

ЛИНГВОДИАКТИКА И НОВАЦИИ. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВ И КУЛЬТУР | LINGUODIDACTICS AND INNOVATIONS. PSYCHOLOGICAL BASIS OF LEARNING LANGUAGES AND CULTURES

Научная статья | Original paper

Использование наглядности при обучении русскому языку иностранных студентов-метеорологов

Т.В. Калугина¹✉, М.Г. Романенков²

¹ Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного, Санкт-Петербург, Российская Федерация

² Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт», Москва, Российская Федерация

✉ tvkalug@mail.ru

Резюме

Активное использование средств наглядности и инновационных технологий является приоритетом современного подхода к преподаванию русского языка как иностранного. Актуальность определяется тем, что впервые рассмотрены образные и аудиовизуальные средства наглядности для преподавателя РКИ в предметной области «Метеорология». Цель статьи – показать, как совмещаются традиционные и инновационные приемы и формы работы с наглядностью на занятиях по РКИ для иностранных студентов-метеорологов естественнонаучного профиля. Гипотеза заключается в том, что средства наглядности повышают когнитивные способности студентов-иностранных при обучении РКИ. Впервые предложен метод сравнения реальных и виртуальных образов, созданных при помощи искусственного интеллекта. Выявлено, что для метеорологов дополнительными средствами наглядности являются метеосхемы и метеопрогнозы. Наглядность позволяет сформировать все виды компетенций, необходимых студенту-метеорологу, начиная с элементарного уровня. При регулярном использовании наглядности как опорного средства эффективность обучения значительно повышается. Специальная лексика закрепляется в устойчивой памяти и позволяет развить профессиональную компетенцию.

Ключевые слова: русский как иностранный, наглядность, средства наглядности, метод сравнения реальных и виртуальных образов, искусственный интеллект, визуализация, метеорология

Для цитирования: Калугина, Т.В., Романенков, М.Г. (2025). Использование наглядности при обучении русскому языку иностранных студентов-метеорологов. *Язык и текст*, 12(3), 132—142. <https://doi.org/10.17759/langt.2025120312>

Калугина Т.В., Романенков М.Г. (2025)
Использование наглядности при обучении русскому
языку иностранных студентов-метеорологов
Язык и текст, 12(3), 132—142.

Kalugina T.V., Romanenkov M.G. (2025)
Using visibility in teaching the Russian language to
foreign meteorological students
Language and Text, 12(3), 132—142.

Using visibility in teaching the Russian language to foreign meteorological students

T.V. Kalugina¹✉, M.G. Romanenkov²

¹ Military Academy of Communications named after Marshal of the Soviet Union S.M. Budenny, Saint Petersburg, Russian Federation

² National Research Nuclear University “Moscow Institute of Engineering and Physics”, Moscow, Russian Federation

✉ tvkalug@mail.ru

Abstract

The active use of visual aids and innovative technologies is a priority in the modern approach to teaching Russian as a foreign language. The **relevance** of this article lies in the fact that it is the first to explore the use of visual and audiovisual aids in teaching Russian as a foreign language in the field of meteorology. The **purpose** of this article is to demonstrate how traditional and innovative methods and forms of working with visual aids can be combined in Russian as a foreign language classes for foreign meteorology students with a natural science background. The **hypothesis** is that visual aids can enhance the cognitive abilities of foreign students in the process of learning Russian as a foreign language. For the first time, a method for comparing real and virtual images created using artificial intelligence has been proposed. It has been revealed that meteorological charts and weather forecasts are additional means of visualization for meteorologists. Visualization allows for the formation of all types of competencies necessary for a meteorology student, starting from the elementary level. When visual aids are used regularly as a support tool, the effectiveness of learning increases significantly. Special vocabulary is fixed in long-term memory and allows for the development of professional competence.

Keywords: Russian as a foreign language, visibility, visual aids, method of comparing real and virtual images, artificial intelligence, visualization, meteorology

For citation: Kalugina, T.V., Romanenkov, M.G. (2025). Using visibility in teaching the Russian language to foreign meteorological students. *Language and Text*, 12(3), 132—142. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/langt.2025120312>

Введение

Общепедагогический принцип наглядности, впервые сформулированный Яном Амосом Коменским, остается одним из «китов» лингводидактики, однако в эпоху цифровизации проходит определенную трансформацию. К чему же должен стремиться педагог при использовании наглядности в обучении иностранных студентов? Ответ дает сам Я.А. Коменский в «Великой дидактике»: «...правильно обучать юношество — это не значит вбивать в головы собранную из авторов смесь фраз, изречений, мнений, а это значит — раскрывать способность понимать вещи, чтобы именно из этой способности, точно из живого источника, потекли ручейки (знания)...» (Коменский, 1939, с. 177). Иными словами, чтобы хорошо говорить, надо мыслить. Таким образом, сверхзадача педагога — научить думать на русском языке. Добиться этого можно активным использованием современных средств наглядности и инновационных технологий.

Калугина Т.В., Романенков М.Г. (2025)
Использование наглядности при обучении русскому
языку иностранных студентов-метеорологов
Язык и текст, 12(3), 132—142.

Kalugina T.V., Romanenkov M.G. (2025)
Using visibility in teaching the Russian language to
foreign meteorological students
Language and Text, 12(3), 132—142.

Материалы и методы

Когнитивно-визуальный (зрительно-познавательный) подход к обучению, основанный на работе правого полушария мозга, представляется нам очень важным при формировании специальной предметной компетенции. Особенно это актуально при обучении студентов в разноуровневых группах (Калугина, Орехова, 2023; Орехова, Калугина, 2023). В. Далингер определяет визуальное мышление как деятельность, обеспечивающую создание образов, оперирование ими, перекодирование их в заданном или произвольном направлении, использование разных систем отсчета для построения образа, выявление в образе различных признаков и свойств объекта, значимых для человека. «Одно из центральных положений данного подхода — широкое и целенаправленное использование познавательной функции наглядности» (Далингер, 2015, с. 28).

Результаты

Рассмотрим, что же входит в понятие «наглядность». Во-первых, наглядность – это свойство, выражающее степень доступности и понятности психических образов объектов познания для познающего субъекта. Во-вторых, один из принципов обучения (Педагогический энциклопедический словарь, 2002, с. 157). В-третьих, важнейшее средство обучения (Соломахо, 2002, с. 7-8). В нашей статье объектом рассмотрения будет наглядность как средство обучения.

В зависимости от того, к какому из значений термина «наглядность» приковано внимание ученых, строятся ее классификации. Если речь идет о принципе обучения, рассматривают ее функции, этапы и возможности применения в отдельных сферах деятельности (Петров, Попова, 2007). Если же речь идет о наглядности как средстве обучения, то высокий интерес педагогов вызывают различные виды наглядности: по происхождению, по дидактическим особенностям использования, по содержанию, по степени возрастания абстрактности, по широте охвата аудитории, по связи с окружающей действительностью, по способу кодирования информации и т.д. (Азимов, 2009; Щукин, 2003; Щукин, 2018). По широте охвата аудитории средства наглядности разделяют на общенаучные и узкоспециализированные. По способу кодирования информации средства наглядности разделяют на вербальные, предметные, образные и аудиовизуальные.

Все исследователи акцентируют связь наглядности и образного мышления. А.П. Усольцев и Т.Н. Шамало выделяют две основные функции наглядности в обучении: а) формирование компонентов мыслительной деятельности в форме образов, развитие умений оперировать ими и включать в более сложные структуры мышления; б) средство активизации мыслительной деятельности учащихся при восприятии и обработке информации в процессе познания (Усольцев, Шамало, 2016). С.В. Матюшенко и О.О. Князева разделяют функции на непосредственные (познавательная, управление деятельностью учащихся, интерпретационная, эстетическая, непосредственности рассуждений) и опосредованные (обеспечение целенаправленного внимания учащихся, запоминания и повторения учащимися учебного материала, реализация прикладной направленности) (Матюшенко, Князева, 2022).

Цель статьи — показать, как совмещаются традиционные и инновационные приемы и формы работы с наглядностью на занятиях по РКИ для иностранных студентов-метеорологов естественнонаучного профиля.

Современные технические средства обучения и внедрение искусственного интеллекта дают преподавателю широкий арсенал дополнительных возможностей в использовании

Калугина Т.В., Романенков М.Г. (2025)
Использование наглядности при обучении русскому
языку иностранных студентов-метеорологов
Язык и текст, 12(3), 132—142.

Kalugina T.V., Romanenkov M.G. (2025)
Using visibility in teaching the Russian language to
foreign meteorological students
Language and Text, 12(3), 132—142.

наглядности на всех этапах обучения: от элементарного до продвинутого. Мы рассмотрим использование образной и аудиовизуальной наглядности на примере предметной сферы «Метеорология», которая тесно связана с географией и экологией.

Фотографии. В структуру текстового блока при формировании предметной компетенции обязательно включаются фотографии ученых, которые иллюстрируют тексты биографического характера. К нашим великим предкам, открывавшим или исследовавшим новые земли, относятся Семен Дежнев, Витус Беринг, Семен Челюскин, Харитон Лаптев, Фердинанд Врангель, Отто Шмидт, Иван Папанин, Валерий Чкалов и другие. Из наших современников наиболее известны имена Артура Чилингарова и Федора Конюхова.

Переходя от рецептивных форм и методов работы к продуктивным, при работе с фотографиями необходимо подготовить студентов к составлению рассказа. Задание — описать то, что изображено на фото. На фотографиях могут быть показаны машины и механизмы, относящиеся к определенному виду деятельности, например, в метеорологии это радиозонд, радиоантenna, термометр, осадкомер, гигрограф, барометр и др. Предлагается догадаться, на каком фото радиозонд, радиоантenna, осадкомер и др. Вводится необходимая лексика: *полярники = ученые, которые исследуют полюса Земли. Северный полюс = Арктика. Южный полюс = Антарктика / Антарктида. — Что делают полярники? — Полярники запускают радиозонд. Осадки = дождь или снег. Что делает метеоролог? — Метеоролог измеряет осадки.*

Карты. Знакомство с картой начинается при изучении темы «Моя страна» в конструкции «Я из... (страна)» в Родительном падеже и продолжается при изучении темы «Мой город» в конструкциях *Что? находится где?* в Предложном падеже. Затем в игровой форме отрабатываются вопросы «*Откуда ты?/ Откуда Вы? = Откуда ты приехал? / Откуда Вы приехали? = Из какой ты/Вы страны?*» На подготовительном этапе предлагается назвать страны, например, Африки, показать их на карте и сгруппировать их по типам склонения: на -а, на -я, на твердый согласный, на мягкий согласный, несклоняемые (на -о, -и, -ы, -у). Далее студенты тренируются рассказывать о своей группе по модели *Из + 2 падежа: В нашей группе учатся студенты из Монголии, Турции, Китая, Ганы, Гамбии, Туркменистана, Панамы, Парагвая, Конго, Сирии...* Составляются диалоги между студентами и отрабатывается интонация вопросов: *Откуда ты? — Я из... — А ты?... — Я из... В игре «Эрудит» необходимо назвать как можно больше стран и показать их на карте. Побеждает тот, кто назовет и покажет максимальное количество стран. 2 вариант игры — на закрепление Винительного падежа: Покажи на карте + 4 падежа. Также можно использовать карту при отработке глагола называется в конструкции «Эта страна называется + 1 падеж» и глагола находится в конструкции «Город X находится в стране Y». Второй вариант работы с картами — построение маршрута откуда? — куда? через что?: из точки A в точку B через точку C.*

Схемы. Для метеорологов актуальным видом наглядности являются метеосхемы осадков, температуры, ветра, облачности, размещенные на метеорологических сайтах, например, <https://www.gismeteo.ru/maps/eur/prc/>. Схемы используются при изучении темы «Стороны света. Направление».

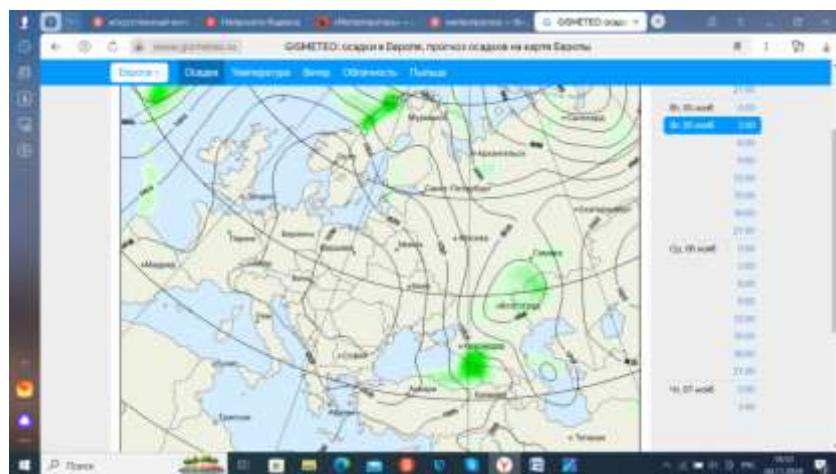


Рис. 1. Метеосхема осадков
Fig. 1. Precipitation weather chart

Рисунки. Современные возможности создания рисунков при помощи искусственного интеллекта покажем на примере сгенерированного нейросетью рисунка «Полярник». Рисунок может быть использован при формировании речевой компетенции по темам «Моя профессия» и «Характер». При выполнении задания формируется мыслительная способность сравнивать предметы и находить сходство и различие. К.Д. Ушинский считал сравнение основой всякого понимания и всякого мышления: «Все в мире мы узнаем не иначе, как через сравнение, и если бы нам представился какой-нибудь новый предмет, которого мы не могли бы ни к чему приравнять и ни от чего отличить (если бы такой предмет был возможен), то мы не могли бы составить об этом предмете ни одной мысли и не могли бы сказать о нем ни одного слова» (Ушинский, 1949, с. 332).

Мы предлагаем использовать инновационный метод сравнения реального и виртуального образа. Вначале предлагаем задание: *Что общего между реальным и виртуальным образом?* *Чем отличается реальный образ от виртуального? Найдите сходство и различие между фото и картинкой ИИ.* Затем можно попросить студентов описать, как одет человек, как он выглядит, отгадать его профессию. Предлагаем высказать свое мнение о том, какими качествами характера должен обладать представитель данной профессии (Модель Я думаю, что...). Задаем вопросы по специальной компетенции: знают ли они, кто открыл Северный и Южный полюс, знакомы ли им имена полярников, мечтают ли они побывать на полюсе (Модель Я мечтаю..., Я хочу...).

Презентации. В презентациях сочетаются вербальные и визуальные средства наглядности. Тематические группы лексики, связанной с метеорологией, могут быть иллюстрированы как рисунками, так и фотографиями. Тематическая лексика вводится поэтапно. Начинается знакомство с тематической группы «Времена года». **Задание:** *Какое это время года? Как вы это определили? Что происходит в природе в это время? Как меняется природа?*

Затем при помощи метода сравнения реальных и виртуальных образов изучается тематическая группа «Атмосферные явления».

При изучении тематической группы «Погода» рассматривается образование сложных слов, например *ледоход, снегопад*. Привлекается внимание к внутренней форме данных слов.

Метеопрогноз. Как речевой жанр, метеопрогноз может быть использован при изучении темы «Мой день» при введении лексических единиц, обозначающих время суток: *утро, день,*

Калугина Т.В., Романенков М.Г. (2025)
Использование наглядности при обучении русскому
языку иностранных студентов-метеорологов
Язык и текст, 12(3), 132—142.

Kalugina T.V., Romanenkov M.G. (2025)
Using visibility in teaching the Russian language to
foreign meteorological students
Language and Text, 12(3), 132—142.

вечер, ночь, утром, днем, вечером, ночью, и при изучении темы «Моя неделя» при введении тематической группы «Дни недели». На продвинутом этапе обучения используются аутентичные видеопрогнозы, например, с сайта «МетеоТВ» (<https://meteo-tv.ru/tv/video/>).

После изучения тематической лексики с использованием средств наглядности строятся диалогические и монологические высказывания о погоде в Санкт-Петербурге и в родной стране в разное время суток. Студентам предлагается сравнить климат в регионе России, где они пребывают, и родной стране, например, в Москве и в Либревиле (Габон).



Рис. 2. Климат в регионе России
Fig. 2. Climate in a region of Russia

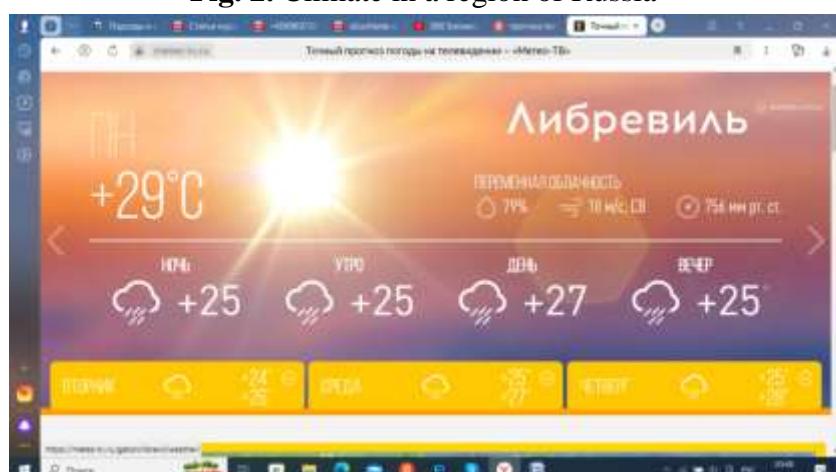


Рис. 3. Климат в Либревиле
Fig. 3. Climate in Libreville

Инфографика. Одним из современных и широко используемых в метеорологии видов визуальной наглядности является инфографика. С.В. Матюшенко и О.О. Князева считают, что когнитивно-визуальный этап наглядности сменился инфографическим: «Инфографика — это эффективный способ подачи информации, при котором данные и знания передаются с помощью графического изображения» (Матюшенко, Князева, 2022, с. 63). Выскажем свое мнение о том, что инфографика остается в рамках когнитивно-визуального этапа, так является одним из способов подачи информации наряду с другими. Например, студентам предлагается составить рассказ о развитии технологий в метеорологии с использованием инфографики в качестве опоры.



Рис. 4. Способы и методы наблюдения за погодой

Fig. 4. Ways and methods of weather monitoring

Инфографика может служить опорой и при изучении темы «Метеорологическая площадка». Студенты сначала знакомятся с приборами, затем составляют рассказ с моделями предложений в Творительном падеже: что? измеряют чем?

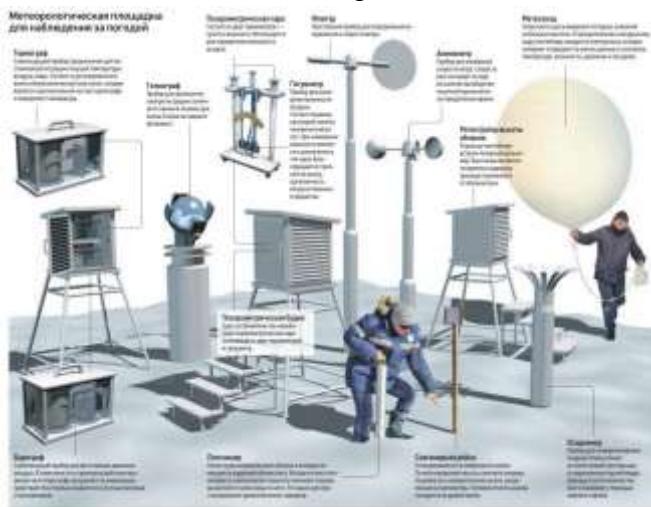


Рис. 5. Метеорологическая площадка для наблюдения за погодой

Fig. 5. Meteorological platform for weather observation

([https://edupressa.vm.ru/infographic/meteorologicheskaya-ploschadka-dlya-nabl/amp/#top](https://edupressa.vm.ru/infographic/meteorologicheskaya-ploschadka-dlya-nabl/)).

Видеографика. Еще одним новым форматом наглядности является видеографика, например, «Как в столице прогнозируют погоду?» можно использовать уже на начальном этапе обучения (<https://www.mos.ru/mayor/infographic/1880291/>).

Видео. Тематическое видео «Что такое метеорология?» позволяет познакомиться с такими понятиями, как *климат, океан, суши, метеопрогноз, штормовое предупреждение, изменение климата* и др. Для аудирования используется сюжет ГТРК «Коми Гор», посвященный Дню метеоролога и образованию Гидрометеорологической службы в России, который смотрят студенты (<https://yandex.ru/video/preview/10391520204994777943>). При изучении темы

Калугина Т.В., Романенков М.Г. (2025)
Использование наглядности при обучении русскому
языку иностранных студентов-метеорологов
Язык и текст, 12(3), 132—142.

Kalugina T.V., Romanenkov M.G. (2025)
Using visibility in teaching the Russian language to
foreign meteorological students
Language and Text, 12(3), 132—142.

«Атмосферные явления» используются видеофильмы «Охотники за северным сиянием», «Загадка полярного сияния», «Вселенная. Загадка северного сияния» (https://vk.com/video1113527_456256421).

Обсуждение результатов

Проведенное исследование доказывает обоснованность использования лингводидактических возможностей искусственного интеллекта при обучении русскому языку как иностранному в специальных целях. К традиционно используемым средствам наглядности добавляются виртуально созданные образы, которые применяются для развития навыков сравнения и помогают сформировать устойчивые ассоциативные связи между образом и его верbalным средством обозначения.

Заключение

Наглядность как средство обучения помогает активизировать когнитивные процессы познания, развивает аналитические способности. Инновационным является использование метода сравнения реальных и виртуальных образов и использование инфографики в обучении иностранных студентов-метеорологов. Наглядность позволяет сформировать все виды компетенций, необходимых студенту-метеорологу, начиная с элементарного уровня. При регулярном использовании наглядности как опорного средства эффективность обучения значительно повышается. Специальная лексика закрепляется в устойчивой памяти и позволяет развить профессиональную компетенцию. Рассказывая о великих первоходцах и показывая их фотографии, преподаватель прививает иностранным студентам чувство уважения к России, что положительно оказывается в долгосрочной перспективе на ее международном имидже. Позитивное восприятие России способствует внутренней мотивации студентов к учебе в нашей стране.

Список источников / References

1. Азимов, Э.Г., Щукин, А.Н. (2009). *Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков)*. М.: Издательство Икар.
Azimov, E.G., Shchukin, A.N. (2009). *Dictionary of methodological terms (theory and practice of language teaching)*. Moscow: Ikar Publishing House. (In Russ.).
2. Горлова, Е.А., Ершова, О.В. (2018). Формирование лингвокультурологической компетенции за счет использования форм наглядности при обучении русскому языку как иностранному. *Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Психолого-педагог. науки*, 40(4), 66–77.
Gorlova, E.A., Yershova, O.V. (2018). Formation of linguistic and cultural competence through the use of forms of visual representation in teaching Russian as a foreign language. *Vestn. Sam. gos. tech. un-ta. Ser. Psychological and Pedagogical Sciences*, 40(4), 66-77. (In Russ.).
3. Гринкевич, Е.И. (2017). Обучение речевому общению с использованием средств зрительной и слуховой наглядности на занятиях по русскому языку как иностранному. *Universum: филология и искусствоведение: электрон. научн. журн.*, 5(39).
Grinkevich, E.I. (2017). Teaching speech communication using visual and auditory visualization in Russian as a foreign language classes. *Universum: Philology and Art Criticism: electron. scientific journal*, 5(39). (In Russ.).

Калугина Т.В., Романенков М.Г. (2025)
Использование наглядности при обучении русскому
языку иностранных студентов-метеорологов
Язык и текст, 12(3), 132—142.

Kalugina T.V., Romanenkov M.G. (2025)
Using visibility in teaching the Russian language to
foreign meteorological students
Language and Text, 12(3), 132—142.

4. Далингер, В. (2015). Когнитивно-визуальный подход, его сущность и методические особенности в обучении математике. *East European Scientific Journal*, 3, 28–32.
Dahlinger, V. (2015). The cognitive-visual approach, its essence and methodological features in teaching mathematics. *East European Scientific Journal*, 3, 28–32. (In Russ.).
5. Калугина, Т.В., Орехова, Н.Н. (2023). Дифференцированное обучение при изучении русского языка как иностранного в разноуровневой группе. В: *Диалог языков и культур: лингвистические и лингводидактические аспекты. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием* (с. 237–244). Махачкала: ФОРМАТ.
Kalugina, T.V., Orekhova, N.N. (2023). Differentiated learning when learning Russian as a foreign language in a multi-level group. In: *Dialogue of languages and cultures: linguistic and linguodidactic aspects. Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation* (pp. 237-244). Makhachkala: FORMAT. (In Russ.).
6. Коберник, А.Н., Ткачук, Л.В. (2019). Взгляд в будущее: философско-педагогическое творчество Я.А. Коменского и современность. *Балканское научно обозрение*, 3(1(3)), 38–42.
Kobernik, A.N., Tkachuk, L.V. (2019). A look into the future: the philosophical and pedagogical work of Ya.A. Komensky and modernity. *Balkan Scientific review*, 3(1(3)), 38-42. (In Russ.).
7. Коменский, Я.А. (1939). *Избранные педагогические сочинения. Т.1. Великая дидактика*. М.: Государственное Учебно-педагогическое издательство Наркомпроса.
Komensky, Ya.A. (1939). *Selected pedagogical works. Vol. 1. The Great Didactics*. Moscow: State Educational and Pedagogical Publishing House of the People's Commissariat of Education. (In Russ.).
8. Копрева, Л.Г. (2016). Подходы и концепции обучения иностранному языку с применением средств наглядности в военном вузе. *Концепт: электрон. науч. журнал*, 57.
Kopreva, L.G. (2016). Approaches and concepts of teaching a foreign language using visual aids in a military university. *Concept: electron. scientific journal*, 57. (In Russ.).
9. Матюшенко, С.В., Князева, О.О. (2022). Новый формат принципа «наглядность в обучении». *Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий*, 11(4), 59–65.
Matyushenko, S.V., Knyazeva, O.O. (2022). The new format of the principle of "visibility in teaching". *Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technologies*, 11(4), 59-65. (In Russ.).
10. Орехова, Н.Н., Калугина, Т.В. (2023). Формирование профессиональной компетенции у иностранных курсантов на подготовительном курсе. В: *Н.В. Давыдова (Ред.), Русский язык в полиглантном образовательном пространстве военного вуза: материалы IV Межвузовской научно-методической конференции* (с. 120–124). СПб.: Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного.
Orehova, N.N., Kalugina, T.V. (2023). Formation of professional competence among foreign cadets in the preparatory course. In: *N.V. Davydova (Ed.), The Russian language in the multiethnic educational space of a military university: proceedings of the IV Interuniversity*

Калугина Т.В., Романенков М.Г. (2025)
Использование наглядности при обучении русскому
языку иностранных студентов-метеорологов
Язык и текст, 12(3), 132—142.

Kalugina T.V., Romanenkov M.G. (2025)
Using visibility in teaching the Russian language to
foreign meteorological students
Language and Text, 12(3), 132—142.

- Scientific and Methodological Conference* (pp. 120-124). St. Petersburg: Military Academy of Communications named after Marshal of the Soviet Union S.M. Budenny. (In Russ.).
11. *Педагогический энциклопедический словарь* (2002). (Бим-Бад, Б.М., Гл. ред.). М.: Большая рос. энциклопедия.
Pedagogical encyclopedic dictionary (2002). (Bim-Bad, B.M., Chief editor). Moscow: Big Russian Encyclopedia. (In Russ.).
12. Петров, А.В., Попова, Н.Б. (2007). Классификация средств наглядности в современной системе обучения. *Мир науки, культуры, образования*, 2(5), 88–92.
Petrov, A.V., Popova, N.B. (2007). Classification of visual aids in the modern education system. *The world of science, culture, and education*, 2(5), 88-92. (In Russ.).
13. Соломахо, Э.П. (2002). *Общая и профессиональная педагогика*. Москва: Изд-во Моск. гос. ун-та леса.
Solomakho, E.P. (2002). *General and professional pedagogy*. Moscow: Publishing House of the Moscow State University of Forests. (In Russ.).
14. Усольцев, А.П., Шамало, Т.Н. (2016). Наглядность и её функции в обучении. *Педагогическое образование в России*, 6. <http://cyberleninka.ru/article/n/naglyadnost-i-ee-funktsii-v-obuchenii>
Usoltsev, A.P., Shamalo, T.N. (2016). Visibility and its functions in teaching. *Pedagogical education in Russia*, 6. <http://cyberleninka.ru/article/n/naglyadnost-i-ee-funktsii-v-obuchenii> (In Russ.).
15. Ушинский, К.Д. (1949). *Собрание сочинений. Т.7: Родное слово. Год 3-й: Руководство к преподаванию по «Родному слову»*. М.; Л.: Акад. пед. наук РСФСР.
Ushinsky, K.D. (1949). *Collected works. Vol. 7: Native word. Year 3: A guide to teaching the "Native word"*. Moscow; Leningrad: Academy of Pedagogical Sciences of the RSFSR. (In Russ.).
16. Щукин, А.Н. (2003). *Методика преподавания русского языка как иностранного: Учеб. пособие для вузов*. М.: Высш. школа.
Shchukin, A.N. (2003). *Methods of teaching Russian as a foreign language: A textbook for universities*. Moscow: Higher School. (In Russ.).
17. Щукин, А.Н. (2018). *Практическая методика обучения русскому языку как иностранному*. М.: Флинта.
Shchukin, A.N. (2018). *Practical methods of teaching Russian as a foreign language*. Moscow: Flinta. (In Russ.).

Информация об авторах

Татьяна Васильевна Калугина, кандидат филологических наук, доцент, преподаватель кафедры русского языка как иностранного, Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного (ВАС), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2964-6347>, e-mail: tvkalug@mail.ru

Калугина Т.В., Романенков М.Г. (2025)
Использование наглядности при обучении русскому
языку иностранных студентов-метеорологов
Язык и текст, 12(3), 132—142.

Kalugina T.V., Romanenkov M.G. (2025)
Using visibility in teaching the Russian language to
foreign meteorological students
Language and Text, 12(3), 132—142.

Михаил Геннадьевич Романенков, магистрант, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт» (НИЯУ МИФИ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6933-2670>, e-mail: mihgank@gmail.com

Information about the authors

Tatyana V. Kalugina, Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Lecturer, Department of Russian as a Foreign Language, Military Academy of Communications named after Marshal of the Soviet Union S.M. Budenny, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2964-6347>, e-mail: tvkalug@mail.ru

Mikhail G. Romanenkov, MA student, National Nuclear Research University “Moscow Engineering Physics Institute”, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6933-2670>, e-mail: mihgank@gmail.com

Вклад авторов

Калугина Т.В. — идеи исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи; планирование исследования; контроль за проведением исследования.

Романенков М.Г. — применение, сбор и анализ данных; визуализация результатов исследования.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Tatyana V. Kalugina — ideas; annotation, writing and design of the manuscript; planning of the research; control over the research.

Mikhail G. Romanenkov — data collection and analysis; visualization of research results.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию 25.12.2024
Поступила после рецензирования 28.08.2025
Принята к публикации 10.09.2025
Опубликована 25.09.2025

Received 2024.12.25
Revised 2025.08.28
Accepted 2025.09.10
Published 2025.09.25