

Чистова Е.В.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПИСЬМЕННОЙ ПЕРЕВОДЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АСПЕКТЕ КОГНИТИВНОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ЧЕЛОВЕК – СРЕДА»[©]**

*Университет мировых цивилизаций им. В.В. Жириновского,
Россия, Москва, kovelena82@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается когнитивная деятельность письменного переводчика в контексте ее экологичного взаимодействия с окружающей средой. На материале видеозаписей экранов монитора профессиональных переводчиков и корпуса студенческих работ автор сравнивает и выявляет эффективные способы перераспределения когнитивной нагрузки между человеком и машиной и – шире – между человеком и материальным миром. В результате исследования выявляется полиагентная и мультиобъектная природа когнитивной деятельности письменного переводчика, способствующая снижению нагрузки и экономии времени за счет применения автоматизированных средств, а также повышению качества перевода благодаря когнитивно-эвристическому взаимодействию разнопрофильных специалистов на концептуальном уровне при работе с аналоговыми текстами и визуальной репрезентации понятийно-терминологического аппарата.

Ключевые слова: эколингвистика; письменный перевод; когнитивная нагрузка; концептуальное пространство; автоматизированный перевод; параллельный текст.

Поступила: 01.11.2022

Принята к печати: 18.01.2023

Chistova E.V.

**Modeling of translation activity in the aspect
of cognitive interaction “human – environment”[©]**

*University of World Civilizations named after V.V. Zhirinsky,
Russia, Moscow, kovelena82@mail.ru*

Abstract. The paper deals with the cognitive activity of a translator in the context of interactions with the environment. Based on the video recordings of professional translators’ monitor screens and the corpus of student papers, the author compares and identifies effective ways to redistribute the cognitive load between a person and a machine and, more broadly, between a person and the material world. The study reveals the multi-agent and multi-object nature of the cognitive activity of a translator. It contributes to reducing the workload and saving time through the use of computer-aided tools, as well as improving the quality of translation due to cognitive-heuristic interactions between diverse specialists at the conceptual level when working with parallel texts and visual representation of the conceptual and terminological apparatus.

Keywords: Ecolinguistics; Translation Study; cognitive load; conceptual space; computer-aided translation; parallel text.

Received: 01.11.2022

Accepted: 18.01.2023

Введение

Начало XXI века знаменуется первым этапом сдвига интерналистских представлений о когнитивности переводчика в сторону экстерналистских. Если в XX в. субъект перевода виделся как автономная система, использующая только собственные когнитивные ресурсы, то ориентировочно с 2010 г. в переводоведческих работах все чаще упоминается так называемый распределенный характер процесса перевода, включающего субъекты и артефакты окружающей среды [Ремхе, Нефедова, 2022]. Это стало актуальным на современном этапе развития теории и практики перевода в связи со значительной трансформацией производственных процессов. Поскольку переводческая деятельность заметно меняется за счет внедрения различных цифровых технологий в помощь переводчику, то при этом требуется переосмысление ее когнитивной модели.

Таким образом, целью данной статьи является пересмотр теоретических положений относительно мыслительной деятельности письменного переводчика в части распределения когнитивных ресурсов во взаимодействии «человек – машина» или – шире – «человек – среда».

Экокогнитивный подход к изучению письменного перевода

Допущение того факта, что мыслительное пространство отдельного индивида не локализуется автономно, а имеет выход в среду, начинается с принятия идей распределенной когниции.

Опираясь на труды основоположников данной теории и мышления их последователей ([Varela, Thompson, Rosch, 1991; Hutchins, 1995; Clark, Chalmers, 1998; Thompson, Fine, 1999; Risku, 1999; Вернадский, 2004; Колмогорова, 2017] и др.), заключим, что распределенная когниция – это научно-исследовательский подход в когнитивных науках, подразумевающий расположение ментальных репрезентаций не внутри индивидуального мозга, а в социокультурных системах, влияющих на восприятие мира и мышление. При этом под ментальными репрезентациями мы понимаем когнитивные модели, схематично замещающие реальные объекты или события в мыслительной деятельности индивида [Когниция].

По мнению Э. Хатчинса, распределенный характер когниции формирует важную категорию взаимодействия человека со средой, а именно – экологичность [Hutchins, 2000]. Под данным термином мы понимаем гармоничную адаптацию человека к сложившимся обстоятельствам с разумным и продуктивным использованием доступных модусов восприятия и каналов передачи информации для экономичного расхода когнитивных ресурсов.

Рассматривая процесс познания сквозь призму экологичной когниции, ученые ([Матурана, 1996; Steffensen, Cowley, 2021] и др.) сходятся во мнении, что при мыслительной деятельности субъект актуализирует формирование единой когнитивной системы, которая включает всех задействованных в принятии решений субъектов познания и все артефакты материальной среды, также влияющие на исход поисково-аналитических процедур.

В письменном переводе единая когнитивная система формируется благодаря когнитивной деятельности субъекта перевода и использованию таких физических объектов материального мира, как компьютер, ноутбук, телефон и др., а также артефактов искусственного интеллекта в виде цифровых технологий, а именно – онлайн-словарей и глоссариев, переводческой памяти и терминологических баз, систем машинного перевода и систем управления переводческими проектами и т.п.

Подобные субъектно-объектные взаимодействия становятся предметом исследования в теоретических рассуждениях А.Г. Минченкова в контексте когнитивно-эвристической модели перевода [Минченков, 2007], Л.В. Кушнина – с позиции экстралингвистической смысловой модели порождения гармоничного текста [Кушнина, 2018], а также Л.А. Нефедовой и И.Н. Ремхе применительно к синергетической модели перевода [Ремхе, Нефедова, 2022]. Более детально формы организации взаимодействия человека и машины рассматриваются в контексте компонентов технологической компетенции переводчика [Wang, Ji, 2022], анализа текста при автоматизации перевода [Елизарова, Кустова, 2021], при анализе применения цифровых технологий с позиции повышения эффективности производственного процесса [Ачкасов, 2011; Груздев, Груздева, Макаренко, 2019; Биктимиров, 2022]. Отдельный вектор выделяется в исследовании этапов автоматизированного перевода, например, изучаются когнитивные основания техник предредактирования [Kokanova, Berendyaev, Kulikov, 2022] и постредактирования [Кушнина, Кавардакова, 2014; Лютянская, Коканова, 2022].

Когнитивная деятельность переводчика в контексте экологичной когниции остается малоизученной, однако данный ракурс, на наш взгляд, является довольно перспективным в ракурсе понимания реальных условий принятия переводческих решений и экологичного распределения ресурсов.

Методология исследования

В качестве основного в работе используется метод экокognитивного моделирования. Продемонстрируем его функциональность по предложенной схеме, адаптированной к письменному

переводу (рис. 1). Отметим, что универсальная экокognитивная модель профессиональной коммуникации переводчиков подробно описана в [Chistova, 2022].

Итак, в качестве триггера для выхода из автономного режима и формирования единой когнитивной системы выступает когнитивный диссонанс – чувство дискомфорта, связанное с противоречивыми мыслительными операциями, направленными на аналитический вариативный поиск эквивалента в тексте перевода (см. подробнее в [Воскобойник, Вебер, 2013; Биякова, Хопияйнен, 2006; Алешина, 2017; Чистова, 2018; Лапша, 2021] и др.). Для принятия переводческого решения во взаимодействие вступают субъект перевода (письменный переводчик), другие индивиды (субъекты профессиональной деятельности) и, например, инструменты автоматизированного перевода (объекты материального мира). Гармоничная адаптация к сложившимся обстоятельствам с оптимальным использованием доступных модусов восприятия осуществляется благодаря когнитивному менеджменту переводчика. Данный феномен ориентирован на управление мыслительными процессами с целью снижения расхода когнитивных ресурсов человека. Так, рекуррентные когнитивно-эвристические взаимодействия элементов единой когнитивной системы приводят к принятию переводческого решения, а значит, и к выравниванию когнитивного диссонанса. Приобретенный когнитивный опыт далее оценивается переводчиком по шкале эффективный / малоэффективный и в случае положительного результата сохраняется в памяти в качестве апробированного процедурного знания.

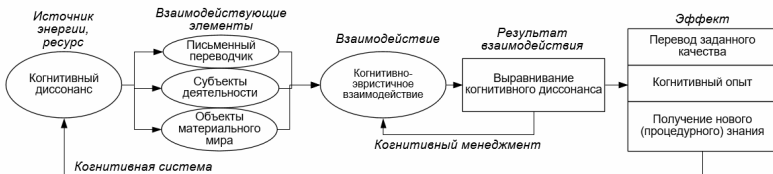


Рис. 1. Экокognитивное моделирование процесса письменного перевода

Поскольку подобный формат знания является имплицитным и трудно вербализуемым, то посредством метода экокognитивного моделирования его можно извлекать и классифицировать по таким

параметрам, как: время работы, особенности набора текста, рекурсивные эпизоды, параметры редактирования текста, маркеры снятия машинного акцента, репаратуры внутренней речи переводчика, паузы, а также элементы и варианты взаимодействий «человек – среда», влияющие на качество перевода и т.д.

С целью подробного изучения экологичной когниции во взаимодействии «переводчик – среда» автором данной работы был проведен экокognитивный эксперимент, в котором сравнивались условия и производительность труда профессиональных письменных переводчиков и студентов. Материалом исследования послужили: 1) коллекция видеозаписей экрана монитора письменных переводчиков в режиме реального выполнения заказа в объеме 432 минут; 2) корпус работ, представляющих фрагменты переводческого дискурса студентов-лингвистов 2-го курса и военных переводчиков 5-го курса в период 2020–2022 гг.

Результаты исследования

Данные экокognитивного эксперимента и обработка видеоматериала позволяют сформулировать ряд теоретических установок во взаимодействии «переводчик – среда».

Во-первых, *окружающая среда является частью когнитивной системы, формирующейся в контексте того или иного переводческого задания*. Начинающие переводчики не сразу это понимают и поэтому производят калькированные переводы. Например, при поиске названия мероприятия «Первенство мира по фристайлу и сноуборду 2021 года», которое проходило в г. Красноярске в 2021 г., и новости которого предлагались для перевода в качестве актуального задания, студенты в основном использовали поисковые интернет-системы. Переводческие решения по переводу с русского языка на английский получались следующими: 2021 FIS Freestyle Ski and Snowboarding World Championships или 2021 Freestyle and Snowboard Junior World Championships.

Представленные варианты производились по аналогии с предыдущими похожими мероприятиями, названия которых легко находились в сети Интернет. Однако ни один из студентов не обратился к информационным материалам самого чемпионата, проходившего в момент выполнения задания. Более экологичным

применительно к поиску прецедентной информации было бы посмотреть баннеры, рекламные лифлеты, входные билеты на посещение спортивного мероприятия и т.п. Чаще всего именно на этих материалах указывается общепринятое и действующее название, в рассматриваемом случае – FIS Junior World Champs 2021 (Freestyle Ski / Snowboarding).

Данный пример показывает несформированное процедурное знание студентов относительно работы с определенной прецедентной информацией. Демонстрация подобного когнитивно-эвристического взаимодействия со средой направлена на выработку когнитивного шаблона, применение которого впоследствии приведет к более экологичному вариативно-аналитическому поиску.

Во-вторых, *ментальные операции вполне могут выполняться на основе имеющихся представлений и/или визуальной фиксации, без сенсомоторной активности*. Переводчики формируют понятийно-терминологический аппарат посредством ментальных репрезентаций, которые «взвешиваются» и принимаются согласно их ситуационной релевантности. Соответственно, далеко не все кластеры ментальных репрезентаций должны быть активированы в достаточной степени, чтобы способствовать познанию для принятия какого-либо переводческого решения. Это означает, что ментальные репрезентации всегда схематичны и фрагментарны, но их наличие дает значительное преимущество в когнитивной деятельности, направленной на обработку нового материала. Научные исследования в этой области (см., например: [Хайруллин, 2010; Огнева, 2013; Разливинская, 2013; Рафикова 2020; Ремхе, Нефедова, 2021; Ковалева, Иванова, 2022]) показали, что для процесса познания, безусловно, важны такие виды ментальных репрезентаций действительности, как концепты, прототипы, фреймы, сценарии и др. Субъект перевода актуализирует их при необходимости в зависимости от контекста, а также избирательно хранит в памяти. Однако значения ментальных репрезентаций всегда будут относительными и станут служить ему лишь в качестве ориентиров в окружающем мире, поскольку, соприкасаясь с действительностью, он их постоянно уточняет.

Рассмотрим пример перевода термина «съёмочная группа» с русского языка на английский. Исходный текст: *В МСК «Сопка» съёмочным группам телекомпаний-неправообладателей запрещено:*

создание помех главному вещателю в формировании телевизионного сигнала... В большинстве случаев студенты остановились на варианте *film crew*, 5% выбрали – *shooting team*. Будучи далеки от будней телекомпаний, обладающих правами на трансляцию спортивных мероприятий, учащиеся, используя словари и поисковые системы с учетом имеющихся вербальных компонентов, не сочли возможным подтвердить полученные переводческие решения посредством визуализации. При наборе термина *shooting team* в англоязычных статьях сразу появляются иллюстрации стрелковых команд (рис. 2). Более того, смутить должно было то обстоятельство, что в англоязычных языковых примерах речь также идет о командах по стрельбе, однако в переводе на русский язык действительно возникает ложный эквивалент – «съемочная группа». Термин *film crew* также не подходит, так как относится к съемкам художественных фильмов, о чем дает понять просмотр иллюстративных примеров.

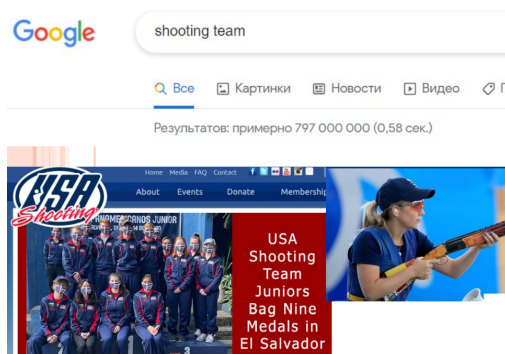


Рис. 2. Визуализация термина *shooting team*

При наборе ключевых слов для поиска соответствующего ситуации термина необходимо включать *sport, broadcast, media, team, group* и т.п. Так, появляются нужные иллюстрации, и уже в комментариях к ним встречаем подходящий вариант – *production team*. Визуализация данного термина подтверждает соответствие найденного варианта (рис. 3). Таким образом, подключение визуальных репрезентаций способствует проверке незнакомых понятий и их грамотному использованию.

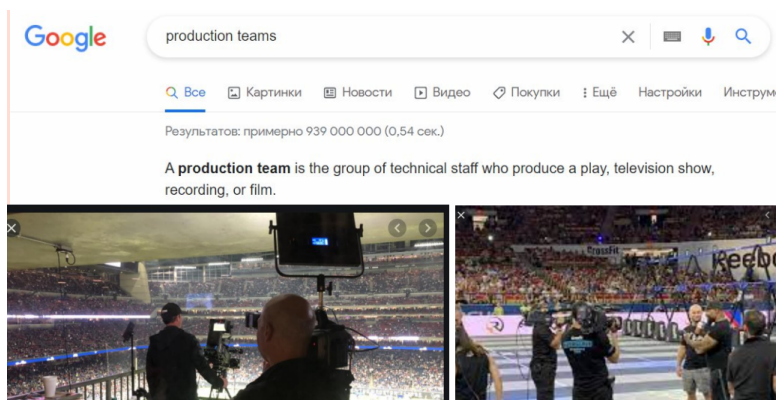


Рис. 3. Визуализация термина *production team*

Данный пример демонстрирует отсутствие у студентов когнитивного диссонанса при переводе якобы простого термина. Прием визуализации – обращения к среде – подвергает сомнению принятое переводческое решение и позволяет своевременно заметить ошибку, вызвав рассогласование между тем, что предполагалось и что подразумевается на самом деле. Подобный «искусственный» запуск когнитивного диссонанса приводит к формированию единой когнитивной системы, в рамках которой возможно найти адекватный вариант перевода.

В-третьих, *когнитивно-эвристическое взаимодействие письменного переводчика со специалистами в малознакомых ему предметных областях происходит на концептуальном уровне*. Это проявляется в качественной работе с аналоговыми текстами как объектами материального мира, способными влиять на переводческое решение. Аналоговые тексты – это «тексты на языке оригинала или перевода, обладающие схожей тематикой и созданные для функционирования в таком же контексте, как и предполагаемый текст перевода» [Джулай, 2016].

Установлено, что усвоение непрофильного тезауруса активно происходит в процессе взаимодействия специалистов в рамках той или иной профессиональной деятельности [Мыскин, 2015]. Действительно, устные переводчики имеют достаточно много различных ресурсов для проверки понятийно-терминологического

аппарата, оказавшись в среде специалистов, речь которых нужно переводить. Спустя некоторое время у переводчиков формируется профессиональное сознание, позволяющее грамотно использовать термины необходимой предметной области. Подобный эффект возможен и при опосредованном «общении» специалистов, т.е. при чтении текстов, содержащих искомую профильную терминологию. Так, письменный переводчик как бы встраивается в концептуальное пространство специалиста, осваивая при этом необходимый вокабуляр. Чаще всего готовые эквиваленты не лежат на поверхности, их можно уловить лишь на понятийном уровне.

Рассмотрим пример с переводом текста медицинской тематики. При первичной обработке подобных текстов чаще получаются буквальные переводы, в частности в ходе проводимого эксперимента. Оригинал: «When Leo Kanner first described autism in 1943, he based his observations on 11 children with *severe communication problems, repetitive behaviours* such as rocking and *an acute lack of social interaction*». Перевод студента А: *Когда Лео Каннер впервые описал аутизм в 1943 году, он основывал свои наблюдения на исследовании, в котором участвовали 11 детей с серьезными проблемами общения, повторяющимся поведением, таким как покачивания из стороны в сторону и острая нехватка социального взаимодействия*. Один из редакторов (студент Б), назначенных в рамках ролевого переводческого проекта, предлагает часть данного предложения «расширить» до *повторяющимися паттернами поведения*, «так как далее идет перечисление действий» (из комментариев студента Б).

Для проверки подчеркнутых терминов находим фрагмент аналогового текста: «Аутизм представляет собой **сложное дезинтегративное нарушение психического развития**, характеризующееся выраженным и всесторонним **дефицитом социального взаимодействия и общения**, а также ограниченными интересами и **повторяющимися действиями**». Согласно тексту, написанному специалистами, эквивалентными соответствиями можно считать: *severe communication problems and an acute lack of social interaction* – «дефицит социального взаимодействия и общения», *repetitive behaviours* – «повторяющиеся действия». Следуя стилистической принадлежности переводимого жанра, в качестве одного из вариантов перевода можно предложить следующий: *Лео Каннер первым*

описал аутизм в 1943 году, основывая свои наблюдения на исследовании 11 детей с острым дефицитом социального взаимодействия и общения, а также с повторяющимися действиями, такими как покачивания из стороны в сторону. Таким образом, в предложенном переводе студента А, помимо терминологических неточностей, выявляются синтаксические и пунктуационные ошибки, при этом студент Б в своей корректировке был более близок к профессиональному звучанию термина.

Данный пример демонстрирует использование аналоговых текстов как объектов материального мира, способных одновременно актуализировать профессиональный обмен информацией между разнопрофильными специалистами на концептуальном уровне, а не в ходе живого общения. Таким образом, другие субъекты деятельности, помимо активного письменного переводчика, как бы материализуются в формируемой когнитивной системе, тем самым обеспечивая экологичный когнитивный менеджмент в процессе принятия решений.

В-четвертых, *окружающая среда снижает нагрузку на когнитивную систему, в частности при привычном использовании автоматизированных программ для перевода*. Если переводчик уделяет достаточно внимания устройству эргономики своего производственного процесса, т.е. имеет в наличии все необходимое программное обеспечение, периодически его обновляет и постоянно им пользуется, то действия (не только физические, но и ментальные) доводятся до автоматизма, что дает существенное преимущество во времени. При этом качество перевода также повышается.

Приведем пример с повторяющимися фрагментами, составляющими переводческую память автоматизированной системы, в данном случае МемоQ. При первичной обработке исходного предложения профессиональный переводчик потратил 1 минуту 18 секунд: *Over the course of the past few weeks how often did you experience urine leaks when performing vigorous or strenuous activity such as exercising, running or jumping?* – «За последние несколько недель как часто у вас было подтекание мочи при активной физической нагрузке, такой как упражнения, бег или прыжки?» При этом он обращался к онлайн-словарю и печатал текст.

При появлении следующего предложения лексико-грамматические совпадения составили 73%. Переводчик затратил

всего 38 секунд, заменив подчеркнутые выражения на новые: *Over the course of the past few weeks how often did you experience urine leaks when performing **moderate** activity such as **laughing, coughing, sneezing or lifting a small child**?* – За последние несколько недель как часто у вас было подтекание мочи при ~~активной физической~~ умеренной нагрузке, такой как ~~упражнения, бег или прыжки~~ смех, кашель, чихание или поднимание маленького ребенка?

При очередном синтаксически и лексически уподобленном предложении совпадения составили уже 74%. Переводчик потратил ровно 1 минуту на перевод, так как когнитивный диссонанс также вызвали выражения *crouching* и *sudden movement*, для перевода которых пришлось обращаться к словарю и аналоговым текстам: *Over the course of the past few weeks how often did you experience urine leaks when performing **light** activity such as **walking, crouching, or making a sudden movement**?* – «За последние несколько недель как часто у вас было подтекание мочи при ~~активной физической~~ легкой нагрузке, такой как ~~упражнения, бег или прыжки~~ ходьба, сидение на корточках или внезапное движение?»

В-пятых, *распределение нагрузки между человеком и машиной активно происходит в процессе применения приемов перевода*. Навыки работы с системами автоматизации перевода способствуют значительной оптимизации производственного процесса письменного перевода. При их использовании субъект перевода может многократно увеличивать объемы обрабатываемой информации за определенную единицу времени или снимать с себя часть интеллектуальной нагрузки в поиске термина.

Приведем пример распределенного поиска переводческого решения. Исходный текст: *Over the course of the past few weeks how often did you experience urine leaks when performing **vigorous or strenuous** activity such as **exercising, running or jumping**?* При обработке данного предложения когнитивный диссонанс произошел при переводе подчеркнутого выражения. Обратившись к онлайн-словарю Multitran, переводчик из найденных значений (*vigorous activity* – активная деятельность и *strenuous activity* – физическая деятельность, физическая нагрузка) производит семантическую стяжку и конкретизирует перевод до «активная физическая нагрузка». Данное переводческое решение доказывает свою целесообразность, когда впоследствии при обработке параллелизмов,

переводчик меняет виды нагрузки: «умеренная нагрузка», «легкая нагрузка» (см. пример выше).

Приведем другой пример. При обработке предложения с английского языка (*Over the course of the past 4 weeks, how often did you wear incontinence pads or other leak protection?*) на русский переводчик останавливается на слове «другое», изменяя его на «другие» («За последние 4 недели как часто вам приходилось использовать прокладки для недержания или другие...»). Очевидно, что когнитивный диссонанс вызывает перевод терминологического сочетания *leak protection*. Без обращения к какому-либо словарю в поисковой системе Google переводчиком осуществляется набор ключевых слов «прокладки для недержания мочи». Среди предложенных автопоиском статей, в которых функционируют такие лексические сочетания, как «урологические прокладки», «прокладки и вкладыши для женщин» и пр., переводчик выбирает следующую «Как выбрать женские урологические прокладки: советы...». Просматривая аналоговый текст, взгляд специалиста останавливается на фразе в тексте «Такие гигиенические средства быстро впитывают...». После этого переводчик возвращается к тексту перевода и дописывает: «За последние 4 недели как часто вам приходилось использовать прокладки для недержания или другие гигиенические средства, предназначенные для защиты от подтекания?»

Таким образом, за 78-секундный поиск переводчику удалось подобрать наиболее соответствующий вариант перевода термина *leak protection*, зафиксированный в словарях как «защита от утечек (информации)», до его конкретизированного контекстуально выверенного варианта – «гигиенические средства». Так, разделяя интеллектуальные ресурсы между собственными (декларативными) и системой Google (как справочным материалом), переводчик находит адекватное переводческое решение, а наблюдаемые 78 секунд в данном случае представляются демонстрацией процедурного знания, выработанного в процессе перевода.

Заключение

Таким образом, в контексте экокognитивного моделирования письменной переводческой деятельности выясняется ее полиагентная и мультисубъектная природа. Переводчик при выполнении

задания формирует единую когнитивную систему, включающую его как активного субъекта деятельности, других индивидов как полиагентов взаимодействия и в реальном общении, и на концептуальном уровне, а также артефакты окружающей среды как мультиобъекты. Объекты материального мира позволяют формировать ментальные (в том числе визуальные) репрезентации проверяемых понятий и снижать концептуальную энтропию процесса перевода. Между человеком и средой, и в частности между человеком и машиной, экологичным способом происходит перераспределение ресурсов, когда ряд логических ментальных операций производится, например, благодаря привычному использованию автоматизированных средств перевода и аналоговых текстов.

Список литературы

- Алешина Ю.В.* Аксиологический диссонанс как основа комического (на материале анализа художественных текстов малого прозаического жанра) // Вестник Московской международной академии. – 2017. – № 2. – С. 6–15.
- Ачкасов А.В.* Аспекты репрезентативности TAPS и LOGGING DATA при изучении процесса перевода // Проблемы современного переводоведения : сб. статей. – Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2011. – С. 11–27.
- Биктимиров А.Р.* Письменный перевод через программы транскрибации речи // Актуальные вопросы изучения иностранного языка в вузе / под ред. О.В. Захарченко, А.В. Соловьевой. – Рязань : Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное командное училище им. генерала армии В.Ф. Маргелова, 2022. – С. 22–26.
- Биякова С.В., Хотияйнен О.А.* Через когнитивный диссонанс переводчика к тождеству перевода (на материале горной терминологии) // Филологические науки. – 2006. – № 5. – С. 158–162.
- Вернадский В.И.* Биосфера и ноосфера / предисл. Р.К. Баландина. – Москва : Айрис-пресс, 2004. – 576 с.
- Воскобойник Г.Д., Вебер Е.А.* Когнитивный диссонанс как гомеостатическая мотивация регулирования конфликта социального и индивидуального // Вестник Московского государственного лингвистического университета. – 2013. – № 9(669). – С. 39–52.
- Груздев Д.Ю., Груздева Л.К., Макаренко А.С.* Перевод с листа и программы распознавания речи как способ повышения эффективности письменного перевода // Вестник Башкирского университета. – 2019. – Т. 24, № 2. – С. 430–438.
- Джулай И.Ю.* Лингвистические проблемы перевода: текст как объект переводческой деятельности // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 5(47). – DOI: 10.18454/IRJ. 2016.47.057. – URL: <https://research->

- journal.org/archive/5-47-2016-may/lingvisticheskie-problemy-perevoda-tekst-kak-obekt-perevodcheskoj-deyatelnosti (дата обращения: 31.10.2022).
- Елизарова Л.В., Кустова О.Ю. Анализ текста в условиях автоматизации переводческой деятельности // Вестник Воронежского государственного университета. Серия Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2021. – № 1. – С. 57–64.
- Ковалева Е.И., Иванова И.В. Репрезентация концептов «HEALTH» и «DISEASE» в англоязычном сетевом медицинском дискурсе и их когнитивное моделирование при переводе на русский язык // Актуальные проблемы коммуникации. Язык и перевод. – Москва : МПГУ, Институт иностранных языков, 2022. – С. 136–143.
- Когниция // Краткий словарь когнитивных терминов / под ред. Е.С. Кубряковой, В.З. Демьянкова [и др.]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kratkiy-slovar-kognitivnyh-terminov-fragmenty/viewer> (дата обращения: 16.06.2022).
- Колмогорова А.В. Linguaging: язык в точке пересечения коммуникации и когниции // Когнитивные исследования языка. – 2017. – № 29. – С. 95–103.
- Кушникова Л.В. Субъектно-объектные взаимодействия в переводе // Русистика без границ. – 2018. – Т. 2, № 2. – С. 60–66.
- Кушникова Л.В., Кавардакова Е.Л. Переводческое редактирование: постредактирование в новой исследовательской парадигме // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2014. – № 6–1(36). – С. 96–99.
- Латипов В.И. Преодоление эффектов когнитивного диссонанса в переводе, межкультурной деятельности // Проблемы языка и перевода в трудах молодых ученых. – 2021. – № 20. – С. 276–283.
- Лютянская М.М., Коканова Е.С. Сохранение связности текста в процессе постредактирования машинного перевода (когнитивный аспект) // Когнитивные исследования языка. – 2022. – № 3(50). – С. 680–683.
- Матурана У. Биология познания // Язык и интеллект. – Москва : Прогресс, 1996. – URL: <https://libcat.ru/knigi/nauka-i-obrazovanie/psihologiya/244478-umberto-maturana-biologiya-poznaniya.html>
- Минченков А.Г. Когниция и эвристика в процессе переводческой деятельности : монография. – Санкт-Петербург : Антология, 2007. – 256 с.
- Мыскин С.В. Введение в теорию профессионального языкового сознания : монография. – Москва : Сам Полиграфист, 2015. – 331 с.
- Огнева Е.А. Когнитивное моделирование концептосферы художественного текста : монография. – Москва : Эдитус, 2013. – 280 с.
- Разливинская Н.А. Когнитивно-образные механизмы интерсемиотического перевода фрейм-сценария «РОК» (на материале пьесы «Отелло» и кинотекста Д. Миллера) // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. – № 35(326). – С. 96–98.
- Рафикова А.С. Ментальные репрезентации в переводческой деятельности // Евразийское Научное Объединение. – 2020. – № 9–5(67). – С. 336–339.
- Ремхе И.Н., Нефедова Л.А. Диалектика синтеза когниции и переводческой индустрии // Вестник Челябинского государственного университета. Филологические науки. – 2022. – № 3(461), вып. 128. – С. 105–114.

- Ремхе И.Н., Нефедова Л.А. Понятие переводческого рефрейминга в техническом переводе // Когнитивные исследования языка. – 2021. – № 3(46). – С. 776–780.
- Хайруллин В.И. Перевод и фреймы : монография. – Москва : Книжный дом «Либроком», 2010. – 144 с.
- Чистова Е.В. Когнитивный диссонанс как ключевой концепт научной области «когнитивное переводоведение»: опыт корпусно-эвристического исследования // Когнитивные исследования языка. – 2018. – № 34. – С. 454–457.
- Chistova E.V. Eco-cognitive model of translation activity: methodological boundaries and perspectives // Synergy of Languages and Cultures: Interdisciplinary Research. – Saint-Petersburg : Saint-Petersburg State University, 2022. – P. 116–128.
- Clark A., Chalmers D.J. The extended mind // Analysis. – 1998. – Vol. 58. – P. 10–23.
- Hutchins E. Cognition in the wild. – Cambridge : MIT Press, 1995. – 381 p.
- Hutchins E. Ecological cognition and cognitive ecology // Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting. – 2000. – Vol. 44(22). – P. 566–569.
- Kokanova E.S., Berendyaev M.V., Kulikov N. Yu. Pre-editing English news texts for machine translation into Russian // Language Studies and Modern Humanities. – 2022. – Vol. 4, № 1. – P. 25–30.
- Risku H. Constructivist consequences: translation and reality // Understanding Representation in the Cognitive Sciences. Does Representation Need Reality? – New York : Kluwer, 1999. – P. 247–252.
- Steffensen S.V., Cowley S.J. Thinking on behalf of the world: radical embodied ecolinguistics // The Routledge Handbook of Cognitive Linguistics. – Routledge, 2021. – P. 723–736.
- Thompson L., Fine G.A. Socially shared cognition, affect, and behavior: a review and integration // Personality and Social Psychology Review. – 1999. – Vol. 3(4). – P. 278–302.
- Varela F., Thompson I., Rosch E. The embodied mind: cognitive science and human experience. – Cambridge : MIT Press, 1991. – 308 p.
- Wang Y., Ji D. The components of translation technology competence in the era of artificial intelligence // Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. – 2022. – Vol. 136. – P. 751–758.

References

- Aleshina, Ju.V. (2017). Aksiologicheskij dissonans kak osnova komicheskogo (na materiale analiza hudozhestvennykh tekstov malogo prozaicheskogo zhanra) [Axiological Dissonance as the Basis of Comic (based on the Analysis of Literary Texts of the Small Prose Genre)]. *Vestnik Moskovskoj mezhdunarodnoj akademii*, 2, 6–15.
- Achkasov, A.V. (2011). Aspekty reprezentativnosti TAPS i LOGGING DATA pri izuchenii processa perevoda [Aspects of the Representativeness of TAPS and LOGGING DATA in the Study of the Translation Process]. In: *Problemy sovremen-nogo perevodovedeniya: sbornik statej* (pp. 11–27). Saint-Petersburg : Izdatel'stvo Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta.

- Biktimirov, A.R. (2022). Pis'mennyj perevod cherez programmy transkribacii rechi [Translation Process through Speech Transcription Programs]. In: Zaharchenko, O.V., Solov'eva, A.V. (Eds.). *Aktual'nye voprosy izuchenija inostrannogo jazyka v vuze* (pp. 22–26). Rjazan': Rjazanskoe gvardejskoe vysshee vozdušno-desantnoe komandnoe učitelišhe im. generala armii V.F. Margelova.
- Bijakova, S.V., Hopijajnen, O.A. (2006). Cherez kognitivnyj dissonans perevodchika k tozhdestvu perevoda (na materiale gornoj terminologii) [Through the Cognitive Dissonance of a Translator to the Translation Identity (based on the Material of Mining Terminology)]. *Filologičeskie nauki*, 5, 158–162.
- Vernadskij, V.I. (2004). *Biosfera i noosfera* [Biosphere and Noosphere]. Moscow: Ajris-press.
- Voskobojnik, G.D., Veber, E.A. (2013). Kognitivnyj dissonans kak gomeostatičeskaja motivacija regulirovanija konflikta social'nogo i individual'nogo [Cognitive Dissonance as a Homeostatic Motivation for Regulating the Conflict of Social and Individual]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvističeskogo universiteta*, 9 (669), 39–52.
- Gruzdev, D.Ju., Gruzdeva, L.K., Makarenko, A.S. (2019). Perevod s lista i programmy raspoznavanija rechi kak sposob povyšeniya jeffektivnosti pis'mennogo perevoda [Sheet Translation and Speech Recognition Programs as a Way to Improve the Efficiency of Written Translation]. *Vestnik Bashkirskogo universiteta*, 24(2), 430–438.
- Dzhulaj, I.Ju. (2016). Lingvističeskie problemy perevoda: tekst kak ob'ekt perevodčeskoj dejatel'nosti [Linguistic Problems of Translation: Text as an Object of Translation Activity]. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij žurnal*, 5(47). DOI: 10.18454/IRJ. 2016.47.057. Retrieved from <https://research-journal.org/archive/5-47-2016-may/lingvističeskie-problemy-perevoda-tekst-kak-obekt-perevodčeskoj-dejatel'nosti>
- Elizarova, L.V., Kustova, O.Ju. (2021). Analiz teksta v uslovijah avtomatizacii perevodčeskoj dejatel'nosti [Text Analysis in The Context of Translation Automation]. *Vestnik Voronežskogo gosudarstvennogo universiteta, Serija: Lingvistika i mezhkul'turnaja kommunikacija*, 1, 57–64.
- Kovaleva, E.I., Ivanova, I.V. (2022). Reprezentacija konceptov “HEALTH” i “DISEASE” v anglojazyčnom setevom medicinskom diskurse i ih kognitivnoe modelirovanie pri perevode na russkij jazyk [Representation of the Concepts “HEALTH” and “DISEASE” in the English-language Network Medical Discourse and their Cognitive Modeling when Translated into Russian]. In: *Aktual'nye problemy kommunikacii, Jazyk i perevod* (pp. 136–143). Moscow: MPGU, Institut inostrannyh jazykov.
- Kognicija [Cognition]. In: Kubrjakova, E.S., Dem'jankov, V.Z. (Eds.). *Kratkij slovar' kognitivnyh terminov* [A short dictionary of cognitive terms]. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/kratkiy-slovar-kognitivnyh-terminov-fragmenty/viewer>
- Kolmogorova, A.V. (2017). Languaging: jazyk v točke perešehenija kommunikacii i kognicii [Languaging: Language at the Intersection of Communication and Cognition]. *Kognitivnye issledovanija jazyka*, 29, 95–103.

- Kushnina, L.V. (2018). Subjektno-objektnye vzaimodejstviya v perevode [Subject-object Interactions in Translation]. *Rusistika bez granic*, 2(2), 60–66.
- Kushnina, L.V., Kavardakova, E.L. (2014). Perevodcheskoe redakirovanie / postredakirovanie v novoj issledovatel'skoj paradigme [Translation Editing / Post-Editing in a New Research Paradigm]. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 6–1(36), 96–99.
- Lapsha, V.I. (2021). Preodolenie jeffektov kognitivnogo dissonansa v perevode, mezhkul'turnoj dejatel'nosti [Overcoming the Effects of Cognitive Dissonance in Translation, Intercultural Activity]. *Problemy jazyka i perevoda v trudah molodyh uchennyh*, 20, 276–283.
- Ljutjanskaja, M.M., Kokanova, E.S. (2022). Sohranenie svjaznosti teksta v processe postredakirovanija mashinnogo perevoda (kognitivnyj aspekt) [Preserving the Coherence of the Text in the Process of Post-Editing Machine Translation (Cognitive Aspect)]. *Kognitivnye issledovanija jazyka*, 3(50), 680–683.
- Maturana, U. (1996). Biologija poznaniya [Biology of cognition]. In: *Jazyk i intellekt*. Moscow: Progress. Retrieved from: <https://libcat.ru/knigi/nauka-i-obrazovanie/psihologiya/244478-umberto-maturana-biologiya-poznaniya.html>
- Minchenkov, A.G. (2007). *Kognicija i jevrstika v processe perevodcheskoj dejatel'nosti* [Cognition and Heuristics in the Process of Translation Activity]. Saint-Petersburg: Antologija.
- Myskin, S.V. (2015). *Vvedenie v teoriju professional'nogo jazykovogo soznaniya* [Introduction to the Theory of Professional Language Consciousness]. Moscow: Sam Poligrafist.
- Ogneva, E.A. (2013). *Kognitivnoe modelirovanie konceptosfery hudozhestvennogo teksta* [Cognitive Modeling of the Conceptual Sphere of a Literary Text]. Moscow: Jeditus.
- Razlivinskaja, N.A. (2013). Kognitivno-obraznye mehanizmy intersemioticheskogo perevoda frejm-scenarija “ROK” (na materiale p'esy “Otello” i kinoteksta D. Millera) [Cognitive-Figurative Mechanisms of Intersemiotic Translation of the “ROCK” Frame Script (Based on the Material of the “Othello” Play and D. Miller’s Film Text)]. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 35(326), 96–98.
- Rafikova, A.S. (2020). Mental'nye reprezentacii v perevodcheskoj dejatel'nosti [Mental Representations in Translation Activities]. *Evrazijskoe Nauchnoe Objedinienie*, 9–5(67), 336–339.
- Remhe, I.N., Nefedova, L.A. (2022). Dialektika sinteza kognicii i perevodcheskoj industrii [Dialectics of the Synthesis of Cognition and the Translation Industry]. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 3(461), *Filologicheskie nauki*, 128, 105–114.
- Remhe, I.N., Nefedova, L.A. (2021). Ponjatie perevodcheskogo refrejminga v tehničeskom perevode [The Concept of Translation Reframing in Technical Translation]. *Kognitivnye issledovanija jazyka*, 3(46), 776–780.
- Hajrullin, V.I. (2010). *Perevod i frejmy* [Translation and Frames]. Moscow: Librokom.
- Chistova, E.V. (2018). Kognitivnyj dissonans kak ključevoj koncept nauchnoj oblasti “kognitivnoe perevodovedenie”: opyt korpusno-jevrsticheskogo issledo-

- vanija [Cognitive Dissonance as a Key Concept of the Scientific Field “Cognitive Translation Studies”: the Experience of Corpus-Heuristic Research]. *Kognitivnye issledovanija jazyka*, 34, 454–457.
- Chistova, E.V. (2022). Eco-cognitive model of translation activity: methodological boundaries and perspectives. In: *Proceedings of the Conference Synergy of Languages and Cultures: Interdisciplinary Research* (pp. 116–128). Saint-Petersburg: Saint-Petersburg State University.
- Clark, A., Chalmers, D.J. (1998). The extended mind. *Analysis*, 58, 10–23.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge: MIT Press.
- Hutchins, E. (2000). Ecological cognition and cognitive ecology. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 44 (22), 566–569.
- Kokanova, E.S., Berendyaev, M.V., Kulikov, N.Yu. (2022). Pre-editing english news texts for machine translation into Russian. *Language Studies and Modern Humanities*, 4(1), 25–30.
- Risku, H. (1999). *Constructivist consequences: translation and reality. Understanding representation in the Cognitive Sciences. Does representation need reality?* New York: Kluwer.
- Steffensen, S.V., & Cowley, S.J. (2021). Thinking on behalf of the world: radical embodied Ecolinguistics. In: Wen, X., Taylor, J.R. (Eds.). *The Routledge Handbook of Cognitive Linguistics* (pp. 723–736). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781351034708>
- Thompson, L., Fine, G.A. (1999). Socially shared cognition, affect, and behavior: a review and integration. *Personality and Social Psychology Review*, 3(4), 278–302.
- Varela, F., Thompson, I., Rosch, E. (1991). *The embodied mind: cognitive science and human experience*. Cambridge: MIT Press.
- Wang, Y., Ji, D. (2022). The components of translation technology competence in the era of artificial intelligence. *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 136, 751–758.