

ности невербальной коммуникации военнослужащих», «Трудности перевода текстов авиационно-технической специальности». Курсанты готовят рефераты по выбранной ими теме, принимают участие в заседаниях научных обществ, выступают с докладами по результатам научных исследований. Часто курсанты совместно с преподавателями становятся участниками научно-практических конференций разного уровня, а также творческих конкурсов и олимпиад.

В заключение следует отметить, что правильно организованная научно-исследовательская деятельность позволяет преподавателям сформировать социальную и гражданско-патриотическую позицию курсантов, их гуманистические и ценностно-смысловые ориентации. Преподаватели кафедры, осуществляя руководство военно-научной работой курсантов в рамках изучения иностранных языков, вооружают их знаниями по избранной военной специальности, подтверждая тем самым, что иностранный язык является существенным компонентом приобретения профессиональных знаний.

Литература

1. Большой энциклопедический словарь. 1991. Т. 1. С. 510.
2. Овчаренко М. С. Подходы к организации военно-научной работы курсантов на современном этапе // Молодой ученый. 2021. № 39(381). С. 60–63.
3. Гурьянчик В. Н. Педагогические приемы активизации познавательной деятельности обучающихся // Теория и практика современной науки. 2016. № 8(14). С. 397–403.
4. Могильниченко С. В. Иноязычная коммуникативная компетенция как фактор готовности военного специалиста к профессиональной деятельности // На пересечении языков и культур. Актуальные вопросы гуманитарного знания: науч.-метод. журнал. Киров, 2022. № 3 (24). С. 285–288.

УДК 81:378(075)

*Н. Н. Николаева, Л. И. Иванова (Москва, Россия)
Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана*

Индивидуализация обучения иностранному языку в техническом вузе: теоретические основы и опыт их реализации

В статье рассматривается проблема индивидуализации обучения студентов технического университета с использованием средств информационно-коммуникационных технологий. Авторы предлагают изучить психолого-лингвистические способности студентов на основе стандартных диагностических тестов с целью составления модели психологического портрета современного студента с учетом характеристик его личности и возможностей изучения профессионально ориентированного иностранного языка. Данный подход является основанием для разработки мультимедийного курса по дисциплине «Иностранный язык»,

направленного на формирование индивидуального стиля обучения и развитие иноязычных способностей обучающихся.

Ключевые слова: индивидуализация обучения, иностранный язык, цифровая образовательная среда, мультимедийный курс, технический университет

Введение. В условиях преобразований, происходящих в сфере высшего образования в нашей стране на современном этапе, представляется целесообразным и актуальным анализ базовых понятий в методике преподавания иностранных языков в рамках дисциплины «Иностранный язык» в неязыковом вузе, таких как «общедидактические принципы обучения», в частности принцип индивидуализации обучения. В последние десятилетия образовательное, научное и информационное пространство российских вузов стало стремительно видоизменяться под воздействием как социально-культурных и технологических факторов, так и цифровой трансформации глобального образования. Сегодня цифровизация находится в центре образовательных технологий, детерминирующих индивидуальные образовательные траектории обучения студентов, ведущие к формированию актуальных и дифференцированных навыков и умений, необходимых для выполнения новых видов деятельности с новыми результатами и продуктами, что с неизбежностью вызывает смену норм, ценностей, мировосприятия и стереотипов коммуникативного поведения.

Очевидно, что прежняя система образования уже не может обеспечить запросы нынешнего студента. Как отметили участники Первой всероссийской конференции для университетов «Индивидуальные образовательные траектории (ИОТ) в высшем образовании»: «Образовательная “труба” [существующий формат обучения] перестала работать, так как изменились технологии, размываются рамки профессий, резко возросла скорость появления новых технологических задач. В условиях достаточной инерционности образования за четыре-шесть лет можно подготовить лишь специалиста, который был нужен даже не вчера» [10]. Соглашаясь с данным утверждением, считаем необходимым отметить, что индивидуализация обучения – это серьезный вызов для российских вузов, так как она требует коренных изменений образовательных традиций, стандартов, учебных планов и программ, преподавательских убеждений, учебной нагрузки, финансирования, расширения штата сотрудников, закупки нового оборудования и технологий и т.п., а также студенческой инициативы, открытости и флективности к интеллектуальной, творческой, физической фасилитации индивидуальных возможностей и способностей, готовности и воли к самостоятельному, ответственному выбору своей ИОТ. Если техническая сторона этого процесса уже реализуется быстрыми темпами, то пресловутый человеческий фактор не поддается трансформации столь быстро.

Таким образом, *актуальность* данной работы определяется противоречием между необходимостью реализации государственного заказа на индивидуа-

лизацию обучения, сформулированной в новой стратегии цифровой трансформации науки и образования до 2030 года всех вузов, подведомственных Минобрнауки РФ, и формированием готовности студентов и преподавателей к использованию технологий индивидуального обучения в непосредственной учебной деятельности, в частности по овладению профессиональной иноязычной коммуникативной компетенцией в рамках дисциплины «Иностранный язык» в техническом вузе. В связи с этим *проблема исследования* в данной статье заключается в раскрытии специфики индивидуализации обучения студентов технического университета профессиональному иностранному (английскому) языку на основе анализа их когнитивно-личностного потенциала с использованием цифровых технологий.

Новизна работы состоит в том, что авторы статьи предлагают на начальном этапе выстраивания ИОТ изучить студентов-первокурсников при помощи стандартных электронных диагностических тестов. Студенты ранжируются по типологическим психолого-физиологическим характеристикам и способностям, необходимым для изучения иностранного языка. В итоге составляется проект психологического портрета современного первокурсника с учетом характеристик его личности, а также готовности к индивидуализации обучения и выстраиванию ИОТ. Данный подход стал основанием для разработки мультимедийного курса английского языка, используемого в МГТУ им. Н. Э. Баумана на 1-м и 2-м курсах обучения по направлениям бакалавриата и специалитета инженерно-технических профилей подготовки. Содержание курса и комплекс упражнений направлены на формирование индивидуального стиля обучения с целью развития иноязычных коммуникативных компетенций, реализуемых в академических и специализированных профессионально ориентированных дискурсах.

Целью работы является анализ существующих подходов, направленных на учет способностей студентов к изучению иностранных языков, и разработка способов изучения способностей студентов технического вуза к освоению специализированного иностранного языка для последующей организации индивидуализированного учебного процесса на основе составленной психологической модели.

В работе использованы *методы* сбора и анализа теоретической литературы по теме исследования, теоретического моделирования, наблюдения, свободного интервьюирования учащихся, анализа результатов контрольных мероприятий.

Несомненно, индивидуализация обучения – это ключевой аспект современной образовательной системы, который позволяет максимизировать потенциал каждого учащегося. Именно поэтому его внедрение в теорию и практику высшего профессионального образования не вызывает сомнения.

Основные понятия и история вопроса. Под индивидуализацией обучения понимается подход, при котором образовательный процесс адаптируется к

потребностям и способностям каждого учащегося. В результате создается более эффективная учебная среда, способствующая максимальному развитию каждого обучающегося. Данный подход является неотъемлемой частью личностно ориентированного обучения, которое в сфере высшего профессионального образования направлено на формирование будущего специалиста, способного самостоятельно и эффективно действовать в различных профессиональных, академических, личных коммуникативных ситуациях, находить способы и средства решения специализированных задач. Теоретической основой индивидуализации обучения современных отечественных исследований является психолого-педагогическая теория индивидуального развития учащегося [1]; [4]; [5]; [7]; [22]; [31], в которой индивидуализация обучения рассматривается как организация учебного процесса на основе следующих базовых принципов обучения. Принцип *учета индивидуальных особенностей, способностей и потребностей* обучаемых включает в себя установку на уникальность личности студента, что подразумевает дифференциацию обучающих методик, разработку таких учебных материалов и заданий, которые подходили бы каждому студенту, например, задания с разными уровнями сложности, дополнительные материалы для углубленного изучения предмета, дифференцированные кейсы, проекты, проблемы. При этом активно используется методика индивидуальных и групповых консультаций, на которых учащиеся общаются с преподавателем / научным руководителем по интересующим их проблемам, получают дополнительную помощь и разъяснения по сложным темам, могут обратиться за формированием отдельной траектории обучения, узнать о (меж)вузовских проектах, конференциях, грантовых программах. Принцип *гибкости и адаптивности* предполагает пластичность учебного процесса, оперативный ответ на изменения в потребностях учащихся, детерминирующие модификацию темпа обучения, вариативность методов преподавания, дифференциацию оценочных критериев и контролируемых мероприятий, использование разнообразных ресурсов и технологий, включая информационно-коммуникационные средства (Интернет, гаджеты, мобильные технологии, образовательные онлайн-программы, интерактивные задания и тесты, технологии искусственного интеллекта). Принцип *сотрудничества и поддержки* основан на тесных, доверительных и поддерживающих отношениях между преподавателями, обучающимися и другими заинтересованными акторами (родителями, кураторами, представителями деканатов и т.п.). Создание атмосферы доверия, безопасности, комфорта и заинтересованности в прогрессе каждого студента способствует развитию его академических способностей, а также когнитивного, креативного, духовно-нравственного потенциала. Разработаны и другие методы и технологии индивидуализации обучения, например, методы эмпатии, инверсии, синектики, коллективного поиска, формирования индивидуального стиля деятельности и индивидуальных когнитивных стилей [3]; [14]; [34].

Следует отметить, что самостоятельная работа студентов рассматривается в качестве основы индивидуализации обучения [18]; [32]. Ранее самостоятельная подготовка студентов заключалась в их работе с учебными материалами на бумажном носителе, а сейчас предпочтение отдается электронным средствам в цифровой образовательной среде: онлайн-курсам, обучающим платформам с интерактивными мультимедийными технологиями и интернет-доступом, электронным учебникам, обучающим интернет-сайтам, аудио- и видеоресурсам, онлайн-словарям, веб-квест-технологиям и др. [11]; [13]; [15]; [16]; [20]; [37]. Новые технологии направлены на практическую реализацию психолого-педагогических условий, оптимально адаптированных к взаимодействию педагога и обучаемых. Помимо обучающей, информативной, коммуникативной и тренировочной функций цифровое обучение способствует адаптивности и совершенствованию навыков работы студентов с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ).

В рамках индивидуализации обучения, на наш взгляд, особое внимание следует обращать на уровень сформированности способностей студентов к обучению, что является значимым для выбора методов, способов и приемов обучения, а также его продуктивности. Однако, исходя из нашего многолетнего опыта работы, мы можем утверждать, что понимание и учет индивидуальных особенностей обучаемых не в полной мере принимается во внимание в условиях технического университета. В частности, индивидуальный подход к личности студента и учет его индивидуальных способностей – как стратегия обучения – не заложены в рабочую программу дисциплины «Иностранный язык» в нашем вузе и не обеспечиваются содержанием обучения. Именно поэтому проблема анализа способностей становится актуальной для технического вуза, поскольку в существующих учебниках и учебных пособиях объем и содержание учебного материала не дифференцируется в зависимости от психологических особенностей личности обучаемого, его языковых и речевых способностей. Рассмотрим данный вопрос более подробно.

Способности и методы их диагностики. Для реализации индивидуального подхода в обучении необходимо предварительно изучить индивидуальные особенности обучаемых, под которыми мы понимаем индивидуальные психологические качества личности студента, определяющие легкость усвоения учебного материала и его использования в речевой деятельности, а также организацию целенаправленного обучения. Способности представляют собой субъективные условия для осуществления определенного рода деятельности. Согласно теории способностей Б. М. Теплова [22], способности не сводятся к знаниям, умениям и навыкам, а лишь предопределяют легкость и быстроту обучения новым способам и приемам деятельности. Установлено, что индивидуальные психолого-физиологические различия влияют на эффективность обучения иностранному языку [8]; [9]; [14]; [19]. Категория иноязычных способностей

лежит в основе индивидуализации обучения и является частью интеллектуального развития человека [2]; [12]; [35].

В исследованиях М. К. Кабардова [11]; [18], А. Г. Горбунова [4] приведены психологические характеристики коммуникативного и лингвистического типов языковых способностей. Коммуникативный тип языковых способностей соотносится с такими индивидуально-типологическими характеристиками, как выраженность невербальных компонентов интеллектуальных способностей, развитое слуховое восприятие, дивергентность мышления и экстравертность личности. Лингвистический тип языковых способностей характеризуется доминированием вербальных и логических компонентов способностей, конвергентностью мышления, преобладанием зрительного восприятия, большей произвольностью и опосредованностью деятельности. При этом наблюдается доминирование левого полушария. Следовательно, эти характеристики оказывают влияние на качество речевой деятельности в ходе усвоения иностранного языка. Анализом психологической сущности иноязычных способностей занимались многие ученые [4]; [5]; [6]; [14]; [17]; [19]; [21], в работах которых доказывается, что необходимые лингвистические способности для рецептивных видов речевой деятельности включают следующие механизмы и когнитивные операции: темп и прочность заучивания иноязычных слов с их эквивалентами в родном языке; быстрота образования ассоциаций и ассоциативных блоков; вероятностное прогнозирование; качественное различение звуков; привлечение языковых правил; семантизация новых слов на основе догадки; количество и качество оперативных единиц памяти (7 ± 2); уровень развития речевого слуха и др.

Определение уровня развития способностей и валидность психологической диагностики при изучении контингента обучаемых представляет определенную трудность. Тесты, в частности тесты для определения способности к овладению иностранными языками, являются основным средством психодиагностики, при помощи которого можно определить уровень интеллектуального развития и способностей студентов, а также их соответствие учебной деятельности в вузе. Как правило, выбор методики тестирования определяется существованием уже готовых и апробированных тестов. Очевидно, что для каждой группы студентов следует выбирать наиболее подходящую методику. Лингводидактические тесты (языковые и речевые) классифицируются по целям тестирования: тесты общих способностей и тесты владения иностранным языком (определение уровня обучаемости и наличия способностей к изучению иностранных языков); цель последних – проверка тех иноязычных навыков и умений, которые будут необходимы для дальнейшей учебной работы [28]; [33].

Целесообразно устанавливать уровень развития основных механизмов рецептивных видов речевой деятельности, а именно: вероятностного прогнозирования и объема оперативной памяти, так как при работе с мультимедийными учебными материалами наиболее существенными оказываются механизмы

языковой догадки о значении нового слова с опорой на контекст, логические подсказки и возможность семантизации новых лексических единиц [6]; [21]. Негативные процессы, такие как плохая память и быстрая утомляемость, поддаются корректировке при организации индивидуализации обучения на основе учебных модулей, содержание которых может соответствовать типу нервной системы обучаемого [8]. Для определения объема оперативной памяти также применяются соответствующие тесты [23]; [36]. Установить преобладающий тип нервной системы (сангвиник, холерик, меланхолик, флегматик) можно при помощи теста Айзенка «BrainApps» и формулы темперамента по Белову «Experimental Psychic» [30].

Основываясь на психологических особенностях личности студентов, можно максимально реализовать их потенциальные возможности. С точки зрения психологии практически у каждого человека определяется ведущая перцептивная модальность. При изучении иностранного языка следует учитывать различия в восприятии (аудиал, визуал, кинестетик). Определить доминирующую перцептивную модальность можно при помощи теста С. Ефремцева [24]. Результаты тестирования помогут преподавателю создать мини-группы по типам модальностей, организовать учебный процесс и свое речевое поведение с учетом того, что студенты с ведущей аудиальной модальностью лучше воспринимают информацию на слух, для них важны громкость и интонация речи при предъявлении учебного материала; для учащихся с ведущей визуальной модальностью наиболее значимы зрительная визуализация и наличие изображения; у кинестетиков главное место занимают ощущения, удобство, функциональность и комфорт. Например, при просмотре видео на профессиональную / техническую тему с использованием специализированного иностранного языка можно расположить на одной странице экрана письменный текст (аудиоскрипт) рядом с видеороликом, снимая тем самым трудности восприятия и понимания сложной научно-технической информации. Это также повышает уровень заинтересованности студентов в работе на занятии и усвоении языкового и речевого материала. Использование различных ИКТ, в которых информация передается мультимодальными средствами, позволяет создать оптимальные условия для успешного обучения студентов, имеющих различные ведущие репрезентативные системы [13]. Приведем примеры интернет-ресурсов, разделенных на группы в зависимости от ведущей перцептивной модальности: визуальная (Evernote, Xmind, Prezi, Mailvu, Skype, Quizlet, Jing, Word, WonderSay, Bitstrips, WallWisher, Wordle), аудиальная (Skype, PBWorks, GoogleDocs, Eyercize, Mailvu, Voxopop, VoiceThread), кинестетическая (Prezi, GoogleDocs, Quizlet, Jing, Word, PBWorks, Tagxedo, BrainBuddies (Facebook), SMS). Эти и подобные им ресурсы позволяют осуществить комплексный подход к разработке учебных интерактивных мультимедийных материалов для системного внедрения принципа индивидуализации обучения. Однако возникают вопросы, связанные с си-

стематизацией и объемом знаний учащихся, а не просто со способностью к компиляции сведений из гипертекстового пространства Интернета. Так, презентации в формате PowerPoint в основном базируются на текстовой компиляции. А обращение к «вебинарам» с характерной для графических интерфейсов технологией «окон» не позволяет отслеживать динамику общения. В связи с этим определение уровня развития критического мышления (КМ) у студентов технического университета также является актуальной задачей при составлении их психологического портрета. С этой целью применяется ряд тестов, направленных на оценку когнитивных умений, способности к оперированию знаниями, фактами, информацией и работе с текстом. В заданиях тестов оцениваются важнейшие компетенции КМ, требующие задействования логики, анализа, синтеза и оценки информации на достоверность, а также оценивающие понимание общего и частного в текстах, причины и следствия развития ситуации, способность выявлять логические ошибки в рассуждениях, умение обосновывать свою позицию, четко ее аргументировать и рефлексировать по поводу своей работы (соответствующие тесты представлены в работах [25]; [26]; [27]; [29]).

В целом динамика развития технологий, обработки и распространения информации значительно повысила возможности преподавателей по осознанному и эффективному подбору и разработке учебных материалов в цифровом формате, основываясь на существующих диагностических практиках и ресурсах, которые необходимо применять в учебном процессе, что ведет к индивидуализации обучения. Учебные мультимедийные материалы, спроектированные в виде отдельных модулей, становятся структурными единицами электронного курса изучения специализированного иностранного языка, ориентированного на каждого обучающегося.

Дидактический аспект индивидуализации обучения. Дидактическая составляющая личностно ориентированных технологий осуществляется через адаптацию образовательного процесса к личностным возможностям студентов в соответствии с задачами дисциплины. Методология создания и внедрения учебных материалов на основе применения ИКТ в техническом университете в рамках дисциплины «Иностранный язык» направлена на формирование и совершенствование иноязычных коммуникативных умений и навыков студентов. В связи с этим отбор и методическая разработка содержания обучения на основе ИКТ направлены на интерактивность и оптимизацию процесса обучения за счет повышения мотивирующей и познавательной составляющих, внедрения принципа индивидуализации и дифференциации учебного материала, его количества и разнообразия, чему способствуют результаты описанных выше тестирований. В частности, учебные курсы по дисциплинам «Иностранный язык», «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации», разработанные в электронной образовательной среде МГТУ им. Н. Э. Баумана на платформе LMS Moodle и предоставляющие студентам возможность выполнять задания в

соответствии с требованиями учебной (рабочей) программы дисциплин самостоятельно, в индивидуальном темпе, с возможностью выбора заданий и в удобное для них время, продемонстрировали высокие результаты промежуточных и итоговых контрольных мероприятий. В частности, по итогам 2022–2023 учебного года более 90% студентов 3-го курса получили оценки «хорошо» и «отлично» на экзамене, проводившемся на платформе LMS Moodle. Более того, результаты свободного интервьюирования студентов показали положительное отношение учащихся к применению электронных тестов и ИКТ-технологий при организации учебного процесса по профессионально ориентированному иностранному языку. Интерактивность дает возможность самостоятельно управлять представлением информации: студенты могут индивидуально менять настройки, изучать результаты, задавать число повторений, а также выбирать задания согласно уровню подготовки и индивидуальным академическим потребностям. Визуализированные и структурированные учебные задания пригодны для их дистанционной передачи учащимся с различными репрезентативными системами. Как свидетельствует наша практика обучения, интерактивные упражнения на платформе LMS Moodle выполняются на 30% быстрее, чем в обычной печатной форме, что чрезвычайно актуально в условиях недостатка аудиторных часов. На основе результатов тестирования студентов разрабатывается компенсирующий комплекс упражнений, например, комплекс упражнений для тренировки механизмов вероятностного прогнозирования; комплекс упражнений для развития оперативной памяти и т.п.

С точки зрения преподавателя такой подход также имеет свои преимущества. Так, для составления индивидуальной программы обучения преподаватель может воспользоваться уже существующим контентом, комбинировать его в разных модулях на основе шаблона, а также дополнять контент современным и актуальным материалом, не тратя лишнее время на трудоемкую разработку полного курса обучения в связи с быстрым устареванием контента. Таким образом, учебный курс может быть адаптирован к особенностям студентов или группы студентов с одинаковыми характеристиками личности. Могут меняться отдельные части курса, объем изучаемого материала, способы его презентации и отработки, однако сам курс остается неизменным. Мультимедийный характер учебных материалов, интерактивные упражнения и возможности платформы Moodle, как свидетельствует практика обучения, значительно сокращают время подготовки и выполнения заданий по сравнению с использованием традиционных учебников на бумажных носителях. Использование ИКТ, как свидетельствуют и многие исследователи, повышает эффективность учебного процесса [3]; [11]; [13]; [15]; [18]; [20]; [37].

Заключение. В современной отечественной теории и практике обучения иностранным языкам проблема индивидуализации обучения преимущественно исследуется и решается на базе психолого-педагогической теории индивиду-

ального развития в системе дифференцированного обучения, в том числе в цифровой среде. Применение ИКТ способствует реализации базового дидактического принципа индивидуализации обучения. При разработке содержания обучения необходимо учитывать и диагностировать способности учащихся, т.е. принимать во внимание индивидуальные различия студентов, что позволяет сделать их предметом целенаправленного формирования и совершенствования с целью продуктивного и успешного обучения в вузе. Однако возникает ряд вопросов, связанных с тем, как улучшить эргономические качества учебного материала и повысить продуктивность учебной деятельности, поскольку информатизация общества обусловила проявление негативных процессов в образовательном пространстве: понижение интереса к чтению, увлечение играми, отсутствие мотивации к занятиям, «клиповый» тип мышления и «телеграфный» способ общения, который обедняет коммуникацию. Результат применения ИКТ состоит в том, что создается полноценная эффективная коммуникация, для которой необходима активация медиафронтальных структур мозга, связанных с личностным отношением к ситуации, что может быть обеспечено только при эмоционально-личностной вовлеченности учащегося в процесс обучения. Следовательно, актуальной дидактической задачей является то, каким образом можно противостоять негативному влиянию ИКТ, но при этом использовать их положительные стороны и широкие возможности.

Литература

1. Баранова Ю. Ю. Индивидуализация обучения: возможности и ресурсы в аспекте введения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования // Научно-теоретический журнал. 2012. Вып. 1(10). С. 123–129.
2. Бережная И. Ф. Педагогическое проектирование индивидуальной траектории профессионального развития будущего специалиста: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2012. 40 с.
3. Восковская А. С., Карпова Т. А., Мельничук М. В. Педагогические условия формирования коммуникативно-профессиональной компетентности студентов неязыкового вуза в условиях цифрового общества. М.: ООО «КноРус», 2019. 162 с.
4. Горбунов А. Г. Педагогическая система формирования способности будущих бакалавров к иноязычной профессионально-ориентированной коммуникации: монография. Ижевск: Удмурт. ун-т, 2018. 194 с.
5. Зимняя И. А. Индивидуально-психологические факторы и успешность научения речи на иностранном языке // Иностранные языки в школе. 1970. № 1. С. 41–52.
6. Зимняя И. А., Харламова Н. С. Формирование прогностических умений как путь интенсификации обучения иностранному языку // Сборник научных трудов МГПИИЯ им. Мориса Тореза М., 1981. С. 152–167.

7. Индивидуализация образовательного процесса в педагогическом вузе: монография / под ред. Л. В. Байбородовой, О. Г. Харисовой. Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, 2011. 275 с.
8. Кабардов М. К. Коммуникативные и когнитивные составляющие языковых способностей (индивидуально-типологический подход): автореф. дис. ... д-ра психол. наук. М., 2001. 26 с.
9. Кабардов М. К. О диагностике иноязычных способностей // Психологические и психофизиологические исследования речи. М., 1985. С. 176–202.
10. Как обеспечить индивидуализацию обучения? Индивидуальная траектория – суть образования [Электронный ресурс] // Аккредитация в образовании: информационно-аналитический журнал. 2021. URL: <https://akvobr.ru/new/publications/324> (дата обращения: 15.09.2023).
11. Каргиева З. К., Хаблиева С. Р. Организационно-педагогические условия совершенствования навыков работы с информационными технологиями // *Научно-теоретический журнал*. 2020. Вып. 1(42). С. 34–42.
12. Карпов А. А. Общие способности в структуре метакогнитивных качеств личности: монография. Ярославль: ЯрГУ, 2014. 272 с.
13. Колесова Т. В. Мультимедиа как средство интенсификации самостоятельной работы студентов в неязыковом вузе: на примере дисциплины «Английский язык»: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Йошкар-Ола, 2004. 22 с.
14. Краснопеева Т. О. Обучение иностранному языку студентов вуза на основе психометрического анализа и индивидуальных иноязычных образовательных траекторий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Томск, 2019. 24 с.
15. Николаева Н. Н. Использование интернет-сервиса с юмористическим контентом на занятиях английским языком в техническом вузе // *ЦИТИСЭ*. 2021. № 3(29). С. 254–271.
16. Никулина Т. В., Стариченко Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // *Педагогическое образование в России*. 2018. № 8. С. 107–112.
17. Печинская Л. И. Формирование иноязычной информационной компетенции у студентов технических вузов (в рамках курса дисциплины «Иностранный язык»): автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2011. 30 с.
18. Раицкая Л. К. Дидактическая концепция самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов в интернет-среде: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2013. 38 с.
19. Решетникова Т. К. Зависимость успешности овладения иностранным языком от особенностей речемыслительной деятельности субъекта обучения: на материале иноязычных способностей: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1981. 27 с.
20. Рыбакова М. В. Цифровая образовательная среда как фактор развития иноязычных компетенций // *Перспективы науки и образования*. 2021. № 1(49). С. 232–248.
21. Соколова В. А. Проявление мнемических способностей студентов при усвоении иноязычной лексики: на примере неязыковых специальностей: автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2005. 32 с.

22. Теплов Б. М. Психология и психофизиология индивидуальных различий: избранные психологические труды / под ред. М. Г. Ярошевского. Воронеж: НПО «МОДЭК», 2009. 638 с.
23. Тест (простой): Определите объем оперативной памяти своего мозга (по методу КГБ) [Электронный ресурс]. URL: <https://dzen.ru/a/ХаОхTgJ6FWu2huhB> (дата обращения: 15.09.2023).
24. Тест: аудиал, визуал, кинестетик. Диагностика доминирующей перцептивной модальности С. Ефремцева. (Методика ведущего канала восприятия) [Электронный ресурс]. URL: <https://psycabi.net/testy/289-test-audial-vizual-kinestetik-diagnostika-dominiruyushchej-pertseptivnoj-modalnosti-s-efremtseva> (дата обращения: 15.09.2023).
25. Тест критического мышления Старки / Lauren Starkey. Critical Thinking Skills Success in 20 Minutes a Day. Learning Express, 2004 [Электронный ресурс]. URL: <https://psytests.org/iq/starkey.html> (дата обращения: 15.09.2023).
26. Тест на критическое мышление онлайн [Электронный ресурс]. URL: <https://interesnyefakty.org/test-na-kriticheskoe-myshlenie/> (дата обращения: 15.09.2023).
27. Тест на критическое мышление Уотсона – Глейзера [Электронный ресурс]. URL: <https://digitaltests.ru/test-uotsona-gleyzera/>; <https://hrlider.ru/posts/test-na-kriticheskoe-myshlenie-watson-glaser-critical-thinking/> (дата обращения: 15.09.2023).
28. Тест на определение языковых способностей Хорста Зиверта [Электронный ресурс]. URL: <https://multiurok.ru/files/test-na-opredelenie-iazykovykh-sposobnostei-khorst.html> (дата обращения: 15.09.2023).
29. Тест по критическому мышлению СТТ-1 [Электронный ресурс]. URL: <https://critical-thinking.ru/test/> (дата обращения: 15.09.2023).
30. Топ-15 тестов на темперамент: определяем свой доминирующий тип онлайн [Электронный ресурс]. URL: <https://levelself.ru/gramotnost/testy/testy-na-temperament.html> (дата обращения: 15.09.2023).
31. Унт И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. М.: Педагогика, 1990. 188 с.
32. Харитоновна И. В. Дифференцированный подход к организации самостоятельной работы студентов при обучении математике // Вестник Мордовского университета. 2015. Т. 25, № 1. С. 30–36.
33. Хелпикс – интернет-помощник. Виды лингводидактических тестов [Электронный ресурс]. URL: <https://helpiks.org/6-14546.html> (дата обращения: 15.09.2023).
34. Холодная М. А. Когнитивные стили: О природе индивидуального ума. СПб.: Питер, 2004. 384 с.
35. Шадриков В. Д. Способности и одаренность человека. М.: Изд-во Ин-та психол. РАН, 2019. 274 с.
36. 10+ лучших онлайн-тестов на память для взрослых и детей с результатами [Электронный ресурс]. URL: <https://levelself.ru/gramotnost/testy/testy-na-pamyat.html> (дата обращения: 15.09.2023).
37. Holden J. Acquisitions in the New Information Universe: Core Competencies and Ethical Practices. London: Facet Publishing, 2010. 152 p.