УДК 378.147.34

DOI: 10.15593/2224-9389/2020.4.11

Л.П. Тарнаева, М.В. Любшина

Получена: 14.11.2020

Принята: 07.12.2020

Опубликована: 20.01.2021

Санкт-Петербургский
государственный университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

КОГНИТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ОРИЕНТИРОВАННОМУ АНГЛОЯЗЫЧНОМУ ДИСКУРСУ НА ОСНОВЕ СЕТЕВЫХ РЕСУРСОВ

В условиях глобальной цифровизации современного мира перед педагогическим сообществом стоит сложная задача по разработке форм и методов рационального взаимодействия традиционных методик и цифровых технологий. Насущной необходимостью становится поиск оптимального баланса цифрового и классического образования. Ответом лингводидактики на вызовы, связанные с ускоряющимися тенденциями цифрового развития современного мира, становятся разработка и внедрение в учебный процесс эффективных моделей использования сетевых ресурсов в образовательных целях. Целью настоящего исследования является выявление особенностей когнитивной деятельности студентов при работе с сетевыми источниками и разработка на этой основе оптимальных приёмов взаимодействия с информацией, представленной на электронном носителе. На основе выявленной специфики функционирования когнитивных механизмов обработки информации, представленной в цифровом формате, предложен комплекс методических приёмов, способствующих успешному овладению студентами языковым материалом в процессе обучения межкультурному профессионально-ориентированному общению на иностранном языке. В статье приводятся примеры упражнений, нацеленных на развитие умений выделять ключевые моменты информации, осуществлять систематизацию, группировку, дифференциацию фактов и явлений, структурировать полученные данные, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять аналитико-синтетическое осмысление учебного материала, предъявляемого в цифровом формате. В ходе экспериментального обучения было доказано, что учёт специфики взаимодействия с информацией, представленной на сетевом ресурсе, способствует интенсивности когнитивной деятельности студентов в процессе усвоения учебного материала. Результаты экспериментального обучения показали, что рациональное использование сетевых ресурсов позволяет вовлечь студентов в решение задач, требующих продуктивной мыслительной деятельности, даёт возможность организовать учебный процесс, способствующий развитию критического, рефлексивного, творческого мышления студентов при обучении иноязычному профессионально-ориентированному дискурсу.

Ключевые слова: когнитивная деятельность, сетевые ресурсы, когнитивные механизмы, восприятие, внимание, память, мышление, сетевой модуль, профессионально-ориентированный дискурс.

L.P. Tarnaeva, M.V. Lyubshina

Saint-Petersburg State University,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Received: 14.11.2020

Accepted: 07.12.2020

Published: 20.01.2021

STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY IN PRACTICING PROFESSIONALLY ORIENTED ENGLISH DISCOURSE BASED ON NETWORK RESOURCES

In the context of the global digitalization of the modern world, the pedagogical community faces the challenge of developing forms and methods for the rational interaction of traditional methods and digital technologies. It is a crucial need to find an optimal balance between digital and classical education. The response of linguodidactics to the growing trends of digitalization is to develop and implement effective models of using network resources in language education. The goal of the current research is to identify specific features of the students' cognitive activity while working with network resources and, on this basis, to develop optimal techniques for the interaction with the information presented through the electronic medium. The revealed peculiarities of cognitive mechanisms involved into processing digital information allowed to develop a set of learning techniques contributing to the development of students' skills in professionally-oriented communication in a foreign language. The article provides examples of exercises aimed at developing students' abilities to highlight key points of information, organize, group and differentiate facts and phenomena, structure the obtained data, establish causal relationships, carry out analytical and synthetic comprehension of language material presented through network resources. The experimental training proved that teaching techniques based on taking into account the specifics of interaction with information in a digital format contributes to the intensity of students' cognitive activity while mastering language material. The results of experimental training showed that the rational use of network resources allows to involve students in solving problems that require productive intellectual activity, makes it possible to organize teaching in the way that contributes to the development of the students' critical, reflective, creative thinking while acquiring skills in a foreign language professionally-oriented discourse.

Keywords: *cognitive activity, network resources, cognitive mechanisms, perception, attention, memory, thinking, network module, professionally oriented discourse.*

Введение

Согласно национальному проекту «Образование» (от 24 декабря 2018 г.), одной из важнейших задач, стоящих перед системой подготовки специалистов различных профессиональных сфер, является создание к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды [1]. Ответом лингводидактики на вызовы, связанные с ускоряющимися тенденциями цифрового развития сферы высшего образования, становится разработка и внедрение в образовательное пространство эффективных инновационных моделей рационального использования сетевых ресурсов в образовательных целях. В этом плане предпринятая в рамках настоящего исследования разработка теоретически обоснованного и экспериментально проверенного комплекса методических приёмов взаимодействия с сетевыми ресурсами в процессе обучения студентов-социологов профессионально-ориентированному дискурсу *представляется актуальной и имеющей теоретическую и практическую значимость.*

Задачи исследования заключаются в следующем:

- дать определение сетевому модулю как разновидности сетевых образовательных ресурсов;
- описать особенности представления информации в электронном формате;
- проанализировать специфику функционирования психологических механизмов (восприятие, внимание, память, мышление), участвующих в когнитивной деятельности студентов при работе с сетевыми ресурсами;
- выявить и описать методические приёмы, учитывающие особенности когнитивных механизмов при взаимодействии с информацией, представленной на сетевом источнике в процессе обучения профессионально-ориентированному дискурсу.

В ходе исследования использовались **теоретические методы** изучения, систематизации, анализа и синтеза научных концепций, индуктивное и дедуктивное обобщение полученных данных, а также **эмпирические методы** педагогического наблюдения, сравнения, измерения.

Теоретико-методологическую основу исследования составили ключевые положения когнитивной психологии, раскрывающие особенности функционирования когнитивных механизмов при восприятии и обработке информации [2–8].

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложенных приёмов по оптимальной организации работы с сетевыми ресурсами при разработке методических моделей обучения профессионально-ориентированному иноязычному дискурсу.

Особенности функционирования когнитивных механизмов при работе с сетевыми ресурсами

Одной из разновидностей сетевых ресурсов, имеющих значительный образовательный потенциал для обучения ИЯ, является сетевой модуль, который в контексте данной работы понимается как *относительно законченная и разработанная в соответствии с определёнными программными требованиями единица организации содержания обучения, реализуемая в рамках сетевого взаимодействия и направленная на овладение определённым объёмом знаний, речевых навыков и умений, необходимых для участия в межкультурном профессиональном общении на иностранном языке*.

Отмечаются такие характеристики сетевого модуля, как законченность и автономность, наличие целевого плана действий, возможность обратной связи, подчинение определённым дидактическим целям и методическое сопровождение, предоставление выбора индивидуального темпа работы учащегося, рейтинговая система контроля, использование мультимедийных и ИКТ-

технологий, нацеленность на активизацию мыслительной деятельности обучающихся благодаря разнообразию способов взаимодействия с учебным материалом, стимуляция поиска самостоятельных решений, практическая направленность учебной деятельности [9–11].

В условиях учреждений высшего профессионального образования учебная деятельность с использованием сетевого модуля при обучении профессионально-ориентированному иноязычному дискурсу даёт возможность студентам обращаться к сетевым источникам, которые позволяют погружаться в аутентичную профессиональную среду, что способствует формированию и развитию умений использовать изучаемый языковой материал в естественных ситуациях профессионального общения на иностранном языке. Эффективность использования сетевого модуля в образовательных целях зависит от того, насколько учитываются в учебном процессе, с одной стороны, особенности данного средства обучения, с другой – насколько оптимально организована когнитивная деятельность студентов при работе с данным образовательным ресурсом.

Когнитивная деятельность индивида осуществляется посредством функционирования психических процессов, выполняющих «разные аспекты единого процесса переработки информации» [5, с. 63]. Первичным уровнем обработки информации являются ощущения, представляющие собой сенсорный уровень, на котором создаётся первичный материал психического образа, но не дающий ещё целостного представления о явлении действительности [Там же, с. 25]. Стартовым механизмом, запускающим в действие ассоциативные механизмы соотнесения полученной информации с уже бывшей в предыдущем опыте, является восприятие. На этом уровне происходит идентификация полученных данных, сопровождающаяся определёнными модификациями, соответствующими новому уровню осмысления действительности, и в результате происходит интерпретация – расшифровка смысла, заложенного в исходных данных, то есть осуществляется переход на уровень понимания [12; 2; 5].

Восприятие и последующее осмысление информации во многом зависят от способа и формы её предъявления. Наиболее значимыми в обучении иностранному языку являются зрительные и слуховые ощущения, поэтому традиционно основной акцент в учебном процессе ставится на визуальном и аудиальном типах восприятия. В соответствии с этим учебная информация преимущественно предъявляется визуальным, аудиальным и комбинированным (аудиовизуальным) способом.

При обучении иностранному языку визуальная информация предъявляется чаще всего в виде текстов естественного языка в письменной форме, значительно реже – в графическом и числовом варианте. Текстовая информация является важнейшей составляющей содержания обучения иностранному

языку. Отмечается, что восприятие и осмысление читаемой информации зависят от многих факторов – играют роль рисунок, размер шрифта, длина строки, пробелы и т.д. К факторам, влияющим на восприятие информации, относится также цветное оформление текста – цвет может служить как средством привлечения внимания, так и помехой в восприятии информации [3; 13–15].

При организации работы с сетевыми ресурсами следует учитывать различие дизайна информации, предъявляемой в электронной и печатной версии. В отличие от линейного представления текстовой информации на бумажном носителе в электронном ресурсе она может быть представлена в гипертекстовом формате, при этом текст может содержать несколько гиперссылок, каждая из которых определяет отдельный маршрут следования, в результате чего происходит взаимодействие различных информационных блоков. Соответственно, скорость процесса восприятия замедляется, так как внимание переключается на разные виды информации (визуальную, аудио, текстовую, графическую), которая представлена на мониторе [16].

В обучении иностранному языку важное значение имеет информация, предназначенная для слухового восприятия, поскольку овладение речью включает в себя не только умение выразить свои мысли, но и умение понять речь как при непосредственном общении (контактное аудирование), так и в опосредованной техническими средствами коммуникации (дистантное аудирование) [17].

В связи с развитием технических средств обучения всё более популярным становится комбинированный способ предъявления информации. Методисты признают, что комбинация зрительной и звуковой информации даёт наилучшие результаты в плане усвоения материала, так как органы зрения и слуха увеличивают коэффициенты раздражителей [18].

В настоящее время в связи с нарастающей тенденцией цифровизации образования популярность приобретает особый способ комбинированного предъявления информации – мультимедиа-технологии, посредством которых происходит объединение таких средств, как текст, звук, графика, фото, мультипликация, кино- и видеоизображение, пространственное моделирование при различных сочетаниях данных форматов в одном ресурсе.

К преимуществам мультимедийных технологий исследователи относят возможность работы с информацией в интерактивном режиме, когда обучающийся может самостоятельно выбирать интересующую его информацию, скорость и последовательность её передачи, одновременно проводить операции с неподвижными изображениями, видеофильмами, анимированными графическими образами, текстом, речевым и звуковым сопровождением – всё это способствует созданию условий для учёта индивидуальных особенностей обучаемых [19; 20]. Комплексное представление информации позволяет од-

новременно строить несколько ментальных образов (вербальный, визуальный, пространственный и др.) и формировать связи между ними. Одновременность чувственного и словесного образов способствует интенсивности восприятия [21; 16].

К одному из важнейших когнитивных механизмов, участвующих в обработке поступающей в сознание информации, относится внимание, функциями которого являются отбор нужной информации, обеспечение избирательных программ действий и сохранение контроля над их протеканием [6, с. 165]. Внимание способствует точности и детализации восприятия, прочности и избирательности памяти. С вниманием связаны результаты функционирования всей познавательной активности человека [7, с. 206–207].

Важное значение при работе с сетевыми ресурсами имеют такие свойства внимания, как распределение и переключаемость. Распределение внимания проявляется в концентрации в двух и более фокусах, что даёт возможность одновременно совершать несколько действий и следить за несколькими процессами, не теряя их из поля зрения; переключаемость представляет собой «сознательное и осмысленное перемещение внимания с одного объекта на другой» [8, с. 452–453]. Легкость переключения у разных людей различна: одни легко и быстро переходят от одной работы к другой; у других «вхождение» в новую работу требует более или менее длительного времени и значительных усилий. Важное лингводидактическое значение имеет тот факт, что переключаемость внимания, как подчёркивал С.Л. Рубинштейн, принадлежит к числу свойств, допускающих значительное развитие в результате упражнения [Там же].

При использовании сетевых ресурсов в учебных целях развитие способности к распределению и переключаемости внимания является одной из первоочередных задач, поскольку учебная деятельность может включать работу с несколькими одновременно открытыми «окнами», осуществлять переход на другие сайты, открывать дополнительные документы, приложения и т.д.

Одной из характеристик внимания, играющей значимую роль при работе с сетевыми ресурсами, является его устойчивость. Как отмечал С.Л. Рубинштейн, внимание может долго сохранять устойчивость, если в содержании объекта, на котором сосредоточено внимание, раскрываются новые аспекты [8]. При предъявлении информации на сетевом ресурсе устойчивость внимания может обеспечиваться благодаря использованию цвета, графиков, подсветки, жестов, интонации и т.д. К примеру, яркие, контрастные цвета способствуют интенсивности восприятия, фокусируют внимание на ключевых моментах. При этом важны цветовые сочетания (красный-зеленый, желтый-фиолетовый, синий-оранжевый) [22]. Особенно важен подбор цветовой палитры в случаях, когда учебные тексты включают графическую и/или числовую информацию. Цветовая гамма усиливает эмоциональное воздействие

информации, делает её более запоминающейся, помогает выстраивать цепочки ассоциаций, упрощающие усвоение сложной информации.

К важнейшим когнитивным механизмам, обеспечивающим переработку поступающей в сознание информации, относится память – «свойство человеческого мозга запечатлевать, хранить и воспроизводить следы прежнего опыта, дающего человеку возможность накопить информацию» [6, с. 192]. При работе с сетевыми ресурсами важно учесть различия памяти по типу модальности: преобладание зрительного, слухового, двигательного вида памяти. Как отмечает А.Р. Лурия, у одних людей предпочтительными являются непосредственные, чувственные (зрительные, слуховые, двигательные) формы запоминания, в то время как у других запоминание носит преимущественно характер сложного кодирования материала, превращения его в вербально-логические схемы. В индивидуальных различиях памяти проявляются как врожденные (генотипические) особенности, так и деятельность людей, которая приводит к развитию того или иного вида памяти [6]. В связи с этим А.Р. Лурия приводит точку зрения И.П. Павлова, который делил людей на две категории, из которых одна относится к «художественному», другая к «мыслительному» типу памяти [Там же, с. 223]. Отсюда следует важный лингводидактический вывод о том, что для успешного усвоения учебная информация должна предъявляться вариативными способами. При этом необходимо не только опираться на природные задатки, но и развивать способность к иному типу восприятия и осмысления информации.

При работе с сетевыми образовательными ресурсами важно учитывать их влияние на особенности мышления как комплексного интегративного психического процесса, в котором, как подчёркивают исследователи, в качестве компонентов участвуют многие другие процессы [5]. При всём том положительном влиянии, которое сетевые ресурсы оказывают на когнитивную деятельность, направленную на овладение учебным материалом, нельзя обойти вниманием и дискуссионные моменты, одним из которых является то, что нецелесообразное использование подобного формата обучения может способствовать формированию так называемого «клипового» мышления.

В оценке клипового мышления существуют разные мнения. С одной стороны, клиповое мышление рассматривается как один из психологических механизмов обеспечения адаптивных возможностей человека применительно к среде обитания, способствующий адаптации человека в информационном обществе, являющийся психологической защитой, своего рода «фильтром» в условиях информационных перегрузок [4; 23]. С другой стороны, клиповое мышление оценивается с негативной стороны как нелогичное, разнородное восприятие мира с высокой скоростью переключения не связанных между собой фрагментов информации, в результате чего у человека не формируется целостного представления о поступающей в сознание информации. Индивид,

обладающий клиповым сознанием, оперирует образами, меняющимися, как в калейдоскопе, не стремится к аналитико-синтетическому осмыслению воспринимаемого материала, к формированию оценки, личностного отношения к воспринятой сенсорными системами информации [24; 25].

Признавая негативные стороны клипового мышления, тем не менее, приходится принять, что данное явление – это наша новая реальность, результат ускоряющегося темпа информатизации общества в целом и образовательного пространства в частности. В этих условиях задачей как средней, так и высшей школы становится не только адаптация к данному феномену, но и поиск путей минимизации его негативных проявлений. Целесообразным представляется не противопоставление понятийного и клипового мышления, а рациональное соотношение учебной деятельности, опирающейся на разные типы мышления.

Во многих исследованиях, в которых рассматриваются проблемы использования современных технологий в образовательных целях, подчёркивается, что при обучении на основе сетевых ресурсов необходимо включать в учебный процесс как можно больше заданий, нацеленных на развитие «навыков мышления высшего порядка» (*higher-order thinking skills*) [26–29]. Это означает, что при работе с учебной информацией учащиеся должны размышлять о предъявляемых фактах, соотносить факты и явления, уметь анализировать, обобщать, делать выводы, давать критические оценки [Там же]. Рациональное использование сетевых ресурсов даёт возможность организовать учебную деятельность в подобном режиме, позволяет вовлечь студентов в решение задач, требующих не только репродуктивной мыслительной деятельности по воспроизведению уже найденных кем-то решений, но и предусматривающих активизацию продуктивных интеллектуальных действий по анализу, интерпретации и синтезированию полученной информации, формулированию выводов, суждений, оценок.

Рассмотренные выше особенности функционирования когнитивных механизмов в процессе восприятия и обработки информации, представленной в цифровом формате, были учтены при создании комплекса приёмов взаимодействия с сетевыми образовательными ресурсами в процессе обучения студентов-социологов профессионально-ориентированному дискурсу.

Результаты исследования

Экспериментальное обучение студентов-социологов профессионально-ориентированному дискурсу (уровень бакалавриата, третий семестр) показало, что рациональное использование сетевых образовательных ресурсов в обучении иностранному языку позволяет оптимально организовать когнитивную деятельность студентов, что, в свою очередь, способствует успешно-

му усвоению учебного материала. Экспериментальное обучение осуществлялось на основе сетевого модуля «*Introduction into Sociology*», рассчитанного на 30 академических часов аудиторной работы, который был внедрён в учебный процесс на базе образовательной платформы MOODLE и представлен на сайте «Виртуальный языковой центр» Санкт-Петербургского государственного университета.

В ходе экспериментального обучения было доказано, что организация учебного процесса с учётом специфики взаимодействия с информацией, представленной на сетевом ресурсе, положительно влияет на интенсивность функционирования психических процессов, участвующих в когнитивной деятельности студентов, и способствует успешному усвоению учебного материала.

В частности, нашёл экспериментальное подтверждение тезис о положительном влиянии цветовой палитры на интенсивность восприятия и концентрацию внимания. В обучении студентов-социологов это особенно актуально, поскольку в социологическом дискурсе присутствует достаточно большой объём графической и числовой информации в цветовом оформлении.

В ходе экспериментального обучения при выполнении одного из упражнений двум группам студентов было предложено задание проанализировать данные опроса 2000 американцев относительно возможной замены человеческого труда роботами (исследование было проведено социологическим исследовательским центром *Pew Research Center*) [30]. Результаты исследования были представлены в форме диаграммы. При этом в одной группе диаграмма предъявлялась в цветовой палитре (приведена ниже), в другой – в чёрно-белом варианте.

Проверка понимания информации, заключённой в диаграмме, осуществлялась в задании, предусматривающем интерпретацию числовых данных. В группе, в которой диаграмма была дана в цвете, средний коэффициент корректности выполнения задания составил 73 %, в другой группе – 56 %.

Признавая лингводидактическую целесообразность цветового оформления заданий сетевого модуля, необходимо вместе с тем принять во внимание, что избыточное использование цвета может стать отвлекающим фактором и затруднить концентрацию внимания на содержательной стороне информации, поэтому важно тщательно подбирать цветовую палитру, соблюдая умеренность и уместность, не отвлекая внимание от текстовой и числовой информации, представленной в диаграммах и графиках.

В ходе эксперимента нашёл подтверждение тезис о том, что положительное влияние на осмысление учебного материала оказывает вариативный формат предъявления информации в сетевом ресурсе. В упражнении студентам был предложен текст, источником которого послужил сайт одного из ведущих мировых новостных порталов *Business Insider* [31]. Текст представлял собой аналитический обзор изменения спроса на рынке труда на специали-

стов, обладающих определёнными навыками (коммуникативными, аналитическими, техническими) в период с 1980 по 2018 год. Информация была представлена достаточно детально за счёт большого количества числовых данных, перечисления навыков, профессий, сравнения одних данных с другими, указаний на число опрошенных, их возраст и т.д. В одной группе была предъявлена только текстовая информация, в другой – текст содержал гиперссылку на график с числовыми данными.

После прочтения текста студентам был предложен тест на контроль понимания полученной информации. В группе, в которой посредством гиперссылки был предъявлен реализованный текст (текст + график), средний коэффициент корректности выполненного задания составил 81 %, в другой группе – 62 %. При этом в первом случае для выполнения теста потребовалось 26 минут, во втором – 38. После выполнения задания студентов попросили заполнить небольшую анкету, цель которой состояла в том, чтобы выявить основные трудности, которые они испытали при выполнении задания. На основе анализа анкет был сделан вывод о том, что детализированная организация текста рассеивала внимание и затрудняла его концентрацию на ключевых моментах. Иллюстрация текста посредством графика обеспечила более рациональное распределение внимания и помогла студентам сосредоточиться на основной информации, что наглядно доказывает мысль о том, что «мышление может совершаться на разном материале – вербальном, числовом, пространственном и т.д.» [6, с. 173].

В качестве одного из приёмов, нацеленных на развитие умений вычленения наиболее важной информации, установления причинно-следственных связей, структурирования полученных данных, в эксперименте использовалась работа с ментальными / семантическими картами (Mind mapping). В исследованиях отмечается, что ментальные карты служат инструментом развития критического, рефлексивного, аналитико-синтетического мышления [26]. Кроме этого, подобная работа способна выполнять контрольную функцию, так как вывод заключений об основном содержании информации, осуществляемый при составлении ментальных карт, отражает глубину понимания материала [32].

Иллюстрацией работы с ментальными картами может служить приведённый далее фрагмент экспериментального обучения. В ходе занятия по теме «*Social trends*» студентам было предложено посмотреть видео «*Is Europe Doomed by Migrants?*» на сайте международного экспертно-аналитического центра «*Gatestone Institute*» [33]. В этом ресурсе был представлен аналитический обзор миграционных процессов в Европе. После просмотра студентам было предложено задание заполнить семантическую карту, продолжив перечень проблем, вызванных процессами эмиграции в Европе.

Далее студентам было предложено, используя семантическую карту, написать мини-эссе по проблемам миграции в Европе, осветив такие вопросы, как *reasons for migration / причины миграции; migration as the problem for European residents / миграция как проблема для граждан Европы; problems for migrants / проблемы мигрантов*. Упражнение было нацелено, с одной стороны, на активизацию лексико-грамматического материала по пройденной тематике и развитие умений аудирования, с другой – на развитие умений творческой письменной речи. В ходе выполнения задания студенты должны были осуществить анализ информации, предъявленной в видеоресурсе, выделить из всего речевого потока факты, релевантные для избранной темы эссе, объединить их в единое целое, обобщить полученную информацию, сделать выводы. В подобных упражнениях этап анализа информации имеет важное значение, поскольку, как отмечается в исследованиях, работа по выявлению, сопоставлению, анализу, обобщению информации исходного текста является обязательным этапом перед продуцированием собственного текста в силу неразрывности мышления, языка и речи [34]. Важно отметить, что задания на составление или заполнение семантических карт можно рассматривать не только как инструмент усвоения учебного материала, но и как один из приемов развития творческого мышления.

Заключение

Выявление специфики функционирования когнитивных механизмов при взаимодействии с информацией, представленной в цифровом формате, позволило прийти к важному лингводидактическому выводу о больших возможностях сетевых образовательных ресурсов в процессе формирования и совершенствования умений межкультурного профессионально-ориентированного общения на иностранном языке. Результаты экспериментального обучения свидетельствуют о том, что учёт специфики взаимодействия с информацией, предъявляемой на сетевом ресурсе, положительно влияет на интенсивность функционирования психологических механизмов, задействованных в когнитивной деятельности студентов при обучении профессионально-ориентированному иноязычному дискурсу, способствуя развитию речевых умений использовать усвоенный языковой материал в реальных ситуациях профессионального общения. Экспериментальное обучение показало, что использование сетевых ресурсов предоставляет широкие возможности для продуктивной речемыслительной деятельности студентов, направленной на формирование и развитие умений осуществлять аналитико-синтетическое осмысление учебного материала, предъявляемого в цифровом формате: выделять ключевые моменты информации, систематизировать, группировать, дифференцировать факты и явления, структурировать и обобщать получен-

ные данные, устанавливать ассоциативные связи, объединять отдельные части в единое целое, выявлять взаимосвязи отдельных фактов и явлений и на этой основе синтезировать новые данные. Важно подчеркнуть, что рациональное использование сетевых источников в процессе обучения профессионально-ориентированному дискурсу позволяет нацелить учебную деятельность студентов на развитие критического, рефлексивного, творческого мышления.

Список литературы

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/NP_Obrazovanie.htm (дата обращения: 05.08.2020).
2. Белянин В.П. Введение в психолингвистику. – М.: ЧеРо, 2001.
3. Клычникова З.И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. – М.: Просвещение, 1983.
4. Ключников С.Ю. Мастер жизни: психологическая защита в социуме. – М.: Беловодье, 2001.
5. Когнитивная психология: учебник для вузов / под ред. В.Н. Дружинина, Д.В. Ушакова. – М.: ПЕР СЭ, 2002.
6. Лурия А.Р. Лекции по общей психологии. – СПб.: Питер, 2006.
7. Немов Р.С. Общая психология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования. – М.: ВЛАДОС, 2003.
8. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2000.
9. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). – М.: ИИО РАО, 2010.
10. Данилина Е.А. Принципы модульного обучения и обучающий модуль как структурная единица организации учебного процесса // Вектор науки ТГУ. Сер. Педагогика, психология. – 2014. – № 3. – С. 71–74.
11. Мейтина Э.Б. Особенности восприятия визуальной информации в опосредованной компьютером коммуникации // Вестник СПбГУ. Политология. Международные отношения. – 2006. – №2. – С. 108–114.
12. Барсук Л.В. К вопросу о взаимодействии некоторых элементов целостного мировосприятия в структуре языковой личности // Психолингвистика и межкультурное взаимопонимание: тез. докл. X Всесоюз. симпоз. по психолингвистике и теории коммуникации. – М., 1991. – С. 21–22.
13. Шрифты. Разработка и использование / Г.М. Барышников [и др.]. – М.: ЭКОМ, 1997.
14. Муромцева А.В. Особенности восприятия информации человеком в современном мультимедийном пространстве // Вестник Рос. гос. гум. ун-та. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2015. – № 1. – С. 66–74.
15. Митрофанова В.С. Особенности восприятия текстовой информации на бумажных и электронных носителях // Вестник Ульянов. гос. техн. ун-та. – 2015. – № 4. – С. 32–34.

16. Орлова О.В. От художественного к медийному восприятию // Медиаобразование. – 2014. – № 1. – С. 30–35.
17. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. – М.: Академия, 2007.
18. Яглом И.М. Теория информации. – М.: Знание, 1961.
19. Князева Г.В. Применение мультимедийных технологий в образовательных учреждениях // Вестник Волжск. ун-та им. В.Н. Татищева. – 2010. – № 16. – С. 77–95.
20. Касьянова И.В. Создание и использование мультимедийных проектов для сопровождения занятий по английскому языку в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов // Вестник Южно-Урал. гос. гуманит.-пед. ун-та. – 2008. – № 9. – С. 74–84.
21. Mayer R., Moreno R. A cognitive theory of multimedia learning: implications for design principles. – University of California, 2005.
22. Mautone P., Mayer R. Signaling as a cognitive guide in multimedia learning // Journal of Educational Psychology. – 2001. – Vol. 93. – P. 377–389.
23. Калашникова Л.В. Клиповое мышление как формат подачи информации в процессе познавательной деятельности // Образование, наука и производство. – 2014. – № 4 (9). – С. 67–71.
24. Горобец В.В., Ковалев В.В. «Клиповое мышление» как отражение перцептивных процессов и сенсорной памяти // Мир психологии. – 2015. – № 2. – С. 94–100.
25. Крайнов А.Л. Клиповое мышление в контексте образовательных практик: социально-философский анализ // Известия Саратов. ун-та. Новая серия. Сер. Философия. Психология. Педагогика. – 2019. – № 3. – С. 262–266.
26. Cañas A. J., Reiska P., Möllits A. Developing higher-order thinking skills with concept mapping: A case of pedagogic frailty // Knowledge Management & E-Learning. – 2017. – Vol. 9. № 3. – P. 348–365.
27. Hardman J. Researching pedagogy: An activity theory approach // Journal of Education. – 2008. – Vol. 45, no. 1. – P. 65–95.
28. Cox J. Teaching strategies that enhance higher-order thinking [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.teachhub.com/teaching-strategies/2019/10/teaching-strategies-that-enhance-higher-order-thinking/> (дата обращения: 26.02.2020).
29. Walimbwa M., Mayende G. Development of Higher Order Cognitive Skills in Technology Mediated Learning: Activity Theory and Distance Education at Makerere University in Uganda // Journal of Communication and Computer. – 2014. – Vol. 11. – P. 229–238.
30. Business Insider [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.businessinsider.com/american-attitudes-toward-workforce-automation-2016-3?r=DE&IR=T> (дата обращения: 16.06.2019).
31. Pew Research Centre [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pew-research.org/fact-tank/2020/01/30/key-findings-on-gains-made-by-women-amid-a-rising-demand-for-skilled-workers/> (дата обращения: 16.02.2020).
32. Наугольных А.Ю. Парадоксы переводческого понимания // Вопросы психолингвистики. – 2009. – № 9. – С. 112–118.

33. Gatestone Institute [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gatestone-institute.org/8285/is-europe-doomed-by-migrants> (дата обращения: 26.10.2020).

34. Серова Т.С., Коваленко М.П., Клепикова Ю.Б. Речемыслительная деятельность думания при референтном и информативном чтении исходных текстов перевода и создании программы их смыслового содержания // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 4. – С. 129–139.

References

1. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. Available at: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/NP_Obrazovanie.htm (accessed 05.08.2020).

2. Belianin V.P. Vvedenie v psikholingvistiku [Introduction to psycholinguistics]. Moscow, CheRo, 2001, 126 p.

3. Klychnikova Z.I. Psikhologicheskie osobennosti obucheniia chteniiu na inostrannom iazyke [Psychological features of teaching to read in a foreign language]. Moscow, Prosveshchenie, 1983, 206 p.

4. Kliuchnikov S.Iu. Master zhizni: psikhologicheskaiia zashchita v sotsiume [Master of life: Psychological protection in society]. Moscow, Belovod'e, 2001, 592 p.

5. Kognitivnaia psikhologiya [Cognitive psychology] Ed. V.N. Druzhinina, D.V. Ushakova. Moscow, PER SE, 2002, 480 p.

6. Lurii A.R. Lektsii po obshchei psikhologii [Lectures on general psychology]. Saint Petersburg, Piter, 2006, 320 p.

7. Nemov R.S. Obshchaia psikhologiya [General psychology]. Textbook. Moscow, VLADOS, 2003, 400 p.

8. Rubinshtein S.L. Osnovy obshchei psikhologii [Fundamentals of general psychology]. Saint Petersburg, Piter, 2000, 712 p.

9. Robert I.V. Teoriia i metodika informatizatsii obrazovaniia (psikhologo-pedagogicheskii i tekhnologicheskii aspekty) [Theory and methods of informatization of education (psychological, pedagogical and technological aspects)]. Moscow, IIO RAO, 2010, 356 p.

10. Danilina E.A. Printsipy modul'nogo obucheniia i obuchaiushchii modul' kak strukturnaia edinitsa organizatsii uchebnogo protsessa [The principles of modular teaching and teaching module as a structural unit of the educational process]. *Vektor nauki TGU. Seriya Pedagogika, psikhologiya*, 2014, vol 3, pp. 71–74.

11. Meitina E. B. Osobennosti vospriiatiia vizual'noi informatsii v oposredovannoi komp'iuterom kommunikatsii [Perceiving computer-mediated visual information]. *Vestnik SPbGU. Politologiya. Mezhdunarodnye otnosheniia*, 2006, Vol. 2, pp. 108–114.

12. Barsuk L.V. K voprosu o vzaimodeistvii nekotorykh elementov tselostnogo mirovospriiatiia v strukture iazykovoï lichnosti [On the interaction of some elements of a holistic worldview in the structure of a language personality]. *Psikholingvistika i mezhkul'turnoe vzaimoponimanie. Proc. X Symp. on Psycholinguistics and Theory of Communication*, Moscow, 1991, pp. 21–22.

13. Baryshnikov G.M. [et al.]. Shrifty. Razrabotka i ispol'zovanie [Fonts. The development and use]. Moscow, EKOM, 1997, 288 p.

14. Muromtseva A.V. Osobennosti vospriiatiia informatsii chelovekom v sovremennom mul'timediinom prostranstve [Perception of information features in the contemporary multimedia space]. *Vestnik Rossiiskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta. Seriya Ekonomika. Upravlenie. Pravo*, 2015, Vol. 1, pp. 66–74.
15. Mitrofanova V.S. Osobennosti vospriiatiia tekstovoi informatsii na bumazhnykh i elektronnykh nositeliakh [Features of perception of text information on paper and electronic media]. *Vestnik Ul'ianovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*, 2015, vol. 4, pp. 32–34.
16. Orlova O.V. Ot khudozhestvennogo k mediinomu vospriiatiu [From artistic to media perception]. *Mediaobrazovanie*, 2014, vol. 1, pp. 30–35.
17. Gal'skova N.D., Gez N.I. Teoriia obucheniia inostrannym iazykam. Lingvodidaktika i metodika [Theory of teaching foreign languages. Linguodidactics and methods]. Moscow, Akademiia, 2007, 161 p.
18. Iaglom I. M. Teoriia informatsii [Information theory]. Moscow, Znanie, 1961, 89 p.
19. Kniazeva G.V. Primenenie mul'timediinykh tekhnologii v obrazovatel'nykh uchrezhdeniiakh [Application of multimedia technologies in educational institutions]. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V.N. Tatishcheva*, 2010, vol. 16, pp. 77–95.
20. Kas'ianova I.V. Sozdanie i ispol'zovanie mul'timediinykh proektov dlia soprovozhdeniia zaniatii po angliiskomu iazyku v protsesse professional'noi podgotovki budushchikh spetsialistov [Creating and using multimedia projects for accompanying English lessons in to-be professional's training]. *Vestnik Iuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta*, 2008, vol. 9, pp. 74–84.
21. Mayer R., Moreno R. A Cognitive theory of multimedia learning: Implications for design principles. University of California, 2005.
22. Mautone P., Mayer R. Signaling as a cognitive guide in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 2001, vol. 93, pp. 377–389.
23. Kalashnikova L.V. Klipovoe myshlenie kak format podachi informatsii v protsesse poznavatel'noi deiatel'nosti [Clip thinking as a format of information presentation in cognitive activity]. *Obrazovanie, nauka i proizvodstvo*, 2014, vol. 4 (9), pp. 67–71.
24. Gorobets V.V., Kovalev V.V. "Klipovoe myshlenie" kak otrazhenie pertseptivnykh protsessov i sensornoi pamiati [Clip thinking as a reflexion of perceptive processes and sensor memory]. *Mir psikhologii*, 2015, vol. 2, pp. 94–100.
25. Krainov A.L. Klipovoe myshlenie v kontekste obrazovatel'nykh praktik: sotsial'no-filosofskii analiz [Clip thinking in the context of educational practices: a socio-philosophical analysis]. *Izvestiia Saratovskogo universiteta. Novaia seriya. Seriya Filosofii. Psikhologii. Pedagogika*, 2019, vol. 3, pp. 262–266.
26. Cañas A.J., Reiska P., Möllits A. Developing higher-order thinking skills with concept mapping: A case of pedagogic frailty. *Knowledge Management & E-Learning*, 2017, vol. 9, no. 3, pp. 348–365.
27. Hardman J. Researching pedagogy: An activity theory approach. *Journal of Education*, 2008, vol. 45, no. 1, pp. 65–95.
28. Cox J. Teaching strategies that enhance higher-order thinking. Available at: <https://www.teachhub.com/teaching-strategies/2019/10/teaching-strategies-that-enhance-higher-order-thinking/> (accessed 26.02.2020).

29. Walimbwa M., Mayende G. Development of higher order cognitive skills in technology mediated learning: Activity theory and distance education at Makerere University in Uganda. *Journal of Communication and Computer*, 2014, vol. 11, pp. 229–238.
30. Business Insider. Available at: <https://www.businessinsider.com/american-attitudes-toward-workforce-automation-2016-3?r=DE&IR=T> (accessed 16.06.2020).
31. Pew Research Centre. Available at: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/01/30/key-findings-on-gains-made-by-women-amid-a-rising-demand-for-skilled-workers/> (accessed 16.02.2020).
32. Naugol'nykh A.Iu. Paradoksy perevodcheskogo ponimaniia [Paradoxes of translator's comprehension]. *Voprosy psikholingvistiki*, 2009, vol. 9, pp. 112–118.
33. Gatestone Institute. Available at: <https://www.gatestoneinstitute.org/8285/is-europe-doomed-by-migrants> (accessed 26.10.2020).
34. Serova T.S., Kovalenko M.P., Klepikova Iu.B. Rechemyslitel'naia deiatel'nost' dumanii pri referentnom i informativnom chtenii iskhodnykh tekstov perevoda i sozdaniia programmy ikh smyslovogo soderzhaniia [Verbal and thinking activity in the process of referential and informational reading of source texts and developing the program of their semantic content]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 4, pp. 129–139.

Сведения об авторах

About the authors

ТАРНАЕВА Лариса Петровна
e-mail: l-tarnaeva@mail.ru

Larisa P. TARNAEVA
e-mail: l-tarnaeva@mail.ru

Доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры иностранных языков и лингводидактики, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Doctor of Pedagogy, Professor, Department of Foreign Languages and Linguodidactics, Saint-Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russian Federation)

ЛЮБШИНА Марина Владимировна
e-mail: fabr-marina@yandex.ru

Marina V. LYUBSHINA
e-mail: fabr-marina@yandex.ru

Аспирантка, ассистентка преподавателя, кафедра английского языка в сфере философии и социальных наук, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

PhD Student, Teaching Assistant, Department of English Language in the field of Philosophy and Social Sciences, Saint-Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russian Federation)