

Научная статья

УДК 81'272

DOI: 10.20323/2499-9679-2022-3-30-98-105

EDN: TQTESC

**Ассоциативная синестемия как активатор образного мышления лиц с нарушениями зрения  
(на примере аудиодескрипции)**

**Алексей Иванович Горожанов<sup>1✉</sup>, Кристина Александровна Губанова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры грамматики и истории немецкого языка факультета немецкого языка, заведующий лабораторией фундаментальных и прикладных проблем виртуального образования ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет». 119034, г. Москва, ул. Остоженка, д. 38/1

<sup>2</sup>Бакалавр лингвистики, специалист по учебно-методической работе лаборатории фундаментальных и прикладных проблем виртуального образования ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет». 119034, г. Москва, ул. Остоженка, д. 38/1

<sup>1</sup>a\_gorozhanov@mail.ru<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-2280-1282>

<sup>2</sup>kristinagubanova@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2620-5234>

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию восприятия стандартного и когнитивного подхода к тифлокомментированию (аудиодескрипции) лицами с нарушениями зрения. Тифлокомментирование (аудиодескрипция) рассматривается как звуковое описание визуальной информации, непонятной незрячему (слабовидящему) без дополнительного словесного комментария. В центре внимания авторов находится роль ассоциативной синестемии в активации образного мышления и улучшении понимания атмосферы аудиовизуального произведения. Цель исследования состоит в подтверждении или опровержении гипотезы о необходимости использования ассоциативных фонем при создании тифлокомментария (аудиодескрипции) для подсознательной настройки реципиента на определенные сенсорные ожидания без нарушения объективности описания и его интерпретации. Для достижения поставленной цели был проведен трехэтапный эксперимент, направленный на рассмотрение тифлокомментирования (аудиодескрипции) в качестве объекта лингвистического исследования; анализ особенностей восприятия ассоциативных фонем слепыми (слабовидящими) реципиентами и взаимовлияния составляющих тифлокомментирования (аудиодескрипции). Основными методами являются метод свободного ассоциативного эксперимента и метод субъективного шкалирования. Общее число задействованных респондентов составило 50 незрячих (слабовидящих) человек среднего возраста, не владеющих иностранными языками. Результаты исследования показывают высокие положительные оценочные показатели у аудиокомментариив, в которых были использованы фонетически мотивированные звуковые единицы. Авторы статьи приходят к выводу о том, что для активации образного мышления и улучшения понимания при разработке тифлокомментариев (аудиодескрипций) для лиц с нарушениями зрения может быть задействована ассоциативная синестемия.

**Ключевые слова:** тифлокомментирование (аудиодескрипция); слепые (слабовидящие); фоносемантика; звукосимволизм; синестезия; ассоциативные фонемы; образное мышление

**Для цитирования:** Горожанов А. И., Губанова К. А. Ассоциативная синестемия как активатор образного мышления лиц с нарушениями зрения (на примере аудиодескрипции) // Верхневолжский филологический вестник. 2022. № 3 (30). С. 98–105. <http://dx.doi.org/10.20323/2499-9679-2022-3-30-98-105>. <https://elibrary.ru/TQTESC>

Original article

**Associative synesthesia as an imaginative thinking activator of visually impaired people  
(based on audio description)**

**Alexey I. Gorozhanov<sup>1✉</sup>, Kristina A. Gubanova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Doctor of philological sciences, associate professor, professor of the german language grammar and history department, head of the laboratory of fundamental and applied problems in virtual education, Moscow state linguistic university. 119034, Moscow, Ostozhenka st., 38/1

<sup>2</sup>Bachelor of linguistics, specialist in educational and methodological work, the laboratory of fundamental and applied problems in virtual education, Moscow state linguistic university

© Горожанов А. И., Губанова К. А., 2022

<sup>1</sup>a\_gorozhanov@mail.ru<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-2280-1282>

<sup>2</sup>kristinagubanova@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2620-5234>

**Abstract.** The article investigates the perception of the standard and cognitive approach to audio description by visually impaired people. Audio description is considered as a sound description of visual information that is incomprehensible to the blind (visually impaired) without additional verbal commentary. The authors focus on the role of associative synesthesia in activating figurative thinking and improving understanding of the atmosphere of an audiovisual work. The aim of the study is to confirm or refute the hypothesis about the need to use associative phonesthemes when creating an audio description to subconsciously tune the recipient to certain sensory expectations without violating the objectivity of the description and its interpretation. To achieve this goal, a three-stage experiment was carried out, aimed at considering audio description as an object of linguistic research; the analysis of special perception of associative phonesthemes by blind (visually impaired) recipients and the interaction of the audio description components. The main methods are the free associative experiment and the subjective scaling. The total number of respondents involved was 50 blind (visually impaired) people of middle age who do not speak foreign languages. The results of the study show high positive ratings for audio comments in which phonetically motivated sound units were used. The authors of the article come to the conclusion that associative synesthesia can be involved in the development of audio descriptions for people with visual impairments to activate figurative thinking and improve understanding.

**Key words:** audio description; the blind (visually impaired); phonosemantics; sound symbolism; synesthesia; associative phonesthemes; figurative thinking

**For citation:** Gorozhanov A. I., Gubanova K. A. Associative synesthesia as an imaginative thinking activator of visually impaired people (based on audio description). *Verhnevolzhski philological bulletin*. 2022;(3):98–105. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.20323/2499-9679-2022-3-30-98-105>. <https://elibrary.ru/TQTESC>

## Введение

Способы создания безбарьерного общества для незрячих (слабовидящих) находятся в стадии активной разработки в связи с осуществлением государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» в части Федерального проекта «Информационная доступность». п. 1 «Обеспечение условий доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, а также информационной доступности» [Паспорт п 1.1 2010]. В социальной сфере актуальным направлением развития является новая отрасль перевода – *тифлокомментирование* (в американской традиции *аудиодескрипция*) [Гусейнова, 2021, с. 42], перспективное и востребованное как в России [Ваньшин, Ваньшина, 2011; Борщевский, 2018; Борщевский, 2019; Козуляев, 2019], так и за рубежом [Benecke, 2014; Matamala, 2007; Snyder, 2004; Orero, 2005; Jerzakowska, 2018].

Мы будем придерживаться определения Б. Бенеке, согласно которому тифлокомментирование (аудиодескрипция) – это «звуковое описание визуальной информации, непонятной незрячему (слабовидящему) без дополнительного словесного комментария» [Benecke, 2014, р. 1]. Стоит отметить, что для незрячих (слабовидящих) людей слуховой канал, по которому происходит восприятие тифлокомментирования (аудиодескрипции), играет значительную роль в познании

мира, так как с помощью акустических параметров незрячий (слабовидящий) может определять отличительные характеристики предмета [Kermauner, 2021, р. 603]. При формировании перцептивных свойств аудиовизуального произведения для незрячего (слабовидящего) человека, пожалуй, большее значение имеет *звукосимволизм* – ассоциация фонем и стимулов, содержащих определённые перцептивные и / или семантические элементы [Шляхова, Ташкинова, 2019, с. 9].

Цель настоящего исследования заключается в изучении зависимости оценки текстов аудиодескрипции от степени употребления звукосимволических языковых единиц. В соответствии с заявленной целью ставятся следующие задачи:

1. рассмотреть аудиодескрипцию в качестве объекта лингвистического исследования;
2. экспериментальным путем установить особенности восприятия ассоциативных фонем слепыми (слабовидящими) реципиентами;
3. провести анализ взаимовлияния составляющих аудиодескрипции в процессе их восприятия слепыми (слабовидящими) реципиентами.

Гипотеза исследования заключается в следующем: при создании звукового описания употребление слов, которые отличаются преобладанием тех или иных ассоциативных фонем, может помочь настроить определённые сенсорные ожидания в сознании. При этом объективность аудиодескрипции не будет нарушена, так как незрячий (слабовидящий) реципиент интер-

претирует информацию, основываясь на собственных ощущениях.

### Методологическая база исследования

В области фоносемантики решение таких фундаментальных проблем современной лингвистики, как специфика восприятия звуко-символических свойств звучащей речи, проблема мотивированности языковой формы и проблема автономности либо взаимообусловленности языковых подсистем исследовались в трудах [Воронин, 1982; Горелов, 1974; Гурджиева, 1973; Журавлев, 1981; Левицкий, 2009], служащих базой для многих работ и получивших развитие в области лингвистики [Slavova, Andonov, 2022; Winter, Perlman, 2021; Slavova, 2020; Slavova, 2019], психологии [Pexman, 2020; Agrawal, 2020; Vainio, Vainio, 2021], литературоведения [Hösle, 2022] и социологии [Cuskley, Dingemanse, Kirby, Leeuwen, 2019].

Способность звуков вызывать определённые ассоциации во многом объясняется проявлением *синестемии* – «различного рода взаимодействия между ощущениями разных модальностей (реже – между ощущениями одной модальности) и ощущениями и эмоциями, результатом которых на первосигнальном уровне является перенос качества ощущения (либо перенос нервных импульсов), на второсигнальном же уровне – перенос значения, в том числе перенос значения в звуко-символическом слове» [Воронин, 1982, с. 77]. Звуковой символизм тесно связан с оппозицией «произвольность – мотивированность» на уровне подсознания. На этом основании выделяют две разновидности синестемии:

1. метафорическая синестемия (затрагивает лексико-семантический уровень);
2. ассоциативная синестемия (затрагивает фоносемантический уровень) [Воронин, 1982, с. 77].

На фоносемантическом уровне носителями символических значений могут быть звукотип (фонема), фонетический признак и единица, которую можно обозначить как звуко-символический комплекс (фонестема) [Левицкий, 2009, с. 69]. Вызванные фонетическим стимулом ассоциации возникают по следующей схеме «звук – действие, сопровождаемое звуком – результат, процесс, вид действия», что обеспечивает объективную конкретизацию предмета описания в сознании [Шляхова, Шестакова, 2013]. Так, наличие синестемических языковых единиц в звучащем тексте определяет его принадлежность к

категории текстов с эстетической направленностью за счёт расширения возможностей собственной интерпретации.

По мнению теоретиков и практиков в области тифлокомментирования [Snyder, 2014; Fix, 2005] текст тифлокомментария (аудиоописания) относится к текстам с эстетической направленностью ввиду строгой необходимости выполнения двух функций: *фатической* (поддержание ощущения непрерывного контакта во время коммуникации) и *поэтической* (компенсация эстетического наслаждения от созерцания образа посредством корректного использования воспринимаемых на слух вербальных и невербальных кодов) [Pujol, 2007]. Выбор использованных в аудиоописании вербальных и невербальных кодов зависит от подхода дескриптора к созданию описания. Принято выделять следующие подходы:

1. традиционный (денотативное описание объективной реальности);
2. когнитивный (сочетание денотативной информации с вербальным выражением когнитивных процессов);
3. креативный (описание, основанное на личной интерпретации дескриптора) [Bardini, 2016].

Сложности в выборе подхода обусловили появление эмпирических исследований, направленных на анализ восприятия различных категорий аудиоописания [Wendorff, Pawlowska, 2021; Chottin, Thompson, 2021; Hadley, Rieger, 2021; Carlucci, Seibel, 2020; Hutchinson, Eardley, 2019]. Настоящее исследование посвящено функциональной нагрузке ассоциативных фонем для незрячих (слабовидящих) в процессе восприятия тифлокомментария (аудиоописания). Мы предполагаем, что звуко-символизм будет являться активатором образного мышления, что поможет незрячему (слабовидящему) реципиенту не только воспринять аудиовизуальное произведение так, как задумал автор, но и глубже погрузиться в атмосферу.

### Ход исследования

Структура экспериментального исследования представлена тремя соотносимыми между собой этапами. Основными методами являются метод свободного ассоциативного эксперимента и метод субъективного шкалирования. Экспериментальное исследование было проведено с участием группы незрячих (слабовидящих) респондентов. Общее число задействованных респондентов составило 50 незрячих (слабовидящих) человек

среднего возраста, не владеющих иностранными языками.

На первом этапе было проведено устное анкетирование по методу семантического дифференциала (СД). Участникам были предложены анке-

ты из 12 пунктов, каждый из которых включал в себя по четыре пятибалльные шкалы с сенсорным характером: «холодное-тёплое», «тёмное-светлое», «неприятное-приятное», «большое-маленькое» (Таблица 1).

Таблица 1

### Пример опросника на первом этапе

Температура	холодное				тёплое
	5	4	3	2	1
Активность	тёмное				светлое
	5	4	3	2	1
Отношение	неприятное				приятное
	5	4	3	2	1
Размер	большое				маленькое
	5	4	3	2	1

В ходе эксперимента респонденты должны были прослушать ряд слов, содержащих в себе звуко-символические компоненты и оценить их по пунктам. Для чистоты эксперимента были взяты слова незнакомого респондентам немецкого языка. В качестве единиц анализа были выбраны слова с начальными компонентами /gr/, /kr/, /br/, /vr/, /pr/, /str/, /gl/, /kl/, /pl/, /fl/, /khl/, /schl/. Это обусловлено тем, что в индоевропейских языках звуко-символические комплексы, содержащие в качестве второго компонента фонемы /r/ и /l/ должны являться наиболее символически значимыми [Левицкий, 2009].

На втором этапе респондентам были предложены краткие отрывки из аудиодескрипции с звуко-символическим и нейтральным компонентом. Затем русские аналоги (Таблица 2).

Таблица 2

### Пример опросника на втором этапе

Немецкий вариант	Русский аналог	Какой красочнее?
Der Käfer fällt von der Säule.	Жук падает на землю	
Der Käfer plumpst von der Säule	Жук плюхается на землю	

После прочтения экспериментатором немецких отрывков испытуемые должны были определить какое из них нейтральное, а какое нет, то есть по звукам, составляющим немецкое слово, угадать, что оно значит.

На третьем этапе экспериментаторами были составлены два русских описания к отрывку из мультипликационного фильма «Балто»: одно из них отличалось частотным содержанием слов со звуками, охарактеризованными как «холодный», «темный», «неприятный», «большой». Выбор сенсорных характеристик обусловлен сюжетом описываемого фрагмента (схватка волка с гризли в зимнем лесу); второе описание являлось нейтральным, то есть все звуки встречались примерно с одинаковой частотой (Таблица 3).

Таблица 3

### Пример опросника на третьем этапе

Какое настроение передает описание? Какое описание Вам больше понравилось? Оцените прослушанные аудиообразцы по пятибалльной шкале					
АД 1	5	4	3	2	1
АД 2	5	4	3	2	1

Каждый респондент должен был прослушать составленные описания и оценить степень воздействия, устно аргументировав свою позицию, отвечая на заданные экспериментатором вопросы.

### Результаты и дискуссия

На первом этапе обработки получены показатели по сенсорным шкалам, где отдельно были рассмотрены слова с фонемами /r/ и /l/. Средние оценки респондентов представлены в таблице 4.

## Средние оценки слов с выбранными звукосочетаниями по шкалам СД

Шкалы															
«холодное-тёплое»				«тёмное-светлое»				«неприятное-приятное»				«большое-маленькое»			
gr	5	gl	5	gr	5	gl	2	gr	5	gl	2	gr	5	gl	3
kr	4	kl	2	kr	2	kl	2	kr	3	kl	2	kr	4	kl	3
br	5	pl	4	br	5	pl	3	br	5	pl	3	br	5	pl	2
vr	3	fl	2	vr	3	fl	2	vr	3	fl	4	vr	3	fl	2
pr	3	khl	2	pr	4	khl	4	pr	4	khl	2	pr	3	khl	2
str	2	schl	2	str	5	schl	3	str	4	schl	2	str	5	schl	2

Полученные данные позволили нам сделать вывод, что самыми высокими показателями, которые могут быть охарактеризованы как «отрицательные» («холодное», «темное», «неприятное», «большое»), обладают слова, содержащие фонему /г/. Это обусловило стремление к частотному употреблению лексических единиц с данной фонемой при составлении звукосимволического аудиоописания видеофрагмента.

На втором и третьем этапе обработки получены показания по степени воздействия, где отдельно были рассмотрены оценки звукосимволической и нейтральной аудиодескрипции. Наиболее высокими положительными показателями в обоих случаях обладала аудиодескрипция, в которой были использованы фонетически мотивированные звуковые единицы. Респонденты аргументировали это тем, что ассоциации, возникающие при прослушивании немецких звукосимволических глаголов, практически всегда коррелировали с ассоциациями, вызванными их русскими аналогами.

В ходе третьего этапа было установлено, что 85 % респондентов оценили степень восприятия звукосимволической аудиодескрипции на 4–5 баллов, 15 % дали оценку в 3 балла. Нейтральное описание было оценено 70 % на 2–3 балла и 30 % на 4 балла. Участники эксперимента объясняли свой выбор тем, что первое описание наиболее точно передавало атмосферу, а подобранные лексические единицы позволяли прочувствовать объект описания.

### Заключение

Для соблюдения баланса между оригинальным текстом и текстом комментария при разра-

ботке аудиоописания могут быть задействованы символически активные фонемы [Bottini, Barilari, Collignon, 2019]. Это положительно влияет на восприятие аудиодескрипции, так как активизирует образное мышление и улучшает понимание. Так, проведённое экспериментальное исследование даёт основание считать, что проблема взаимовлияния составляющих аудиодескрипции в процессе их восприятия слепыми (слабовидящими) реципиентами поставлена правомерно и позволяет строить иные гипотезы, верифицирующие первую.

Перспективой дальнейшего исследования является уточнение методологической целесообразности применения ассоциативной синестемии (звукосимволизма) в процессе разработки русскоязычной и иноязычной аудиодескрипции, а также составление корпусов текстов аудиодескрипции с целью проведения сопоставительных исследований их восприятия.

### Библиографический список

1. Борщевский И. С. Аудиодескрипция (тифлокомментирование) как вид перевода // Филология и лингвистика. 2018. № 3 (09). С. 48–52.
2. Борщевский И. С. Проблема выбора слова в интерсемиотическом переводе на примере аудиодескрипции (тифлокомментирования) // Филология и лингвистика. 2019. № 1(10). С. 30–36.
3. Ваньшин С. Н., Ваньшина О. П. Тифлокомментирование, или словесное описание для слепых: интуитивно-методическое пособие. Москва: Логосвс, 2011. 62 с.
4. Воронин С. В. Основы фоносемантики. Москва: ЛЕНАНД, 2009. 248 с.
5. Горелов И. Н., Седов К. Ф. Основы психолингвистики. Москва: Лабиринт, 1998. 256 с.

6. Гурджиева Е. А. Элементарный звуковой символизм: (Статистическое исследование). Москва, 1973. 212 с.
7. Гусейнова И. А. Лингвистическая школа перевода Московского государственного лингвистического университета на рубеже XX–XXI веков // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2021. № 1(838). С. 39–52.
8. Журавлев А. П. Звук и смысл. Москва: Просвещение, 1991. 160 с.
9. Козуляев А. В. Интегративная модель обучения аудиовизуальному переводу: английский язык. Москва, 2019. 228 с.
10. Левицкий В. В. Звуковой символизм: мифы и реальность: монография. Черновцы: Рута, 2009. 186 с.
11. Паспорт государственной программы (комплексной программы) Российской Федерации «Доступная среда» (утв. решением Правительства Российской Федерации, Распоряжение № 2181-р от 26.11.2012).
12. Шляхова С. С., Ташкинова В. А. Звукосимволизм как NBIC-технологии: прагматика звукосимволизма гласных и согласных // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. 2019. № 3. С. 8–19.
13. Шляхова С. С., Шестакова О. В. Звукоизобразительная природа немецкой терминологии // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2013. № 8-2(26). С. 208–211.
14. Agrawal P. K. Psychological model of phonosemantics // Journal of Psycholinguistic Research. 2020. № 49(3). P. 453–474.
15. Benecke B. Audiodeskription als partielle Translation. Modell und Methode. Berlin: LIT-Verlag, 2014. 197 p.
16. Bottini R., Barilari M., Collignon O. Sound symbolism in sighted and blind. The role of vision and orthography in sound-shape correspondences // Cognition. 2020. № 185. P. 62–70.
17. Carlucci L., Seibel C. El discurso especializado en el museo inclusivo: lectura fácil versus audiodescripción. // Monografías De Traducción e Interpretación (MonTI). 2020. № 12. P. 262–294.
18. Chottin M., Thompson H. «Blindness gain» as worldmaking: Audio description as a new «partage du sensible» // Esprit Createur. 2021. № 61(4). P. 32–44.
19. Cuskley C., Dingemans M., Kirby S., van Leeuwen T. M. Cross-modal associations and synesthesia: Categorical perception and structure in vowel-color mappings in a large online sample // Behavior Research Methods. 2019. № 51(4). P. 1651–1675.
20. Fix U. Hörfilm. Bildkompensation durch Sprache // Philologische Studien und Quellen. 2005. № 189. P. 7–11.
21. Hadley B., Rieger J. Co-designing choice: Objectivity, aesthetics and agency in audio-description // Museum Management and Curatorship. 2021. № 36(2). P. 189–203.
22. Hutchinson R. S., Eardley A. F. Museum audio description: the problem of textual fidelity // Perspectives: Studies in Translatology. 2019. № 27(1). P. 42–57.
23. Hösl V. How can one paint with language. forms of painting with language in poetry // Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik. 2020. № 50(4), P. 673–699.
24. Jerzakowska B. Audiodeskrypcja malarstwa – wyznaczniki gatunku i ich realizacji tekstowe / Beata Jerzakowska. Poland, 2018. 453 p.
25. Kermauner A. Art paintings accessible to the blind // Nova Pristnost. 2021. № 19(3), P. 599–612.
26. Matamala A. La audiodescripción en directo // Traducción y accesibilidad: la subtitulación para sordos y la audiodescripción para ciegos. 2007. P. 121–132.
27. Orero P. Professional recognition, practice and standards in Spain // Translation Watch Quarterly. 2005. № 1. P. 7–18.
28. Pexman P. M. How does meaning come to mind? Four broad principles of semantic processing // Canadian Journal of Experimental Psychology. 2020. № 74(4). P. 275–283.
29. Pujol J. Audio description or Audio narration? That is the Question // MuTra: сайт. 2007. URL: [http://www.euroconferences.info/2007\\_abstracts.php](http://www.euroconferences.info/2007_abstracts.php) (дата обращения: 14.07.2022).
30. Slavova V. Towards emotion recognition in texts – A sound-symbolic experiment. // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. 2019. № 7(2). P. 41–51.
31. Slavova V. Emotional valence coded in the phonemic content – statistical evidence based on corpus analysis // Cybernetics and Information Technologies. 2020. № 20(2). P. 3–21.
32. Slavova V., Andonov F. Bad news or good news when recognizing emotional valence using phonemic content // Materials of the 21st International Symposium INFOTEH-JAHORINA, INFOTEH, 16-18 March 2022. Bosnia and Herzegovina: Jahorina, 2022.
33. Snyder J. The Visual Made Verbal. A Comprehensive Training Manual and Guide to the History and Application of Audio Description. Arlington: American Council of the Blind, 2014. 160 p.
34. Vainio L., Vainio M. Sound-action symbolism // Frontiers in Psychology. 2021. № 12. P. 1–13.
35. Winter B., Perlman M. Size sound symbolism in the english lexicon // Glossa. 2021. № 6(1). P. 1–13.

#### Reference list

1. Borshhevskij I. S. Audiodeskripcija (tiflokommentirovanie) kak vid perevoda = Audio description as a type of translation // Filologija i lingvistika. 2018. № 3 (09). S. 48–52.
2. Borshhevskij I. S. Problema vybora slova v intersemioticheskom perevode na primere audiodeskripcii

(tiflokommentirovanija) = The problem of choosing a word in inter-semiotic translation in audio descriptions // *Filologija i lingvistika*. 2019. № 1(10). S. 30–36.

3. Van'shin S. N., Van'shina O. P. Tiflokommentirovanie, ili slovesnoe opisanie dlja slepyh = Audio description, or verbal description for the blind: instruktivno-metodicheskoe posobie. Moskva: Logosvos, 2011. 62 s.

4. Voronin S. V. Osnovy fonosemantiki = The basics of phonosemantics. Moskva: LENAND, 2009. 248 s.

5. Gorelov I. N., Sedov K. F. Osnovy psiholingvisti-ki = The basic psycholinguistics. Moskva: Labirint, 1998. 256 s.

6. Gurdzhieva E. A. Jelementarnyj zvukovoj simvolizm: (Statisticheskoe issledovanie) = Elementary sound symbolism: (A statistical study). Moskva, 1973. 212 s.

7. Gusejnova I. A. Lingvisticheskaja shkola perevoda Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universitete na rubezhe XX–XXI vekov = The Linguistic School of Translation, Moscow State Linguistic University, at the turn of XX–XXI centuries // *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obrazovanie i pedagogicheskie nauki*. 2021. № 1(838). S. 39–52.

8. Zhuravlev A. P. Zvuk i smysl = Sound and meaning. Moskva: Prosveshhenie, 1991. 160 s.

9. Kozuljaev A. V. Integrativnaja model' obuchenija audiovizual'nomu perevodu: anglijskij jazyk = An integrative model for teaching audiovisual translation: the English language. Moskva, 2019. 228 s.

10. Levickij V. V. Zvukovoj simvolizm: mify i real'nost' = Sound symbolism: myths and reality: monografija. Chernovcy: Ruta, 2009. 186 s.

11. Pasport gosudarstvennoj programmy (kompleksnoj programmy) Rossijskoj Federacii «Dostupnaja sreda» (utv. resheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii, Rasporjazhenie № 2181-r ot 26.11.2012) = The passport of the state program (complex program) of the Russian Federation «Accessible Environment» (approved by the Government of the Russian Federation, Order № 2181-r of 26.11.2012).

12. Shljahova S. S., Tashkinova V. A. Zvukosimvolizm kak NBIC-tehnologii: pragmatika zvukosimvolizma glasnyh i soglasnyh = Sound-symbolism as NBIC technologies: the pragmatics of vowel and consonant sound-symbolism // *Vestnik Permskogo nacional'nogo issledovatel'skogo politehnicheskogo universiteta. Problemy jazykoznanija i pedagogiki*. 2019. № 3. S. 8–19.

13. Shljahova S. S., Shestakova O. V. Zvukoizobrazitel'naja priroda nemeckoj terminologii = The sound-descriptive nature of German terminology // *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*. 2013. № 8-2(26). S. 208–211.

14. Agrawal P. K. Psychological model of phonosemantics // *Journal of Psycholinguistic Research*. 2020. № 49(3). P. 453–474.

15. Benecke B. Audiodeskription als partielle Translation. Modell und Methode. Berlin: LIT-Verlag, 2014. 197 p.

16. Bottini R., Barilari M., Collignon O. Sound symbolism in sighted and blind. The role of vision and orthography in sound-shape correspondences // *Cognition*. 2020. № 185. P. 62–70.

17. Carlucci L., Seibel C. El discurso especializado en el museo inclusivo: lectura fácil versus audiodescripción. // *Monografias De Traducción e Interpretación (MonTI)*. 2020. № 12. P. 262–294.

18. Chottin M., Thompson H. «Blindness gain» as worldmaking: Audio description as a new «partage du sensible» // *Esprit Createur*. 2021. № 61(4). P. 32–44.

19. Cuskley C., Dingemans M., Kirby S., van Leeuwen T. M. Cross-modal associations and synesthesia: Categorical perception and structure in vowel-color mappings in a large online sample // *Behavior Research Methods*. 2019. № 51(4). P. 1651–1675.

20. Fix U. Hörfilm. Bildkompensation durch Sprache // *Philologische Studien und Quellen*. 2005. № 189. P. 7–11.

21. Hadley B., Rieger J. Co-designing choice: Objectivity, aesthetics and agency in audio-description // *Museum Management and Curatorship*. 2021. № 36(2). P. 189–203.

22. Hutchinson R. S., Eardley A. F. Museum audio description: the problem of textual fidelity // *Perspectives: Studies in Translatology*. 2019. № 27(1). P. 42–57.

23. Hösl V. How can one paint with language. forms of painting with language in poetry // *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik*. 2020. № 50(4), P. 673–699.

24. Jerzakowska B. Audiodeskrypcja malarstwa – wyznaczniki gatunku i ich realizacje tekstowe / Beata Jerzakowska. Poland, 2018. 453 p.

25. Kermauner A. Art paintings accessible to the blind // *Nova Pristupnost*. 2021. № 19(3), P. 599–612.

26. Matamala A. La audiodescripción en directo // *Traducción y accesibilidad: la subtitulación para sordos y la audiodescripción para ciegos*. 2007. P. 121–132.

27. Orero P. Professional recognition, practice and standards in Spain // *Translation Watch Quarterly*. 2005. № 1. P. 7–18.

28. Pexman P. M. How does meaning come to mind? Four broad principles of semantic processing // *Canadian Journal of Experimental Psychology*. 2020. № 74(4). P. 275–283.

29. Pujol J. Audio description or Audio narration? That is the Question // *MuTra: sajt*. 2007. URL: [http://www.euroconferences.info/2007\\_abstracts.php](http://www.euroconferences.info/2007_abstracts.php) (data obrashhenija: 14.07.2022).

30. Slavova V. Towards emotion recognition in texts – A sound-symbolic experiment. // *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*. 2019. № 7(2). P. 41–51.

31. Slavova V. Emotional valence coded in the phonemic content – statistical evidence based on corpus analysis // *Cybernetics and Information Technologies*. 2020. № 20(2). P. 3–21.

32. Slavova V., Andonov F. Bad news or good news when recognizing emotional valence using phonemic content // Materials of the 21st International Symposium INFOTEH-JAHORINA, INFOTEH, 16-18 March 2022. Bosnia and Herzegovina: Jahorina, 2022.

33. Snyder J. The Visual Made Verbal. A Comprehensive Training Manual and Guide to the History and

Application of Audio Description. Arlington: American Council of the Blind, 2014. 160 p.

34. Vainio L., Vainio M. Sound-action symbolism // Frontiers in Psychology. 2021. № 12. P. 1–13.

35. Winter B., Perlman M. Size sound symbolism in the english lexicon // Glossa. 2021. № 6(1). P. 1–13.

Статья поступила в редакцию 22.05.2022; одобрена после рецензирования 23.06.2022; принята к публикации 23.08.2022.

The article was submitted on 22.05.2022; approved after reviewing 23.06.2022; accepted for publication on 23.08.2022.