УДК 378.147: 811.124

Ларионова Ю. С., Губанова И. В., Ловчикова Н. П.

ГЕЙМИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Аннотация

Статья посвящена вопросам повышения мотивации студентов к изучению дисциплины «Латинский язык» в медицинском университете посредством интеграции геймифицированных заданий в электронный курс. Данные задания позволяют поддерживать интерес к изучаемой дисциплине, способствуют освоению и закреплению материала, обеспечивают регулярность самостоятельной работы обучающихся и позволяют осуществлять контроль выполнения заданий. Предметом исследования являются геймифицированные упражнения по дисциплине «Латинский язык». Объектом изучения является процесс создания и внедрения геймифицированных упражнений в электронный курс с целью организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы. Теоретическая значимость заключается в описании одного из методов повышения мотивации в разработке системы геймифицированных заданий на платформе LMS Moodle и интегрировании ее в электронный учебный курс. Практическая значимость работы состоит в разработке электронного учебного курса по дисциплине «Латинский язык» с геймифицированными практическими задани-

ями для повышения мотивации к изучению латинского языка. В результате работы мотивация у обучающихся к изучению дисциплины повысилась, разработаны и внедрены геймифицированные задания в электронный курс на платформе LMS Moodle, проведена апробация курса с участием фокус-группы студентов 1-го курса лечебного факультета. Авторы статьи доказали, что с помощью геймификации у студентов повышается интерес к приобретению новых и корректировке ранее полученных знаний по дисциплине, создается дух здоровой соревновательности, развивается способность обучающихся принимать самостоятельные решения, формируются навыки самоконтроля и самооценивания.

Ключевые слова: геймификация, образовательный процесс, мотивация, учебный электронный курс, интеграция, e-learning обучение, электронная обучающая среда, платформа LMS Moodle, онлайн-сервисы, латинский язык.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источники финансирования: данная работа не имела источников финансирования.

Для цитирования: Ларионова Ю. С., Губанова И. В., Ловчикова Н. П. Геймифицированные задания как средство повышения мотивации к изучению латинского языка в медицинском вузе // Вестник общественных и гуманитарных наук. 2023. Т. 4. № 1. С. 40-46.

Статья поступила в редакцию 17.02.2023.

PEDAGOGY

Larionova Yu. S., Gubanova I. V., Lovchikova N. P.

GAMIFICATION EXERCISES AS MOTIVATION MEANS TO LEARN LATIN AT A MEDICAL UNIVERSITY

Abstract

The article is devoted to the issues of increasing the motivation of students to study the discipline «The Latin language» at a medical university through gamified tasks integration into the e-learning course. These tasks allow students to maintain interest in the discipline, ensure the regularity of independent work of students and allow them to monitor the implementation of tasks. The subject of the study is the gamified exercises in the

discipline «The Latin language». The object of the study is the process of creating gamified tasks for organizing both classroom and extracurricular independent work and integrating these tasks into the electronic course. The theoretical significance is to describe one of the methods for increasing motivation in the creation of gamified tasks' system on LMS Moodle platform and integrating it into the e-learning course. The practical significance of the work is to create the electronic course in the dis-

For citation: Larionova Yu. S., Gubanova I. V., Lovchikova N. P. Gamification exercises as motivation means to learn Latin at a medical university // Humanities and Social Sciences Bulletin. 2023. Vol. 4. No. 1. P. 40-46.

cipline «The Latin language» with gamified practical tasks for students to increase motivation for learning the language. As a result of this work, we can see that students were motivated to study Latin, the gamified tasks were created and implemented in the electronic course on LMS Moodle platform, the course was tested with the participation of a focus group of the 1st year students. The authors of the article proved that with the help of

gamification students increase their interest in acquiring new and correcting previous acquired knowledge in the discipline, creating a spirit of healthy competition, developing students' ability to make independent decisions, developing their personal self-control and self-evaluation skills.

Conflict of Interest: none declared.

Funding: there was no funding for this project.

Введение

Современный процесс обучения в высшей школе нуждается в постоянной актуализации, чтобы выпускать специалистов, соответствующих меняющимся потребностям работодателей, что предполагает постоянное внедрение в образовательный процесс новых технологий и методик, позволяющих делать его более гибким и своевременно подстраиваться под изменения в реальной жизни. Дисциплина «Латинский язык» относится к социально-гуманитарному циклу предметов. Изучение данной дисциплины в медицинском вузе решает следующие задачи:

- обучение элементам латинской грамматики для двустороннего перевода латинских медицинских терминов;
- обучение основам анатомической, клинической и фармацевтической терминологии;
- развитие практических навыков перевода медицинских терминов и навыков правильного написания рецептов с русского языка на латинский язык и с латинского языка на русский язык;
- формирование у студентов представлений об общих языковых закономерностях, характерных для европейских языков.

Актуальность вопроса повышения мотивации к изучению латинского языка обусловлена тем, что обучение латинскому языку является неотъемлемой частью подготовки компетентного выпускника медицинского вуза. Латинский язык в медицинском вузе является основным предметом, который знакомит студентов с медицинской профессией и формирует профессиональный язык врачей. Основной целью изучения данного предмета является формирование основ терминологической компетентности будущего медицинского работника. При этом следует отметить, что владение латинским языком в данном случае не предполагает умения говорить на языке, а направлено только на освоение грамматического и лексического материала, что может вызвать у студентов непонимание целей изучения предмета. Поэтому вопрос повышения мотивации к изучению латинского языка особенно актуален.

Так как невозможно внести изменения в набор изучаемого материала, то необходимо искать новые формы его преподнесения и отработки. Современные студенты уже

цифровые по своей природе; они активно пользуются цифровыми технологиями и по-новому относятся к восприятию и запоминанию материала. Поэтому преподавателям следует принимать во внимание и учитывать изменяющиеся потребности обучающихся, чтобы сохранить интерес и мотивацию к обучению. Современные образовательные парадигмы и направления с использованием электронного обучения позволяют разрабатывать новые методики и внедрять их в образовательный процесс [6].

Геймификация – одно из таких современных направлений в обучении. Целью современного преподавателя является изучение того, как правильно использовать геймификацию для образовательных целей, а также найти преимущества геймификации и дать некоторые идеи, как успешно реализовать ее в образовании [8].

Таким образом, преподаватель латинского языка должен тщательно продумать как интегрировать геймификацию в учебный процесс, чтобы обучающиеся изучали дисциплину с гораздо большей вовлеченностью. Считается, что преподаватель должен формировать и способствовать повышению интереса и мотивации обучающихся к изучению дисциплины, так как при пониженной внутренней мотивации значительно страдает качество получаемых знаний и умений. Безусловно, преподавателю необходимо найти способ внешней мотивации, чтобы через осознание цели изучения латинского языка, его значимости для будущей профессиональной деятельности эта мотивация перешла во внутреннюю и сформировала устойчивый интерес к освоению дисциплины.

Из практического опыта преподавания следует отметить, что не всегда удается добиться высокой мотивации в овладении чем-то новым с помощью традиционных методов обучения, в частности, в изучении латинского языка старые мотивационные схемы сегодня не работают, их недостаточно, поэтому преподаватель и находится в поисках чего-то нового [5]. Не отрицая традиций системы обучения латинскому языку, мы используем современные, инновационные методы, имеющие большой потенциал для решения проблемы мотивации к обучению.

Кемеровский государственный медицинский университет (далее – КемГМУ) активно использует платформу электронного обучения LMS Moodle в образовательном процессе. Это самая распространенная и широко используемая в России система управления обучением (LMS),

позволяющая создавать учебное пространство для студентов и преподавателей, которая стала эффективным инструментом реализации геймифицированного электронного обучения в условиях цифровой трансформации образования.

Предметом данного исследования являются геймифицированные упражнения, разработанные авторами статьи по дисциплине «Латинский язык».

Объектом изучения стал процесс их внедрения в электронный курс на платформе LMS Moodle.

Цель данной статьи – описать процесс создания и внедрения геймифицированных заданий, созданных с помощью онлайн-сервисов - приложений (LearningApps, HotPot) в электронный учебный курс по дисциплине «Латинский язык» на платформе LMS Moodle. Курс предназначен для студентов 1-го курса КемГМУ.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить подходы к вопросу геймификации в различных источниках и выработать свое определение данного понятия.
- разработать задания в онлайн-сервисах приложения LearningApps и программы HotPot и встроить их в электронный учебный курс на платформе LMS Moodle;
- апробировать данный электронный курс со студентами, выявить все преимущества и недостатки по работе с ним.

При проведении исследования были использованы следующие методы: анализа, обобщения и систематизации научных исследований.

Научная новизна исследования заключается в интеграции геймифицированных заданий в образовательный процесс вуза посредством электронного курса по дисциплине «Латинский язык» на платформе LMS Moodle.

Практическая значимость работы заключается в разработке электронного учебного курса по дисциплине «Латинский язык» с геймифицированными заданиями для повышения мотивации к изучению дисциплины и внедрении курса в образовательный процесс по освоению дисциплины «Латинский язык».

Результаты исследования

Само понятие «геймификация» впервые появилось в 2002 году и означало использование в программных инструментах игровых сценариев, как в компьютерных играх, так и в сферах далеких от игр [4, 9]. На сегодняшний день не существует единого толкования слова «геймификация», так как термин является относительно новым и стал широко употребляться только с 2010 года. В современном обучении геймификация используется, чтобы сделать процесс обучения более увлекательным, а значит, и более интерес-

ным для создания и сохранения мотивации к получению знаний, умений и навыков. Следует отметить, что геймификация в обучении – это реальность с игровыми установками, которая не становится игрой [3, 5, 10]. В последние годы все больше преподавателей проявляют интерес к геймификации, которая рассматривается как элемент вовлечения обучающихся в образовательный процесс [11]. Термин «геймификация» сегодня трактуется как «использование игровых подходов (механик), которые широко распространены в компьютерных играх, для неигровых процессов, что позволяет повысить вовлечённость участников в решение прикладных задач» [3].

Работы в области педагогических и психологических наук таких ученых, как Т. А. Гольцова, Е. А. Проценко, О. В. Орлова, В. Н. Титова, Т. Н. Лабушевой, Т. Н. Ямских, Н. Н. Слепченко, Е. М. Феоктистова и др. подтверждают, что геймификация повышает интерес к обучению и снимает психологические трудности, возникающие в образовательном процессе [2, 3, 4, 5]. Как полагают Г. Зикерманн и К. Каннингем (G. Zickermann, C. Cunningham), игра – это самая влиятельная сила, так как основана на трех основных компонентах, таких как удовольствие, награды и время, и способна мотивировать людей совершать определенные действия, когда люди не всегда знают, насколько они хотят их совершать [12]. Следовательно, применение геймификации в обучении, основанной на игре, будет успешным.

Как отмечают К. Вербах и Д. Хантер (K. Werbach, D. Hunter), «наш мозг требует решения задач, обратной связи и много другого – того, что дают нам игры. Исследование за исследованием показывают, что игры активируют дофаминергическую систему мозга, которая связана с удовольствием» [1]. Многие полагают, «что игры в образовании были всегда: настольные, деловые, ролевые. Однако сейчас цифровые возможности таковы, что игры становятся более интересными, продуктивными с точки зрения образовательного эффекта. Их можно использовать в качестве симуляторов, для моделирования, прогнозирования, создания и повышения мотивации к изучению дисциплины» [11].

Так, например, А. Г. Широколобова предлагает электронный курс с системой геймификации из четырех уровней, которая позволяет создавать гибкие навыки и оценить, насколько хорошо они сформированы, а также повысить мотивацию к обучению [7].

Мы же понимаем геймификацию как способ вовлечения и удержания студентов в процессе обучения посредством интерактивного контента в электронном курсе для эффективной организации учебной деятельности, как в аудитории, так и самостоятельно с определенной целью – получить и усовершенствовать знания. Традиционное содержание дисциплины технически «упаковывается» нами в современную цифровую оболочку, создавая тем самым обучающую игру. Таким образом, в электронной среде, в частности, на платформе LMS Moodle, все точно так же:

геймификация нужна для создания интереса и повышения вовлеченности обучающегося в процесс обучения, для достижения запланированных результатов обучения, а также для контроля полученных знаний, умений и навыков. LMS Moodle является средой создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса. Посредством геймификации мы стараемся привлечь студентов к выполнению определенных, четко продуманных и встроенных в процесс обучения задач внутри электронного курса.

В рамках исследования были разработаны геймифицированные практические задания в онлайн-сервисах приложения LearningApps и программы HotPot, которые в дальнейшем были внедрены в электронный учебный курс «Латинский язык» на платформе LMS Moodle для студентов 1 курса лечебного факультета КемГМУ.

Наиболее распространенными приложениями являются программа HotPot и сервис LearningApps, с помощью которых создаются игровые упражнения: тесты, квизы, кроссворды, упражнения на множественный выбор, на установление соответствия и так далее. HotPot – бесплатная инструментальная программа-оболочка для создания интерактивных

заданий, не требующая профессиональных навыков программирования. В ней можно создавать красочные упражнения разных типов («Найти соответствия», «Составить кроссворд», «Заполнить пропуски», «Найти перепутанные предложения», «Создать тесты»). Упражнения в HotPot визуально привлекательные, упакованные и встроенные в электронный курс на платформе Moodle, несомненно, помогают повысить мотивацию к выполнению заданий, оптимизируют процесс обучения и упрощают проверку, позволяя обучающимся мгновенно получить результат выполнения задания. Разработанные геймифицированные упражнения можно встроить в курс с помощью элемента «Страница» или «Пакет SCORM», если этот элемент не встроен в курс «Hotpot».

Для дисциплины «Латинский язык» мы используем этот ресурс для создания упражнений на запоминание и отработку падежных окончаний единственного и множественного чисел, окончаний имен существительных пяти склонений, прилагательных 1 и 2 группы, составление терминов-словосочетаний с использованием верных форм существительного и прилагательного, выбор правильного перевода терминов и т. д. Приведенные ниже примеры заданий разработаны авторами статьи с помощью ресурса Hot Pot (рис. 1, 2).

Рис. 1. Упражнение на правильность определения практической основы существительных.

Рис.2. Упражнение на согласование существительных.

LearningApps – это онлайн-приложение, позволяющее создавать 20 типов интерактивных упражнений для отработки и контроля навыков в игровом формате. Такие задания необходимы для запоминания, закрепления и проверки знаний в форме игры, что делает процесс обучения увлекательным, доступным и понятным для всех обучающихся, и, как результат, помогает создавать и под-

держивать познавательный интерес к изучению дисциплины.

Приведем пример упражнений на проверку знаний по темам «Мышцы и их функции», «Кости скелета», «Префиксация и суффиксация», разработанные авторами статьи с помощью онлайн-приложения LearningApps (Рис. 3-5).

Рис. 3. Определите мышцу по их функции.

Рис. 4. Определите латинские названия костей скелета

Рис. 5 Найдите термины, не содержащие суффиксов патологических процессов.

Мы считаем, что геймифицированные упражнения повышают эффективность учебного процесса к изучению дисциплины «Латинский язык», заменяя обычные задания игрой, студенты отрабатывают ранее полученные знания и навыки на аудиторном занятии посредством игры через задания на запоминания, установление соответствия или множественный выбор. Преподаватели корректируют и контролируют знания и навыки по пройденному материалу за счет повышения интереса к его изучению. Для повышения мотивации и интереса мы также стараемся применить идеи из компьютерных игр, например, очки, бал-

лы или отличительные значки, которые начисляются или выдаются за успешные действия по выполнению заданий в курсе или по завершению определенных этапов курса (рис. 6). График производительности курса или индикатор прогресса выполнения заданий наглядно отображает невыполненные задания. График производительности курса также мотивирует участников учебного процесса активнее набирать очки, выполнять задания быстрее и эффективнее, вырваться в лидеры курса по выполнению поставленных преподавателями задач, таким образом внося в процесс обучения элементы соревновательности (рис. 7).

Название	Ларионова Юлия Сергеевна
Сведения об эмитенте	
Наименование эмитента	Молодец!
Подробнее о значке	
Название	Молодец!
Язык	Русский
Описание	Здорово!
Курс	Латинский язык: специальность 31.05.01 "Лечебное дело", 1 семестр (авторы: Губанова И. В., Ловчикова Н. П.)
Критерии	<p>Пользователи награждаются этим значком при выполнении следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ЛЮБОЕ из следующих элементов курса должны быть завершены: <ul style="list-style-type: none"> ○ "Лекция - Задание 1.3. Латинский алфавит. Правила чтения согласных." ○ "Тест - Задание 1.4. Определите ударный слог" ○ "Задание - Задание 1.5. Лексический минимум 10" ○ "Тест - Задание 1.7. Правила склонения латинского минимума 10"

Рис. 6. Отличительный значок за успешное выполнение задания.

Информационно-организационный модуль

УВАЖАЕМЫЕ СТУДЕНТЫ!
Приветствуем вас на курсе "ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК"!

Ваша цель - изучить предложенные материалы и выполнить представленные задания.
Для общения с преподавателем рекомендуем использовать сервис Форум, имеющийся в составе данного курса.

Желаем приятного и плодотворного обучения!

Прогресс завершения элементов курса

Прогресс: 88%

Осваивайте компетенции по дисциплине "Латинский язык"

Выполнено ✓

ОБЗОР СТУДЕНТОВ

Рис. 7. График производительности курса.

Стоит отметить, что студенты, работая с электронным курсом по дисциплине «Латинский язык», развивают навыки самообразования, принимают самостоятельные решения, контролируют свой уровень знаний.

Для апробации электронного курса «Латинский язык» с внедренными геймифицированными заданиями была создана фокус-группа среди студентов 1-го курса лечебного факультета КемГМУ. В апробации курса приняли участие 15 человек. Студентам была поставлена задача: изучить курс, выполнить все задания и выявить его плюсы и минусы. После успешного прохождения курса в формате дискуссии преподаватели обсудили со студентами общее впечатление от работы с электронным курсом.

Из плюсов студенты отметили:

- электронная среда комфортна для студентов, так как не требуется выполнять большое количество заданий в письменном виде; задания представляются в виде файлов, что значительно ускоряет процесс их выполнения;

- задания разнообразны и красочны;
- имеется возможность запоминания определенных правил грамматики латинского языка и корректировки навыков по дисциплине без ограничения по времени;
- геймифицированные упражнения дают возможность развивать навыки самообразования и самодисциплины;
- данная форма заданий выдает мгновенный объективный результат по выполнению задания;
- график производительности курса и наградные значки задают темп, создают соревновательность среди студентов, выявляют лучших студентов группы.

Из минусов студенты отметили:

- очень мало видео-контента;
- недостаточно инфографики.

После апробации было принято решение интегрировать электронный курс по дисциплине «Латинский язык» в обра-

звательный процесс для организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов 1-го курса КемГМУ. Кроме того, были обозначены дальнейшие перспективы работы по совершенствованию электронного курса.

Выводы

После проведенного педагогического эксперимента и полученных результатов авторы статьи утверждают, что применение геймифицированных упражнений в электронной среде LMS Moodle при изучении дисциплины «Латинский язык» повышает мотивацию обучающихся к

изучению курса. Обучающиеся высоко оценили применение электронной обучающей среды при изучении дисциплины. Они отметили, что процесс запоминания и отработки лексического и грамматического материала стал более интересным, тестирование позволяло мгновенно оценить степень усвоения материала, а шкала прогресса мотивировала к своевременному выполнению заданий.

Таким образом, преподавателям удалось заинтересовать студентов и тем самым повысить мотивацию к изучению латинского языка. Применение геймификации в профессиональном образовании обладает большим потенциалом.

Источники и литература / Sources and references

1. Вербак К., Хантер Д., Вовлекай и властуй. Игровое мышление на службе бизнеса. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 160 с.
2. Гольцова Т. А., Проценко Е. А. Геймификация как эффективная технология обучения иностранным языкам в условиях цифровизации образовательного процесса // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Том 1. № 3 (68). С. 65 – 77.
3. Лабушева Т. М., Ямских Т. Н., Слепченко Н. Н. Геймификация как средство повышения мотивации студентов и ее реализация в системе электронного образования на платформе LMS MOODLE // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2017. № 8 (74). Ч. 1. С. 188 – 190.
4. Орлова О. В., Титова В. Н. Геймификация как способ организации обучения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2015. № 9. С. 60 – 64.
5. Феоктистова Е. М. Роль геймификации в развитии мотивации студентов при обучении иностранному языку // Интеграция аудиторной и дистанционной форм обучения иностранному языку в вузе: достижения и новые вызовы: Материалы межвузовского круглого стола. Оренбург, 2021. С. 35 – 42.
6. Широколова А. Г., Ларионова Ю. С. Изменение парадигмы образования при внедрении технологий E-learning в учебный процесс в высшей школе // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2021. Том 6. № 3. С. 357-362.
7. Широколова А. Г. Геймификация в условиях цифровой трансформации образования // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2022. Том 19. № 1. С. 5 – 20.
8. Henrick, G. Gamification – What is it and What it is in Moodle. 2013. Доступно по: <http://www.slideshare.net/ghenrick/gamification-what-is-it-and-what-it-is-in-moodle/> Ссылка активна на 10.01.2023
9. Pelling N. The (short) prehistory of gamification, funding start-ups (& other impossibilities). 2011. Доступно по: <http://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/> Ссылка активна на 19.01.2023
10. Kusuma G.P., Wigati E.K., Utomo Y., Putera Suryapranata L.K. Analysis of Gamification Models in Education Using MDA Framework // Procedia Computer Science. 2018. Vol. 135. Pp. 385 – 392.
11. Garcia Cabot A., Garcia López E., Caro Álvaro S., Marcos Ortega L. de, J.J. Martinez Herraiz. Social gamification in education: a gamified platform based on the Elgg framework. 2018. Доступно по: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/4771/GAMILEARN17_paper_6.pdf?sequence=1 Ссылка активна на 16.01.2023
12. Zichermann G., Cunningham C. Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps / Ed. by M. Treseler. – Sebastopol: O'Reilly Media, 2011. – 182 p.

Информация об авторах:

Ларионова Юлия Сергеевна, старший преподаватель, кафедра латинского языка и медицинской терминологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: larionova.us@kemsma.ru.

ORCID: 00000-0002-0748-5042

Вклад в статью: разработка концепции исследования, интерпретация данных, критический анализ и утверждение окончательной версии статьи.

Губанова Инна Владимировна, старший преподаватель, кафедра латинского языка и медицинской терминологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: gubanova.iv@kemsma.ru.

ORCID: 0000-0001-6232-026X

Вклад в статью: получение и интерпретация данных, подбор и изучение литературных данных, написание статьи.

Ловчикова Наталья Петровна, старший преподаватель, кафедра латинского языка и медицинской терминологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: lovchikova.np@kemsma.ru.

Вклад в статью: получение и интерпретация данных, подбор и изучение литературных данных, написание статьи.

Authors:

Larionova Yulia Sergeevna, Senior Lecturer, Department of the Latin Language and Medical Terminology, Kemerovo State Medical University. E-mail: larionova.us@kemsma.ru.

ORCID: 00000-0002-0748-5042

Contribution: conceived and designed the study; collected and interpreted the data; performed literature search and analysis; wrote the manuscript.

Gubanova Inna Vladimirovna, Senior Lecturer, Department of the Latin Language and Medical Terminology, Kemerovo State Medical University. E-mail: gubanova.iv@kemsma.ru.

ORCID: 0000-0001-6232-026X

Contribution: collected and interpreted the data; performed literature search and analysis; wrote the manuscript.

Lovchikova Natalia Petrovna, Senior Lecturer, Department of the Latin Language and Medical Terminology, Kemerovo State Medical University. E-mail: lovchikova.np@kemsma.ru.

Contribution: collected and interpreted the data; performed literature search and analysis; wrote the manuscript.