

Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2022. Т. 28, № 3. С. 170–176. ISSN 2073-1426

Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2022, vol. 28, № 3, pp. 170–176.

ISSN 2073-1426

Научная статья

УДК 378:811.11

<https://doi.org/10.34216/2073-1426-2022-28-3-170-176>

ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭВРИСТИКИ ПРИ РЕШЕНИИ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ СТУДЕНТАМИ-ПЕРЕВОДЧИКАМИ

Швецова Юлия Олеговна, кандидат педагогических наук, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия, Shvetsova.yu.o@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2852-8179>

Кашицкий Кирилл Валерьевич, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия, kirill.ne.kirill2014@gmail.com

Аннотация. В статье представлено экспериментальное исследование проявлений эвристики при решении лингвистических задач, которые мы разделили на три категории: собственно олимпиадные лингвистические задачи, лингвистические задачи на письменный перевод, лингвистические задачи на устный перевод. Подробно раскрываются алгоритм и условия проведения эксперимента. Проанализированы решения 9 письменных задач и 326 минут записи ответов на устные лингвистические задачи. Испытуемыми стали 30 студентов 3-го и 4-го курсов кафедры иностранных языков, лингвистики и перевода Пермского национального исследовательского политехнического университета. Эксперимент показал отличие перевода от других видов речемыслительной языковой деятельности, а также важность когнитивного контроля и понимания характера осуществляемой деятельности. В письменных задачах эвристическим механизмам предшествовали логические алгоритмы. При решении лингвистических задач как на устный, так и на письменный перевод было зафиксировано когнитивное искажение «предвзятость подтверждения». Была отмечена специфическая эвристика переводческой деятельности, обозначенная нами как «эвристика потока» и проявляющаяся в момент соотнесения информации, поступающей из контекста с имеющимся когнитивным опытом деятельности.

Ключевые слова: эвристика, эвристическое мышление, переводческая деятельность, переводчик, устный перевод, письменный перевод, лингвистическая задача.

Для цитирования: Швецова Ю.О., Кашицкий К.В. Опыт экспериментального исследования эвристики при решении лингвистических задач студентами-переводчиками // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2022. Т. 28, № 3. С. 170–176. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2022-28-3-170-176>

Research Article

EXPERIMENTAL STUDY OF HEURISTICS IN SOLVING LINGUISTIC TASKS BY TRANSLATION STUDENTS

Yulia O. Shvetsova, Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia, Shvetsova.yu.o@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2852-8179>

Kirill V. Kashitskii, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia, kirill.ne.kirill2014@gmail.com

Abstract. The article presents the experimental study of the heuristics manifestations seen during solving linguistic tasks divided into three categories: Olympiad linguistic tasks, linguistic tasks on translation, linguistic tasks on interpreting. The algorithm and conditions of the experiment are also described. The solutions to 9 written tasks and the recording of 326 minutes of oral answers were analysed. Among the participants, there were 30 students (the 3rd and 4th years of study) of the Department of Foreign Languages, Linguistics & Translation of Perm National Research Polytechnic University. The experiment showed the difference between translation and other types of cognitive language activity, as well as the importance of cognitive control and comprehension of the nature of the performed activity. In written tasks, heuristic mechanisms were preceded by logical algorithms. When solving linguistic tasks on interpretation and translation, a cognitive distortion “confirmation bias” was detected. We also noted a type of heuristics specific for translation activity, determined as “flow heuristics” and manifested at the moment of correlating the information coming from the context with the previous cognitive experience of translation activity.

Keywords: heuristics, heuristic thinking, translation, interpreting, translator, interpreter, linguistic task.

For citation: Shvetsova Yu.O., Kashitskii V.K. Experimental study of heuristics in solving linguistic tasks by translation students. Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2022, vol. 28, № 3, pp. 170–176. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2022-28-3-170-176>

Введение

Данное исследование появилось из предположения, что при принятии профессиональных решений переводчиком задействовано не только логическое, но и эвристическое мышление, проявления которого можно зафиксировать и описать в ходе специально организованного экспериментального исследования. Инструментом, при помощи которого было решено сделать явными процессы, скрытые от непосредственного наблюдения, стала лингвистическая задача.

Лингвистическая задача является предметной ситуацией, ограниченной условиями. В рамках данной ситуации решение представляет собой процесс поиска инструментов для достижения заданной цели [Гришко; Журицкий 1995; Зализняк; Норман]. Задачи могут возникать искусственно, например в ходе обучения или игры, и естественно при осуществлении профессиональной деятельности.

В общем смысле лингвистическая задача представляет собой алгоритм, направленный на выявление языковых связей и закономерностей. Наиболее полную классификацию лингвистических задач находим у Н.А. Киселёвой. Исследовательница выделяет 25 видов задач, которые могут различаться по 5 критериям: объем информации, размещенной в условии; количество языковых явлений; содержательное наполнение; научные методы, необходимые для решения; количество используемых языков [Киселева].

В данной работе мы рассматриваем эвристическое мышление, предполагая, что логическое и эвристическое мышление не противопоставляются, а дополняют друг друга [Донай]. Эвристический механизм принятия решений может опираться на когнитивный опыт деятельности, закрепленный в неких универсальных паттернах поведения: схемах и алгоритмах. Можно сказать, что для разработки алгоритма необходимо творческое мышление. В то же время изучаются алгоритмы, использующие эвристики [Донай; Тулькибаева].

Эвристики могут вести как к верному разрешению проблемной ситуации, так и к ошибочному суждению относительно правильности предприняемого шага [Канеман; Пойа]. При этом эвристический подход к решению проблемы может быть неполным и ложным из-за ограничения в имеющихся знаниях и в то же время верным с точки зрения направленности мышления [Einstein].

С развитием психолингвистики переводческая деятельность стала рассматриваться учеными как сложный эвристический процесс, который не может быть сведен к выявлению межязыковых соответствий благодаря семантико-структурной схожести текста-оригинала и текста-перевода. Данный подход позволя-

ет обозначить обучение переводческой деятельности как эпистемологическую задачу, суть которой заключается не только в понимании и применении разного рода лингвистических и экстралингвистических знаний, но и в осознании личностных особенностей переводчика в работе с информацией.

В рамках проведенного экспериментального исследования важным является представление о переводчике как об интерпретаторе исходного сообщения, а не перекодировщике одного языка на другой.

Однако большего развития идея интерпретации смысла, заложенного в исходном тексте, получила в рамках интерпретативной теории Д. Селескович и М. Ледерер [Seleskovitch, Lederer]. Исследовательницам удалось показать, насколько процессы понимания смысла исходного сообщения, девербализации и перевыражения смысла на языке перевода являются важными и основополагающими для успешного осуществления переводческой деятельности.

Влияние основных положений интерпретативной теории прослеживается в модели усилий Д. Жилия. Согласно данной модели, переводчик должен распределять когнитивные ресурсы во время перевода по следующим видам прилагаемых усилий: 1) L (listening and analysis effort) – усилие для слухового восприятия информации и ее анализа; 2) P (speech production effort) – усилие для речевого воспроизведения; 3) M (short term memory effort) – усилие для сохранения данных в краткосрочной памяти; 4) C (coordination effort) – усилие координации [Gile].

На сегодняшний день различные аспекты функционирования когнитивных процессов при осуществлении переводческой деятельности разрабатываются Т.С. Серовой и ее учениками [Серова]. Многие авторы (Л.М. Алексеева [Алексеева], Н.Н. Гавриленко [Гавриленко], В.В. Сдобников и О.В. Петрова [Сдобников, Петрова], Е.Л. Поршнева [Поршнева] и др.) считают умение извлекать смысл исходного сообщения и отделять его от языкового выражения одним из самых значимых для переводчика.

Особого внимания заслуживает когнитивно-эвристическая модель перевода А.Г. Минченкова. Важными для нашего исследования являются рассуждения автора о нелинейной и неупорядоченной природе процесса поиска профессионального решения. Данный поиск основывается на выдвижении каскада гипотез, которые, в свою очередь, подтверждаются или опровергаются. После опровержения одной гипотезы происходит выдвижение новой. При этом А.Г. Минченков называет метод абдукции как основную эвристическую стратегию, при помощи которой переводчик может найти подходящее, хотя иногда и не идеальное, решение [Минченков].

Таким образом, мы можем заключить, что процесс решения переводческой задачи не всегда может

быть описан при помощи логически понятных переходов от исходных условий к решению. Следовательно, роль эвристики в принятии профессионального решения требует дополнительного экспериментального изучения.

Методология исследования

Цель представленной работы заключалась в фиксации и описании эвристического образа мысли в процессе решения лингвистических задач.

Первой задачей, непосредственно влияющей на успешность проведения эксперимента, являлась подготовка материала исследования. Опираясь на задачи А.Н. Журина и Е.В. Муравенко [Журинский 1993], а также классификацию лингвистических задач Н.А. Киселёвой [Киселева], мы создали 14 лингвистических задач, разделенных на три категории: 1) собственно олимпиадные задачи; 2) лингвистические задачи на письменный перевод; 3) лингвистические задачи на устный перевод.

Второй задачей исследования стала разработка сценария проведения эксперимента. В эксперименте приняли участие 30 студентов (3-й и 4-й курсы) кафедры иностранных языков, лингвистики и перевода Пермского национального исследовательского политехнического университета. Будущие переводчики изучают английский как первый иностранный язык и французский – как второй иностранный.

Нужно отметить, что переводческие лингвистические задачи были сформулированы на незнакомых для испытуемых языках, шведском и чешском. Данное решение было вызвано необходимостью сократить влияние объективных и субъективных факторов, которые могли бы поставить под сомнение интерпретацию полученных данных. К таким факторам можно отнести лингвистическую сложность текста, выбранную тематику, время, затраченное на перевод. Если бы материал исследования был сформулирован на рабочих языках переводчика, то перед нами неизбежно возникли бы дополнительные вопросы, требующие обязательного решения. Например, если текст был бы субъективно легче или сложнее, повлияло бы это на зафиксированные результаты? Возможно ли, что переводчику попались в ходе эксперимента те лексические единицы и грамматические конструкции, которыми он свободно владеет, что затрудняет демонстрацию эвристического подхода к решению профессиональных задач? Влияет ли психологический барьер перед выбранной специализированной тематикой на проявление эвристического мышления? Могут ли данные трудно контролируемые и неоднозначные в оценке факторы привести к ошибочной интерпретации результатов?

В то же время помещая переводчика в несвойственную ему ситуацию перевода с незнакомого языка, мы создаем экспериментальную среду, затрудняющую

использование устоявшихся и многократно апробированных паттернов понимания, а значит, благоприятную для формулирования смысла и поиска верного профессионального решения не только и не столько с помощью логики, а с помощью эвристики.

Мы также предложили испытуемым в полной мере управлять ходом развития экспериментального процесса. Так, на всех этапах осуществления эксперимента переводчикам разрешалось задавать любые дополнительные вопросы относительно предложенных заданий. При выполнении задач на устный перевод мы говорили, что будем читать высказывание два раза, но если после этого испытуемый не будет готов предоставить вариант перевода, то по его просьбе мы будем читать текст до тех пор, пока этого не будет достаточно для формулирования переводческого решения. Испытуемые также сами выбирали, нужно ли им заранее предоставить список слов, облегчающих понимание высказываний для устного перевода, и вариант их предоставления: на слух или письменно.

Третья задача заключалась в реализации трудоемкой подготовительной работы. Языки, на которых мы составили переводческие лингвистические задачи, шведский и чешский, были выбраны из-за их схожести с рабочими языками переводчиков. Нами были проведены пробные экспериментальные сессии, в рамках которых мы апробировали решение составленных лингвистических задач, репетировали представление устных лингвистических задач, отвечали на возникающие вопросы, корректировали тексты задач, учитывая пожелания переводчиков.

Обсуждение результатов

Материалом исследования стали решения девяти письменных задач (олимпиадных и на письменный перевод), а также стенограмма решений задач на устный последовательный перевод (326 минут записи).

Если сравнить успешность выполнения собственно олимпиадных заданий с успешностью выполнения переводческих задач, то можно констатировать у 12 участников эксперимента значительную разницу в верном прохождении испытаний: от 28 % до 41 %. При этом данная разница была зафиксирована как в одну, так и в другую сторону: испытуемые лучше справлялись с олимпиадными заданиями, но хуже с переводческими или, наоборот, лучше справлялись с переводческими, чем с олимпиадными. Данный вывод подтверждает особые механизмы осуществления переводческой деятельности, отличающие ее от других видов речемыслительной языковой деятельности.

Закономерной была реакция испытуемых на переводческие лингвистические задачи. Сначала участники эксперимента отрицали возможность осуществления перевода с незнакомого языка, затем проявляли интерес к предложенным заданиям и по завершении

эксперимента инициировали обсуждение результатов. Ответившие испытуемые оставались посмотреть, как с предложенными задачами справятся другие.

Подавляющее большинство испытуемых отметили, что письменные задачи были легче, чем устные, из-за наличия визуального контакта с заданием и достаточного времени на обдумывание. Тем не менее во время решения задач на устный перевод, когда испытуемому предлагалось увидеть вспомогательные слова, большинство испытуемых отказывалось от визуальной опоры и воспринимало слова на слух, объясняя это тем, что визуальная составляющая будет их отвлекать от выполнения задания.

В письменных задачах эвристическим механизмом предшествовали логические алгоритмы. Перед тем как построить эвристическую гипотезу, участники эксперимента соотносили слова из задач с похожими словами из родного и других иностранных языков, пытались выявить соответствия синтаксиса разных языков посредством логических алгоритмов. Таким образом, испытуемые использовали знакомые алгоритмы для нахождения и соотнесения закономерностей в условии и тексте задач, а затем на основе полученных результатов строили эвристические гипотезы.

Отметим, что в среднем участники эксперимента просили нас прочитать тексты для устного перевода 3 раза, в то время как максимальное количество повторений достигло 7 раз. Увеличение количества повторений, как показала беседа, означало, что участники эксперимента сталкивались с непреодолимыми

препятствиями, касающимися отдельных частей текста (перевод определенного слова, числа, фамилии или географического обозначения) и не позволяющими осмыслить текст целиком для предъявления варианта переводческого решения. Мы считаем, что это было вызвано быстро возникающей общей усталостью и, как следствие, нарушением когнитивного контроля и неспособностью перерабатывать информацию, поступающую из контекста.

При выполнении письменных заданий вопросы относительно отдельных слов и конструкций были немногочисленными. Данное поведение мы связываем с закрепленной стратегией, предполагающей невозможность задавать вопросы экзаменатору во время прохождения испытаний для последующей оценки.

Эксперимент ярко показал особую роль когнитивного контроля и понимания характера осуществляемой деятельности при выполнении устного перевода. Так, большинство испытуемых не предоставляли вариант перевода, пока у них не складывалось общее однозначное представление о тексте и не была сформирована внутренняя программа высказывания. Их перевод был законченным и правдоподобным даже при потере некоторой информации, что свидетельствует о развитых профессиональных навыках и умениях. Испытуемые, которые давали менее качественный перевод, передавали информацию отрывками либо снабжали перевод комментариями.

В ряде случаев по невербальным проявлениям участников эксперимента был ярко заметен момент

Таблица 1

Примеры реализации эвристики потока в устной переводческой деятельности

Пример 1	Пример 2
<p>Мы: Dobrý den. Переводчик: Добрый день. Мы: Ahoj, jak se máš? Переводчик: Привет. Как дела? Мы: V pořádku, děkuju, a ty? Переводчик: Всё в порядке, а у тебя? Мы: Dobře tady. Переводчик: (Повторяет шепотом услышанное еще раз) это хорошо. Нет! Все хорошо! Мы: Jsi student nebo pracuješ? Переводчик: Этот студент... Ну или: Ты студент или что-то там. Мы: Да, это вопрос: Jsi student? Nebo pracuješ? Переводчик: Лучше по две, наверное, реплики <зачитывать>. Мы: – Jsi student nebo pracuješ? – Pracuje. Jsem byl studentem v Rusko, v polytechnické univerzitě. Переводчик: – Ты студент или работаешь? – Я работаю. Я учился в Пермском политехническом университете. Мы: – Jsem překladatel. – Umíš dobře anglicky? Переводчик: На каких языках ты говоришь? А! На кого ты учился? Нет. Вариант такой: Он говорит: «Я переводчик». А его спрашивают: «Английский знаешь?» Мы: И ответ: – Ano, jsem se učil angličtinu a francouzštinu v univerzite Переводчик: Да, я учил английский и французский в университете.</p>	<p>Мы: Dobrý den. Переводчик: Добрый день. Мы: Ahoj, jak se máš? Переводчик: Привет. Как дела? Мы: V pořádku, děkuju, a ty? Переводчик: Всё в порядке, а у тебя? Мы: Dobře tady. Переводчик: Тоже хорошо. Мы: Jsi student nebo pracuješ? Переводчик: Студент, в университете учишься? Мы: Pracuje. Jsem byl studentem v Rusko, v polytechnické univerzitě. Jsem překladatel. Переводчик: В университете, в России, университет политехнический. Мы: Umíš dobře anglicky? Переводчик: Английский изучаешь? Мы: Ano, jsem se učil angličtinu a francouzštinu v univerzite. Переводчик: В университете учу не английский, а французский.</p>

принятия профессионального решения относительно смысла услышанного сообщения.

Эксперимент позволил выявить интересное когнитивное искажение, известное как «предвзятость подтверждения» [Пантелеев], при котором человек начинает интерпретировать получаемую информацию под свою модель восприятия. Преимущественно предвзятость подтверждения наблюдалась в задачах на устный перевод, когда испытуемые строили определённую модель текста после первых прослушиваний, а информацию, получаемую в ходе повторных прослушиваний и ответов на возникающие вопросы, подстраивали под первоначальную гипотезу, даже если полученная дополнительная информация ей противоречила. В этих случаях по каким-то причинам снижалась критичность к происходящему, неправильно интерпретировалась информация, поступающая из контекста, смысл высказывания передавался неверно.

Проанализировав результаты решения письменных и устных задач, связанных с переводческой деятельностью, мы зафиксировали эвристику, являющуюся специфической для переводческой деятельности, и обозначили ее как «эвристика потока».

Данная эвристика проявлялась в момент соотнесения информации, поступающей из контекста, с предыдущим опытом решения профессиональных задач. Приведем два примера реализации эвристики потока при переводе диалога с чешского языка, представленные в таблице 1. Первый пример показывает, как эвристика потока приводит к правильному переводческому решению, тогда как второй – к неудаче.

Вначале испытуемым для перевода предлагались простые фразы на подобию «dobrý den», которые постепенно становились сложнее. Тем не менее темп перевода у подавляющего числа испытуемых оставался более или менее прежним. Участники эксперимента давали варианты перевода новых усложняющихся реплик, попадая в своеобразный поток смысла, который они каждый раз заново соотносили с информацией, поступающей из контекста. Можно предположить, что те же самые реплики вне ситуации диалога были бы переведены с большей трудностью или их смысл не был бы передан вовсе.

Данная эвристика потока присутствовала также и в письменных переводах, выражаясь в вероятностном прогнозировании и формировании общего смысла предложенного высказывания.

Опираясь на результаты эксперимента, мы можем констатировать, что успешность осуществления перевода зависит от сочетания знакомых алгоритмов и эвристических решений. Дальнейшего осмысления требует эффективное взаимодействие этих двух компонентов, а также учет полученных результатов при обучении переводческой деятельности.

Интересным представляется отдельное изучение ответов испытуемых, показавших высокое качество перевода в нестандартных профессиональных условиях, а также определении причин, влияющих на принятие верного профессионального решения в сложном ситуативном контексте.

Список литературы

Алексеева Л.М. Когнитивное «Пробуждение» переводоведения // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2012. № 1. С. 244–247.

Гавриленко Н.Н. Основы дидактики переводческой деятельности. Москва: Флинта, 2021. 560 с.

Гришко Н.Н. Лингвистические задачи как средство развития интеллектуально-коммуникативных компетенций студентов юридических вузов (на примере изучения немецкого языка): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Саратов, 2004. 22 с.

Донай Л. Использование эвристических методов в решении проблем. Ренессанс интуитивного восприятия мира // Человеческий капитал. 2013. № 7 (55). С. 80–86.

Журицкий А.Н. Лингвистика в задачах: Условия, решения, комментарии. Москва: Индрик, 1995. 208 с.

Журицкий А.Н. Слово, буква, число: Обсуждение самодостаточных лингвистических задач с разбором ста образов жанра. Москва: Наука, 1993. 191 с.

Зализняк А.А. Лингвистические задачи. Москва: МЦНМО, 2013. 40 с.

Канеман Д. Думай медленно... Решай быстро. Москва: АСТ, 2016. 656 с.

Киселева Н.А. Лингвистические задачи и их классификации // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. № 80. С. 159–162.

Минченков А.Г. Когнитивно-эвристическая модель перевода: к постановке вопроса // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2007. № 2. С. 208–215.

Норман Б.Ю. Лингвистические задачи. Москва: Флинта: Наука, 2006. 272 с.

Пантелеев А.Ф. Проблема достоверности результатов социально-психологического исследования // Известия Саратовского университета. Нов. сер. Сер.: Философия. Психология. Педагогика. 2019. Т. 19, вып. 2. С. 176–182. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-2-176-182>

Пойа Д. Как решать задачу. Москва: Учпедгиз, 1959. 208 с.

Сдобников В.В., Петрова О.В. Теория перевода. Москва: АСТ, 2007. 448 с.

Серова Т.С. Способы формирования и фиксации мыслей исходного текста как вербализованной программы их формулирования в порождаемом тексте

письменного технического перевода // Язык и культура. 2018. № 43. С. 238–260.

Стрелковская Ю.О., Поршнева Е.Р. Обучение устной переводческой деятельности: выбор основополагающего подхода и отбор принципов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языка и педагогики. 2019. № 2. С. 106–118.

Тулъкибаева Н.Н. Эвристические и алгоритмические методы решения задач // Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. 2001. № 2 (29). С. 114–122.

Einstein A. On a Heuristic Viewpoint Concerning the Production and Transformation of Light. *Annalen der Physik*, 1905, № 17, pp. 132–148. <https://doi.org/10.1002/andp.19053220607>

Gile D. Basic concepts and models for interpreter and translator training. Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing company, 1995, 285 p.

Seleskovitch D., Lederer M. *Interpréter pour traduire*. Paris, Didier Érudition (Klincksieck), 2001, 312 p.

References

Alekseeva L.M. *Kognitivnoe «Probuzhdenie» perevodovedeniya* [Cognitive “awakening” of translation studies]. *Vestnik Permskogo Universiteta. Rossiiskaya i zarubezhnaya filologiya* [Bulletin of Perm University. Russian and foreign philology], 2012, vol. 1, pp. 244–247. (In Russ.)

Gavrilenko N.N. *Osnovy didaktiki perevodcheskoi deyatel'nosti* [Fundamentals of translation didactics]. Moscow, Flinta Publ., 2021, 560 p. (In Russ.)

Grishko N.N. *Lingvisticheskie zadachi kak sredstvo razvitiya intellektual'no-kommunikativnykh kompetentsii studentov yuridicheskikh vuzov (na primere izucheniya nemetskogo yazyka): avtoref. dis. ... kandidata pedagogicheskikh nauk* [Linguistic tasks as a tool of developing the intellectual and communicative competencies of law university students (by the example of learning the German language): DSc thesis, summary]. Saratov, 2004, 22 p. (In Russ.)

Donai L. *Ispol'zovanie ehvristicheskikh metodov v reshenii problem. Rennans intuitivnogo vospriyatiya mira* [Heuristic methods in tasks solving. Renaissance of intuitive perception of the world]. *Chelovecheskii kapital* [Human capital], 2013, vol. 7 (55), pp. 80–86. (In Russ.)

Zhurinskii A.N. *Lingvistika v zadachakh: Usloviya, resheniya, kommentarii* [Linguistics tasks: Conditions, solutions, comments]. Moscow, Indrik Publ., 1995, 208 p. (In Russ.)

Zhurinskii A.N. *Slovo, bukva, chislo: Obsuzhdenie samodostatochnykh lingvisticheskikh zadach s razborom sta obrazov zhanra* [Word, letter, number: Discussion of self-sufficient linguistic tasks with the analysis of

one hundred examples of gender]. Moscow, Nauka Publ., 1993, 191 p. (In Russ.)

Zaliznyak A.A. *Lingvisticheskie zadachi* [Linguistic tasks]. Moscow, MTSNMO Publ., 2013, 40 p. (In Russ.)

Kaneman D. *Dumai medlenno... Reshai bystro* [Thinking, fast and slow]. Moscow, AST Publ., 2016, 656 p. (In Russ.)

Kiseleva N.A. *Lingvisticheskie zadachi i ikh klassifikatsii* [Linguistic tasks and their classification]. *Izvestiya Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena* [Bulletin of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen], 2008, vol. 80, pp. 159–162. (In Russ.)

Minchenkov A.G. *Kognitivno-ehvristicheskaya model' perevoda: k postanovke voprosa* [The cognitive-heuristic model of translation: presentation of a problem]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Bulletin of the Russian State University named after A.I. Herzen], 2007, vol. 2, pp. 208–215. (In Russ.)

Norman B.YU. *Lingvisticheskie zadachi* [Linguistic tasks]. Moscow, Flinta Publ., Nauka Publ., 2006, 272 p. (In Russ.)

Panteleev A.F. *Problema dostovernosti rezul'tatov sotsial'no-psikhologicheskogo issledovaniya* [The problem of reliability of the results of socio-psychological research]. *Izvestiya saratovskogo universiteta. novaya seriya. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika* [Bulletin of Saratov University. New series. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy], 2019, vol. 19, № 2, pp. 176–182. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-2-176-182>. (In Russ.)

Poia D. *Kak reshat' zadachu* [How to solve it]. Moscow, Uchpedgiz Publ., 1959, 208 p. (In Russ.)

Sdobnikov V.V., Petrova O.V. *Teoriya perevoda* [Translation theory]. Moscow, AST Publ., 2007, 448 p. (In Russ.)

Serova T.S. *Sposoby formirovaniya i fiksatsii myslei iskhodnogo teksta kak verbalizovannoi programmy ikh formulirovaniya v porozhdaemom tekste pis'mennogo tekhnicheskogo perevoda* [Ways of forming and fixing the thoughts of the source text as a verbalized program for their formulation in the generated text of the technical translation]. *Yazyk i kul'tura* [Language and culture], 2018, vol. 43, pp. 238–260. (In Russ.)

Strelkovskaya YU.O., Porshneva E.R. *Obuchenie ustnoi perevodcheskoi deyatel'nosti: vybor osnovopolagayushchego podkhoda i otbor printsipov* [Teaching interpreting: the choice of a foundational approach and the selection of principles]. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta Problemy yazyka i pedagogiki* [Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Problems of language and pedagogy], 2019, vol. 2, pp. 106–118. (In Russ.)

Tul'kibaeva N.N. *Ehvristicheskie i algoritmicheskie metody resheniya zadach* [Heuristic and algorithmic me-

thods for solving tasks]. *Vestnik Uchebno-metodicheskogo ob"edineniya po professional'no-pedagogicheskomu obrazovaniyu* [Bulletin of the Educational and Methodological Association for Professional and Pedagogical Education], 2001, vol. 2 (29), pp. 114–122. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 13.08.2022; одобрена после рецензирования 17.09.2022; принята к публикации 18.09.2022.

The article was submitted 13.08.2022; approved after reviewing 17.09.2022; accepted for publication 18.09.2022.