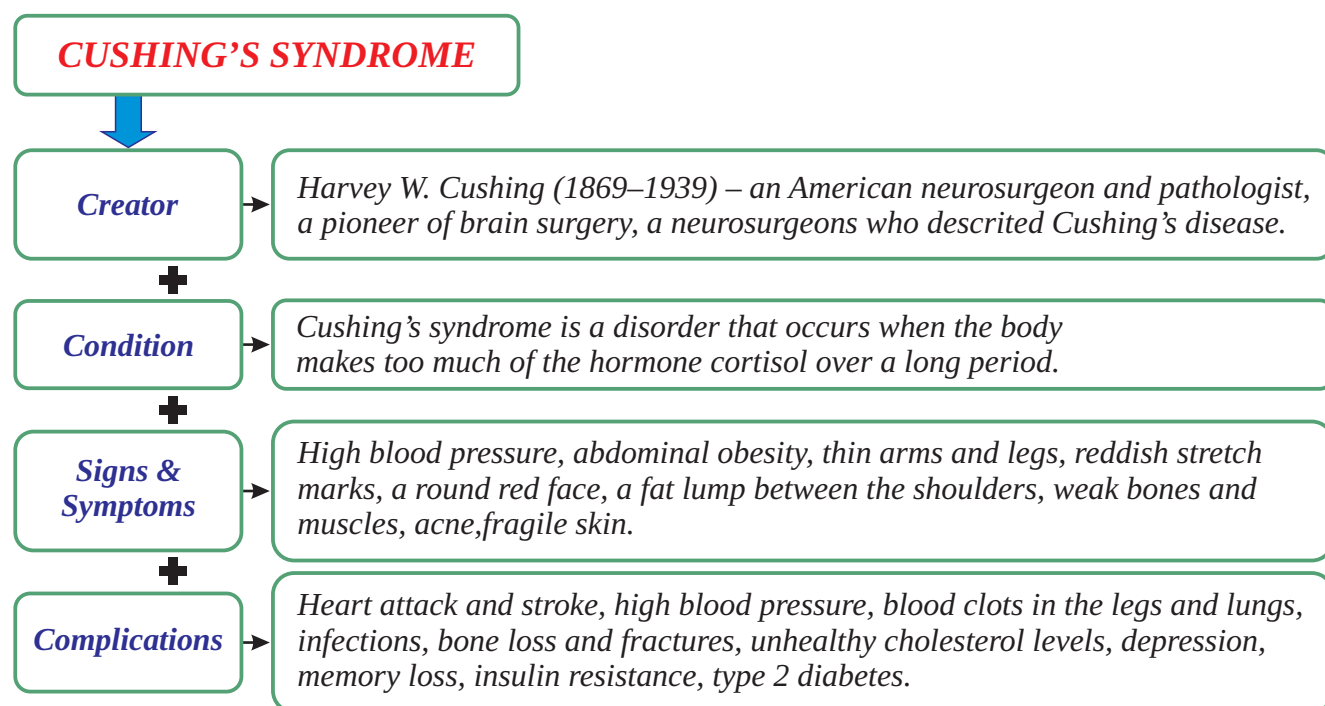


Рисунок 3. Технология изучения термина-эпонима «Cushing's Syndrome» путем развертывания его содержания для участия в учебной коммуникации по теме «Causes of Secondary Hypertension».

дем текст подписи к рисунку раздела «Respiratory System»: «Fig. 12. Percussion of the outer and inner borders of the Krönig's area» [16, с. 16]. Выясняется, что доминантной опорой в понимании смысла текста подписи является визуализация выполняемой диагностической процедуры перкуссии. Сочетаемость в эпониме имени собственного *Krönig's* с существительным *area* формирует понятие локальности, ограниченности участка на поверхности тела. Локализация усиливается на уровне текста подписи сочетанием существительного *area* с разночастеречными единицами с локальной семантикой (*outer and inner borders*), которые детализируют границы зоны воздействия. Таким образом, сочетаемость компонентов термина «*Krönig's area*» продуцирует меньше понятийных связей, чем в термине «*Cushing's syndrome*» (*syndrome*: creator + condition + signs and symptoms + complications). Присутствие визуализации на момент учебной коммуникации компенсирует значительную часть понятийного объема термина *the Krönig's area* и развернутый понятийный поиск откладывается, поскольку большая часть образовательной задачи решена – на рисунке данная область перкуссии обозначена. Отметим, что не всегда обращение к бумажным энциклопедическим источникам помогает обучающимся снять понятийную сложность, поскольку перевод эпонимов часто ограничивается ретрансляцией, как в случае с данным термином (*Krönig's area*, *Krönig's field* – поле Крёнига) [1, с. 51; 2, с. 391]. Обращение к электронным источникам позволяет обучающимся восстановить полную понятийную картину термина и ввести его в свой терминологический оборот.

Выводы

Проведенное исследование выявило, что использование обучающих технологий, направленных на понимание иноязычных медицинских терминов и текстов, основано на осознанном понятийном поиске и творчестве обучающихся. Обнаружено, что осуществление данной образовательной деятельности в контексте формирования навыков коммуникации будущего специалиста с ис-

пользованием технологии кластера не препятствует, а только усиливает практический интерес и мотивацию обучающихся к получению новых терминологических знаний в области клинической медицины и формированию профессионально ориентированных коммуникативных компетенций.

Показана эффективность использования технологии кластера при организации учебной коммуникации на основе содержания иноязычного медицинского текста, структура которого отличается включением множественных разноструктурных компонентов со свернутой в них информацией – таблиц и рисунков. Продемонстрированы универсальные функциональные качества кластера при работе с понятийными компонентами массива текста и таблиц, реализация которых может быть интегрирована с другими обучающими технологиями и осуществлена в интерактивной стилистике.

На примере эпонимов «*Krönig's area*», представленного в тексте в визуальном формате (рисунке), и «*Cushing's syndrome*», введенного в структуру таблицы текста, показана существенная разница в объеме образовательной деятельности обучающихся, требующейся для адекватного понимания термина. Продемонстрирован потенциал кластера при решении коммуникативной задачи, которая предполагает, что с использованием кластерной технологии развертывания информации обучающийся получает представление о комплексе логически связанных понятийных компонентов, составляющих общий семантический объем термина «*Cushing's syndrome*».

Отмечена роль кластера как структуры, организующей процесс работы над компонентами текста по принципу «от общего – к частному» и «от частного – к общему», который приводит к адекватному пониманию обучающимися медицинских терминов, разноструктурных компонентов текста в зависимости от понятийного запроса и целого текста, возникающего в данный момент учебной иноязычной коммуникации, и как технологии, формирующей коммуникативные задачи для дальнейшего профессионально ориентированного самообразования обучающихся.

Источники и литература / Sources and references

1. Англо-русский медицинский энциклопедический словарь: дополненный перевод 26-го издания Стедмана / ред. А. Г. Чучалин, Э. Г. Улумбеков, О. К. Поздеев. 2-е изд., испр. М. : ГЭОТАР-Медицина, 2003. 719 с.
2. Англо-русский медицинский словарь / Под ред. М. П. Мультановский, А. Я. Иванова. М. : Медицина, 1969. 687 с.
3. Ваганова М. Ю. Технологии академического чтения в процессе информатизации обучения студентов // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2021. Т. 13. № 1. С. 47–53.
4. Воронина И. Р., Чеснокова П. А., Бородин Е. Д., Казанцева Г. А. Возможности технологии диалогового обучения в вузе // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. № 7 (49). С. 194–199.
5. Гукина Л. В. Технологии работы со смыслами медицинского текста при формировании иноязычных коммуникативных навыков будущих врачей // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2023. № 4 (52). С. 202–209.
6. Гукина Л. В. Использование кластера как активного метода обучения профессионально ориентированному ино-

- странному языку // Современные технологии дистанционного и электронного обучения и обеспечения медицинского образования: материалы VI Региональной научно-практической конференции. Кемерово : КемГМУ, 2018. С. 102–105.
7. Гукина Л. В. Диалогическое общение при обучении иностранному языку как прием формирования профессионально ориентированных разговорных навыков специалистов-медиков // Теоретические и прикладные вопросы лингвообразования / под ред. Л. С. Зникиной. Кемерово : КузГТУ, Кемерово, 2018. С. 154–159.
8. Лопатин М. А. Развитие коммуникативной компетенции студентов с помощью навыков критического мышления на занятиях по иностранному языку // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2019. № 10. Доступно по: <http://e-koncept.ru/2019/195029.htm> (дата обращения 20.08.2024).
9. Лукьянова М. И., Гмызина Г. Н., Старостина Н. Н. Развитие критического мышления студентов в процессе изучения иностранного языка // Известия Саратовского университета. Нов. сер. Сер. Акмеология образования. Психология развития. 2019. Т. 8. 2. (30). С. 104–112.
10. Носович Я. Ф., Сорокина Э. А. Синонимия в отраслевых терминологиях: особенности проявления в языках медицины и лингвистики // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. 2020. № 2. С. 22–33.
11. Сметанникова Н. Н. Обучение профессионально-специализированному чтению в свете теории инноваций // Мир науки. Педагогика и психология. 2019 № 1. Доступно по: <https://mir-nauki.com/PDF/53PDMN119.pdf> (дата обращения: 20.08.2024).
12. Сорокина Э. А. Проблема обозначения многокомпонентных специальных лексических единиц (терминов) // Термины в коммуникативном пространстве: материалы научно-практической конференции с международным участием «Дискурсология, терминология, экология языка в современной лингвистике» (11 мая 2018 года). Астрахань, 2018. С. 282–290.
13. Abidova M., Guzacheva N. Features of Medical Terminology Teaching in English Lessons [Электронный ресурс] // Bulletin of Science and Practice. 2020. Vol. 6 (4). P. 434–437. Доступно по: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/53/50> (дата обращения 20.08.2024).
14. Akhmedov B., Kuchkarov Sh. Cluster Methods of Learning English Using Information Technology / B. Akhmedov, Sh. Kuchkarov // Scientific Progress. 2020. Vol. 1. №2. P. 40–43. Доступно по: <https://cyberleninka.ru/article/n/cluster-methods-of-learning-english-using-information-technology> (дата обращения 10.08.2024).
15. Dona Price. Reading charts, graphs and tables // Cambridge University Press, 25 Jan., 2017. Доступно по: <https://www.cambridge.org/elt/blog/2017/01/25/reading-charts-graphs-and-tables/> (дата обращения: 10.08.2024).
16. Ivashkin V. T. Okhlobystin A. V. Internal Diseases Propedeutics. Moscow : GEOTAR-Media, 2005. 176 p.

Информация об авторе:

Гукина Людмила Владимировна, кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

E-mail: ling@kemsma.ru

ORCID: 0000-0001-5655-7236

Author:

Gukina Ludmila Vladimirovna, Candidate of Sciences in Philology, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages, Kemerovo State Medical University.

E-mail: ling@kemsma.ru

ORCID: 0000-0001-5655-7236