

Научно-исследовательский журнал «Вестник педагогических наук / Bulletin of Pedagogical Sciences»

<http://vpn-journal.ru>

2024, № 1 / 2024, Iss.1 <https://vpn-journal.ru/archives/category/publications> Научная статья/Original article

Шифр научной специальности: 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)

УДК 372.881.1

DOI:10.62257/2687-1661-2024-1-144-151

¹ Биккулова Г.Р., ¹ Разумных Е.В.,

¹ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Общедидактические принципы и методологические положения по созданию учебных пособий по английскому языку для специальных целей на естественных факультетах университетов

Аннотация: данная статья посвящена пересмотру и переработке учебных пособий на предмет исправления ошибок, допущенных ранее. По результатам опроса среди коллег, методистов кафедры и студентов, после изучения структуры зарубежных и отечественных учебных пособий и апробации наиболее проблемных частей учебных пособий, были поставлены задачи по устранению несовременных текстов и связанных с ними упражнений, обеспечению адекватности и логической последовательности некоторых упражнений, снятию трудностей в произношении путем снабжения активной лексики транскрипцией, добавлению аудио и видео материалов, грамматического раздела, творческих заданий на говорение и письмо, чтобы повысить интерес студентов к английскому языку и продуктивность каждого занятия благодаря качественной переработке учебных пособий с точки зрения развития всех видов речевой деятельности.

Ключевые слова: структура учебных пособий, современные аутентичные тексты, английский язык для специальных целей, коммуникативный подход, высшая школа, типы заданий

Для цитирования: Биккулова Г.Р., Разумных Е.В. Общедидактические принципы и методологические положения по созданию учебных пособий по английскому языку для специальных целей на естественных факультетах университетов // Вестник педагогических наук. 2024. № 1. С. 144 – 151. DOI: 10.62257/2687-1661-2024-1-144-151

Поступила в редакцию: 18 октября 2023 г.; Одобрена после рецензирования: 19 декабря 2023 г.; Принята к публикации: 5 февраля 2024 г.

¹ Bikkulova G.R., ¹ Razumnykh E.V.,

¹ Lomonosov Moscow State University

General didactic principles and methodological guidelines for the creation of textbooks in English for special purposes at the faculties of natural sciences of universities

Abstract: this article is devoted to the revision and processing of textbooks in order to correct mistakes made earlier. According to the results of a survey among colleagues, methodologists of the faculty and students, after studying the structure of foreign and domestic textbooks and testing the most problematic parts of textbooks, tasks were set to eliminate outdated texts and related exercises, ensure the adequacy and logical sequence of some exercises, remove difficulties in pronunciation by providing active vocabulary with transcription, add audio and video materials, grammar section, creative tasks for speaking and writing to increase students' interest in the English language and the productivity of each lesson through the qualitative processing of textbooks in terms of the development of all types of speech activity.

Keywords: the structure of textbooks, contemporary authentic texts, English for special purposes, communicative approach, higher education, types of tasks

For citation: Bikkulova G.R., Razumnykh E.V. General didactic principles and methodological guidelines for the creation of textbooks in English for special purposes at the faculties of natural sciences of universities. Bulletin of Pedagogical Sciences. 2024. 1. P. 144 – 151. DOI: 10.62257/2687-1661-2024-1-144-151

The article was submitted: October 18, 2023; Approved after reviewing: December 19, 2023; Accepted for publication: February 5, 2024.

Введение

Многие преподаватели высшей школы согласятся, что создание учебных пособий по английскому языку для специальных целей (Language for Special Purposes (LSP)) – долгий и кропотливый процесс.

И многие задаются вопросом, как качественно преподнести отобранный материал и разработанные к нему упражнения с точки зрения развития видов речевой деятельности.

Если взглянуть на учебные пособия зарубежных авторов, то мы с уверенностью можем сказать, что их отличает сложность подачи материала, несмотря на высокое качество содержания, большое количество разработанных упражнений, наличие аудио и видео материалов и рекомендаций для преподавателей.

Как правило, бывшие школьники, к сожалению, имеют невысокий уровень базовой компетенции, сформированной к моменту поступления в вуз [2], не говоря уже о терминологии профильной специальности, поэтому зарубежные учебные пособия не подходят для наших студентов.

В связи с этим созрела настоятельная необходимость создания собственных учебных материалов для обучения английскому языку для специальных целей и адаптации материалов согласно уровню обучающихся.

Мы должны учитывать общедидактические принципы, такие как сознательность, доступность, наглядность и пр., а также общие положения методики преподавания иностранных языков – речевая направленность обучения, взаимосвязанное формирование всех видов речевой деятельности (комплексность организации учебного материала), концентричность – интенсивное повторение усваиваемых единиц речевого материала и операции с ними в новых ситуациях, которые являются основой для тщательного отбора текстового материала и создания системы упражнений учебных пособий согласно требованиям государственных образовательных стандартов и учебной программы.

Материалы и методы исследований

Поскольку речевая направленность обучения английскому языку на естественных факультетах университетов проявляется как профессиональная направленность, то отбираемый материал для научного общения для студентов химиков представлен печатными, аудио и видео материалами, связанными с различными разделами химии, которые студенты изучают на 1-ом и 2-ом курсах, т.е. отбор проходит по тематическому признаку.

Цель работы определяется необходимостью пересмотра и переработки содержания методических пособий, уже разработанных и используемых на кафедре английского языка химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова и будущих пособий на предмет усовершенствования их согласно основополагающим принципам создания учебных пособий.

Прежде чем приступить к пересмотру содержания учебных пособий по английскому языку для специальных целей, используемых на кафедре:

1. был проведен опрос среди коллег о проблемах используемых пособий;
2. также проведен опрос среди студентов на предмет соответствия имеющихся пособий их интересам и профилю;
3. проведена апробация наиболее проблемных частей учебных пособий;
4. изучена структуру зарубежных и отечественных учебных пособий.

Задачами в рамках пересмотра и переработки учебных пособий выступают:

1. исключение несовременных текстов и связанных с ними упражнений;
2. адекватность и логическая последовательность некоторых упражнений;
3. снятие трудностей в произношении путем снабжения активной лексики транскрипцией;
4. насыщение аудио и видео материалами;
5. добавление грамматического раздела;
6. разнообразие творческих заданий на говорение и письмо.

Исходя из вышеизложенного, мы постараемся описать, что представляет собой содержание учебных пособий, используемых на кафедре с учетом поставленных задач и последующих исправлений.

Результаты и обсуждения

Структура пособий

Практически все пособия имеют единую структуру и содержат тексты (*Reading*), сопровождаемые аудиоматериалами (*Listening*). Аудиотексты относятся к различным стилям речи и позволяют обучаемым совершенствовать аудирование и понимание как научных докладов, так и разговорной речи.

Кроме того, каждый урок содержит упражнения на расширение и закрепление лексического материала как общей, так и специальной терминологии (*Vocabulary*), и упражнения на понимание текстов (*Comprehension*).

Поскольку формирование коммуникативной компетенции студентов, которые находятся не в стране изучаемого языка, является одной из самых важных задач на занятиях английского языка, преподавателю необходимо создавать всевозможные коммуникативные ситуации с использованием различных методов и приемов работы. Помочь в этом могут аутентичные видеофильмы и разнообразные видеоматериалы (*Watching*).

Грамматический материал изложен кратко, в виде справочника. Такие грамматические конструкции, как многозначные и трудные для перевода слова, служебные слова, атрибутивные словосочетания представлены для самостоятельного изучения с последующим выполнением ряда упражнений (перевод предложений с английского на русский язык), направленных на усвоение как новых, так и уже знакомых разделов грамматики (*Grammar Material*).

Особо хотелось бы отметить упражнения, позволяющие расширить рамки ведения дискуссий, выступлений и проведения презентаций (*Speaking*), а также написания работ по заданной теме (*Writing*). Упражнения, направленные на совершенствование письма, дают возможность создавать работы различного стиля (аннотаций, статей, эссе и др.). Преподавателю предоставляется значительная свобода действий. В зависимости от уровня и интересов группы, а также количества часов, отведённых на изучение той или иной темы, преподаватель может начать работу с любого тематического раздела. Преподаватель задаёт тот темп работы, который позволит учащимся наиболее полно освоить предложенный материал. При этом материал может быть использован полностью или выборочно, а упражнения могут быть выполнены дистанционно.

Типы заданий

Before you read. Вопросы в данном упражнении дают возможность провести в группе небольшое обсуждение изучаемой темы, что мотивирует обучаемых высказать своё мнение и ответить на вопросы, используя имеющиеся у них языковые средства, а также специальные знания по той или иной химической дисциплине.

Warming up:

1. *What is a solution? (give the definition of a solution)*
2. *What kinds of solutions do you know?*
3. *What is a mixture? Give examples of solutions and mixtures [4].*

Vocabulary. Данные упражнения снабжены переводом и транскрипцией. Их рекомендуется выполнять до чтения или прослушивания текста с тем, чтобы снять трудности перед чтением или прослушиванием. Количество подлежащих заучиванию слов определяется непосредственно преподавателем исходя из уровня группы. Упражнения позволяют расширить лексический запас учащихся и актуализировать имеющиеся знания лексики. Именно словарный запас по специальности является стимулом для интеллектуальной и речевой активности обучающихся [7].

Pay attention to the pronunciation and the translation of the following words before reading the text.

target	[ˈtɑːɡɪt]	– цель
technique	[tekˈniːk]	– метод, способ
helium	[ˈhiːliəm]	– гелий
appropriate	[əˈprəʊpriɪt]	– соответствующий, подходящий
alternative	[ɔːlˈtɜːnətɪv]	– другой, возможный
disadvantage	[dɪsədˈvɑːntɪdʒ]	– недостаток
drawback	[ˈdrɔːbæk]	– недостаток
huge	[hjuːdʒ]	– огромный
readjustment	[riːəˈdʒʌstmənt]	– перестройка
cascade	[kæˈskeɪd]	– каскадный
subsequently	[ˈsʌbsɪkwəntli]	– впоследствии
nevertheless	[nevəðəˈles]	– тем не менее
procedure	[prəˈsiːdʒə]	– метод, способ

series ['siəri:z] ряд
associate [ə'səʊʃieɪt] – связывать [5]

Reading. В каждом уроке вниманию обучаемых предложены два текста. Первый текст даётся для просмотрового чтения. Обучаемые работают самостоятельно, в максимальной степени используя возможности языковой догадки. Главная задача при этом состоит в том, чтобы выделить основные моменты текста, опустив при необходимости второстепенные детали. При просмотровом чтении достаточно ознакомиться с содержанием первого абзаца и ключевого предложения и просмотреть текст. Второй текст используется как материал для чтения с детальным пониманием и/или для поискового чтения. Основная задача в данном случае – быстрое нахождение в тексте или массиве текстов вполне определенных данные (факторы, характеристики, цифровые показатели, указания и т.п.). Данный вид чтения направлен на нахождение конкретной информации. Поскольку курс иностранного языка для специальных целей призван в первую очередь формировать компетенции, необходимые для профессионального общения, задания учебника должны носить коммуникативную направленность. Согласимся с П.В. Борисовой в том, что «применение на занятиях по английскому языку для специальных целей традиционного грамматико-переводного метода, повсеместно используемого в советскую эпоху, в наши дни демонстрирует низкую эффективность» [6].

Pronunciation. В связи с тем, что тексты содержат большое количество имён собственных, терминов и слов, чтение которых не всегда подчиняется общим правилам, наиболее трудные для чтения слова вынесены в отдельную рубрику с транскрипцией, но без перевода, поскольку легко можно догадаться о значении данных слов. Это поможет обучаемым при работе с текстом.

Pay attention to the pronunciation of the given words and proper names.

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. <i>alchemy</i> ['ælkəmi] | 7. <i>Lavoisier</i> [lə'vɔɪziər] |
| 2. <i>pharmaceutical</i> [fɑ:mə'sju:tɪkəl] | 8. <i>Kekule</i> [kəku'lei] |
| 3. <i>phlogiston</i> [flɒ'dʒɪstən] | 9. <i>Einstein</i> ['aɪnstam] |
| 4. <i>archaic</i> [ɑ:'keɪk] | 10. <i>Descartes</i> [dei'ka:t] |
| 5. <i>elixir</i> [ɪ'liksə] | 11. <i>Dalton</i> ['dɔ:lt(ə)n] |
| 6. <i>nomenclature</i> [nəʊ'menkləʃə] | 12. <i>Wöhler</i> ['wə:lə] [1] |

Comprehension. Приведённые упражнения на проверку понимания текста могут выполняться как устно, так и письменно в зависимости от плана урока. Они развивают способности анализа прочитанного материала, умение определить логическую и хронологическую последовательность событий.

Look through Text 1 and point out which scientific organizations are mentioned.

1. *European Science Foundation*
2. *American Chemical Society*
3. *The US National Academy of Sciences*
4. *American Physical Society*
5. *InterAcademy Panel on International issues*
6. *President's Council of Advisors on Science and Technology*
7. *The United States National Nanotechnology Initiative*

Put the given events in the chronological order to show the development of nanotechnology. Give the dates.

Characterize each period in brief.

1. *Definition of the term “nanotechnology” by Norio Taniguchi.*
2. *The books written by K.E.Drexler.*
3. *Discovery of fullerenes.*
4. *A talk on nanotechnology at American Physical Society.*
5. *The foundation of the US National Nanotechnology Initiative [1].*

Before you listen. Ответы на вопросы и обсуждение проблемы помогут обучаемым легче войти в тему и лучше понять аудиотекст.

Answer the following questions before listening.

1. *What definition for distillation can you suggest?*
2. *What should we know when carrying out distillation?*
3. *What processes using distillation can you list?*
4. *What are the properties of distilled water [4]?*

Listening. Аудиоматериалы занимают в учебных пособиях значительное место, что обусловлено необходимостью дальнейшего развития понимания речи на слух. Мы полностью согласны с мнением П.В. Борисовой, что «в отношении отечественных учебных пособий необходимо заметить, что даже очень

хорошие пособия по ESP, издаваемые в России, имеют один существенный недостаток – в них отсутствует блок аудирования, что влечет за собой неравномерный процесс овладения языком» [6]. Аудирование является неотъемлемой частью овладения иноязычной речью, поскольку углубление и расширение международного сотрудничества требует от современного специалиста практического владения иностранным языком.

Предложенные в пособиях материалы позволяют обучаемым глубже ознакомиться с различными стилями разговорной речи: лекция, фрагмент теле- или радиопрограммы, и т.д. Подобное разнообразие позволит обучаемым лучше воспринимать различные типы речи, даст возможность почувствовать правильные интонации и стилистику языка. Упражнения в этом разделе позволят проконтролировать понимание прослушанного материала и закрепить его на аудиторном занятии.

Listen to the passage and find out what statements are true (T), false (F), or not mentioned (NM). The given words may help you to understand the passage better.

1. novel - новый, 2. flexible - гибкий, 3. polluter - загрязнитель, 4. additive - добавка, 5. rechargeable - перезаряжающийся, 6. viable – жизнеспособный, 7. inherently - свойственно, 8. to mitigate – уменьшать, 9. intrinsically - существенно; присуще, 10. insurmountable – непреодолимый

Statements:

1. New materials can be made of tiny nanoparticles.
2. Fossil fuels will be the major goal of the international talks in Copenhagen.
3. Both China and the US very heavily pollute the world.
4. The increase in efficiency with nano-additives in diesel fuel will reduce gas emissions.
5. When hydrogen burns the byproduct is water.
6. Hydrogen and oxygen might be converted into different kinds of energy.
7. You can't compress hydrogen even at very high pressure.
8. There are no questions about the safety of nanomaterials.
9. There is a lot of research concerning the safety of nanomaterials.
10. Nanomaterials will soon complement other technologies to save climate [1].

Before you watch. Вопросы перед просмотром и дальнейшее их обсуждение помогут студентам понять общее содержание фильма или его фрагмента, а приведенный список слов и выражений облегчит понимание.

Answer the following questions before watching.

Does all research lead to important discoveries? Explain your answer.

Have you ever heard of any accidental discoveries?

The following words and expressions can help you to understand the episode:

brain wave ['breɪnweɪv] – неожиданная блестящая идея

to be on the threshold ['θreʃhəʊld] of a momentous discovery – быть на пороге важного (судьбоносного) открытия

to get to the heart of the matter - вникнуть в суть дела

to have a quick waft of smth – ощущать аромат чего-либо

wisp of smoke – струйка дыма

to unearth [ʌn'ɜːθ] – раскрыть тайну

paltry ['pɔːltri] sum - ничтожная сумма

to tout [taʊt] - расхваливать

to persevere [pɜːsɪ'veɪə] – упорно продолжать

the quest for gold - поиск золота [3]

Watching. Использование аутентичных видеоматериалов позволяет создать ситуации естественного речевого общения, стимулирует речевую активность обучающихся, наглядно представляя информацию о жизни в другой стране [8], живая речь носителей языка позволяет поставить правильное произношение, помогает закрепить пройденный фонетический, грамматический и лексический материал, позволяет развивать психологические и лингвистические качества личности, такие как воображение, мышление, языковую догадку. Динамичность и звук обеспечивают максимальную вовлеченность органов чувств в освоение учебного материала. После просмотра студенты выполняют упражнения на понимание увиденного.

Change the order of the events given below to that actually used in the film:

1. Whilst Brand never discovered gold, his accidental discovery of the element now known as phosphorus gave rise to the idea that elements could be hidden inside other substances.

2. More than a decade earlier in 1661, a year after the Royal Society opened, Boyle deposited "The Skeptical Chemist" in its vaults. This book is usually regarded as the turning point that signaled the transition from alchemy to chemistry.

3. It was fixed air which caught the attention of Joseph Priestley, whose favorite pastime was the investigation of airs – specifically, given off by the fermentation process in breweries.

4. In 1829 the idea of the elements was firmly established, 55 separate elements had been discovered, and the world had a new science: Chemistry.

5. The alchemical pursuit for gold led to the first breakthrough in the hunt for new elements.

6. Phlogiston was accepted as scientific truth, paralyzing the scientific community's ability to discover more, true elements. One scientist even claimed to have isolated phlogiston.

7. Lavoisier went on to give science its first definition of an element: a substance that cannot be decomposed by existing chemical means.

Describe physical and chemical properties of the following elements which were mentioned in the film:

oxygen, nitrogen, hydrogen, carbon, sodium, chlorine, iodine, helium, potassium, mercury, copper, gold, silicon, germanium, aluminium, argon, magnesium, bromine [3].

Grammar material. Грамматический материал представлен в виде краткого справочника по грамматике английского языка с примерами и переводом, с последующим заданием на перевод предложений с употреблением той или иной конструкции.

Атрибутивные словосочетания – это сочетания, образованные при помощи ряда из нескольких существительных.

Двучленные сочетания

В двучленных сочетаниях первый член может переводиться на русский язык:

1) прилагательным:

student society – студенческое общество

emergency meeting – экстренное заседание

university education – университетское образование

2) существительным в родительном падеже:

budget increase – увеличение бюджета

administration policy – политика администрации

3) существительным с предложением:

chemistry conference – конференция по химии

density data – данные по плотности

Иногда двучленные сочетания могут переводиться придаточными предложениями или причастным оборотом.

Translate the following sentences. If necessary, consult the comments presented above.

1. This transition state has characteristics of a concerted [2+2] cycloreversion reaction. Further reorganization serves to extrude the polylactide chain from the coordination sphere of the metal.

2. Our computed free energy values relate specifically to ring-opening of the second monomer unit.

3. The appearance of the two well resolved absorption bands for these transitions implies that they are essentially noninteracting and confined to distinct spatial regions of the complex [1].

Speaking. Одной из наиболее сложных ситуаций иноязычного общения, несомненно, является научный диалог.

Обучение научной диалогической речи на иностранном языке осложняется еще и тем, что преподаватель, как правило, не может быть полноправным участником той научной беседы, к которой он должен подготовить студентов. Не являясь специалистом в той или иной области знаний – биологом, химиком, математиком и т.д., преподаватель по сути дела не является, даже условно, «носителем» того научного подязыка, которым ученые пользуются в своем профессиональном общении. Поэтому значительную часть необходимого речевого материала студенты должны черпать из письменных (печатных) источников.

В ходе выполнения данного задания обучаемым разрешается письменно фиксировать ключевые слова и фразы в качестве опоры устного высказывания, находить в тексте нужную информацию. Благодаря данным упражнениям формируется монологическая и диалогическая речь, обучаемые обмениваются фактической информацией, выражают свою оценку происходящего, задают вопросы и отвечают на них, выясняют точки зрения собеседника и находят совместное решение. Упражнения на говорение выполняются на аудиторных занятиях под руководством преподавателя.

Более того, диалоги в учебных целях помогают решить ряд важных дидактических задач. Во-первых, мы получаем возможность последовательно осуществить в обучении диалогу принцип доступности «от простого к сложному». Во-вторых, диалог как вид коммуникативно-познавательной деятельности может быть соотнесен с определенным типом научного текста (информативным, концептуальным, оценочным), так что становится возможным взаимосвязанное и взаимообусловленное обучение чтению и устной речи.

Специалист, владеющий языком, ценен вдвойне, если он умеет проводить презентации, вести дискуссию, прислушиваясь к мнению собеседника, может участвовать в «круглых столах» по актуальным проблемам современности, выступать перед аудиторией, читать лекции и т.д.

Make up a dialogue.

1. Share information which you've learnt about solutions with your fellow-student.

Some helpful expressions: liquid containing dissolved salt, to stir up with sufficient water, on boiling, unchanged in mass, to be regarded as, to come across, to take place, a given amount of, to depend very much on, a great amount, to produce saturation, to clean off, a good solvent, greasy materials, to remove spots, to consist of, different solvents.

2. Your assistant has moved to a new lab. Find out everything about this event.

Some helpful expressions: to be glad to meet the laboratory staff, to find oneself in a familiar atmosphere, to be busy as a newcomer, to devote much time to, to get acquainted with sophisticated equipment, to be given a chance to do research, to make a considerable start in, to try new techniques, to be responsible for, to use some original methods, to obtain some important data, to establish new facts, to have excellent computer skills, to hope to make a contribution to chemistry [4].

The key issue touched upon in the article – the right balance between chemicals, the environment and human health. Work with a partner to discuss it and present your point of view in the classroom. Be ready to answer the questions asked by your groupmates. You may use the ideas below or those of your own:

Should any toxic chemical substances be restricted in their use or banned altogether?

Is it acceptable to allow the use of toxic chemicals in commerce for the sake of convenience they add to products?

Is the current assessment and regulation of toxic substances sufficient to protect the society?

Do you ever doubt the safety of your purchases? What additional measures would you introduce to improve it [9]?

Writing. Умение выразить свои мысли в письменном виде грамотно и правильно может стать ключом к успеху в карьере. Поэтому упражнения подобного типа, на наш взгляд, весьма важны. Благодаря предложенным заданиям, основанным на текстах, обучаемые совершенствуются в письменной речи, выбирают языковую стратегию, используя разные стили в соответствии с возникшей ситуацией и строят правильное по форме письменное высказывание. Такие упражнения помогают находить в тексте нужную информацию, составлять письменное сообщение по плану или ключевым словам, пользоваться различными жанрами письменных сообщений: статья для журнала, доклад, отчет, сочинение, эссе и др. Упражнения этой рубрики ориентированы на самостоятельную деятельность учащихся.

Write a short essay about «Distillation and Sublimation» on one of the topics listed below or suggest your own. Consult the Internet if necessary. Your essay should be 200–250 words.

1. Distillation is one of the major operations of the chemical process industries, especially those connected with petroleum, biofuel refining and liquid air separation.

2. The heat of sublimation can be useful in determining the effectiveness of medicines. Medicine is often administered in the form of a pill (solid), and the substances which it contains can sublime over time if the pill absorbs too much energy over time. Sometimes you may see the phrase “avoid excessive heat” on the bottles of common painkillers. This is because in high temperature conditions, the pills can absorb heat energy, and sublimation can occur [4].

Выводы

Таким образом, учитывая требования и принципы построения учебных пособий, а именно комплексность организации учебного материала (качественно отобранный аутентичный материал, тщательно разработанные упражнения, направленные на развитие всех видов речевой деятельности, использование всех аспектов), наряду с многолетним опытом коллег и методистов кафедры позволяет не только мотивировать интерес студентов к изучению английского языка, но и повысить продуктивность каждого занятия благодаря качественной переработке учебных пособий.

Список источников

1. Андреева О.К., Биккулова Г.Р., Кутепова М.М., Шведова Е.В. The Wonders of Chemistry: учеб.-метод. пособие / Моск. гос. ун-т. Москва, 2023. 165 с.
2. Артеменко О.А., Журавлева И.В., Максимова Г.А. Автономные стратегии компенсаторного формирования иноязычной лексической компетенции у студентов технических вузов // Высшее образование сегодня. 2022. № 9. С. 31 – 37. DOI: 10.18137/RNU.HET.22.09.00
3. Биккулова Г.Р., Зотова Е.Л., Рогоцкая И.А. Volatile history of chemistry (видеоматериал): учеб.-метод. пособие / Моск. гос. ун-т. Москва, 2022. 27 с.
4. Биккулова Г.Р., Рогоцкая И.А., Савельева Ю.Г. Scientifically speaking (Научно говоря): учеб.-метод. пособие / Моск. гос. ун-т. Москва, 2018. 51 с.
5. Биккулова Г.Р., Тарасенко Л.В. Методические разработки к текстам статей для студентов-химиков: учеб.-метод. пособие / Моск. гос. ун-т. Москва, 2010. 68 с.
6. Борисова П.В. Принципы разработки учебного пособия по английскому языку для специальных целей в техническом вузе // Вопросы методики преподавания в вузе. 2017. Т. 6. № 20. С. 80 – 93. DOI: 10.18720/HUM/ISSN 2227-8591.20.9
7. Гузова А.В., Савицкая Н.В. Технология формирования лексической компетенции на основе аутентичных текстов по специальности // Педагогика и просвещение. 2020. № 1. С. 15 – 26. DOI: 10.7256/2454-0676.2020.1.31862
8. Дорохов Р.С. Методические аспекты применения аутентичных видеоматериалов в процессе обучения устной речи будущих бакалавров на занятиях по иностранному языку (на примере направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование) // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2022. № 1 (61). С. 139 – 149.
9. Разумных Е.В. Open for discussion: учеб.-метод. пособие / Моск. гос. ун-т. Москва, 2024. 48 с.

References

1. Andreeva O.K., Bikkulova G.R., Kutepova M.M., Shvedova E.V. The Wonders of Chemistry: educational method. Allowance. Moscow. state univ. Moscow, 2023. 165 p.
2. Artemenko O.A., Zhuravleva I.V., Maksimova G.A. Autonomous strategies for compensatory formation of foreign language lexical competence among students of technical universities. Higher education today. 2022. No. 9. P. 31 – 37. DOI: 10.18137/RNU.HET.22.09.00
3. Bikkulova G.R., Zotova E.L., Rogotskaya I.A. Volatile history of chemistry (video material): educational method. Allowance. Moscow. state univ. Moscow, 2022. 27 p.
4. Bikkulova G.R., Rogotskaya I.A., Savelyeva Yu.G. Scientifically speaking (Scientifically speaking): educational method. Allowance. Moscow. state univ. Moscow, 2018. 51 p.
5. Bikkulova G.R., Tarasenko L.V. Methodological developments for the texts of articles for chemistry students: educational method. Allowance. Moscow. state univ. Moscow, 2010. 68 p.
6. Borisova P.V. Principles of developing a textbook in English for special purposes in a technical university. Questions of teaching methods at a university. 2017. T. 6. No. 20. P. 80 – 93. DOI: 10.18720/HUM/ISSN 2227-8591.20.9
7. Guzova A.V., Savitskaya N.V. Technology for the formation of lexical competence based on authentic texts in the specialty. Pedagogy and education. 2020. No. 1. P. 15 – 26. DOI: 10.7256/2454-0676.2020.1.31862
8. Dorokhov R.S. Methodological aspects of the use of authentic video materials in the process of teaching oral speech to future bachelors in foreign language classes (using the example of the training direction 44.03.05 Pedagogical education). Scientific notes. Electronic scientific journal of Kursk State University. 2022. No. 1 (61). P. 139 – 149.
9. Razumnykh E.V. Open for discussion: educational method. Allowance. Moscow. state univ. Moscow, 2024. 48 p.

Информация об авторах

Биккулова Г.Р., кандидат педагогических наук, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, aquarius-70@mail.ru, +79262097090

Разумных Е.В., кандидат филологических наук, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

© Биккулова Г.Р., Разумных Е.В., 2024