

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2023.17.45.044

Технология разноуровневого обучения иностранным языкам в вузе

Сосой Ольга Александровна

Кандидат филологических наук,
доцент кафедры теории языка и немецкого языка,
Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского,
150000, Российская Федерация, Ярославль, ул. Республиканская, 108/1;
e-mail: osajar@mail.ru

Соболева Ольга Владимировна

Кандидат филологических наук,
доцент кафедры теории языка и немецкого языка,
Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского,
150000, Российская Федерация, Ярославль, ул. Республиканская, 108/1;
e-mail: sobolga@inbox.ru

Аннотация

Данная статья посвящена проблеме использования разноуровневого обучения иностранному языку и технологии этого процесса в высшей школе. В статье указывается на необходимость дифференциации процесса обучения, отхода от традиционной системы с ориентацией на «среднего» студента и создания оптимальных условий обучения для студентов, имеющих разную языковую подготовку, с учетом их индивидуальных особенностей, способностей, потребностей. Авторы описывают алгоритм работы в разноуровневой группе, предусматривающий входное тестирование, дифференциацию содержания, процесса обучения и контроля его результатов. Учитываются психотип обучающихся (смешанный, художественный, логический), стили обучения (слуховой, визуальный, тактильный/моторный, коммуникативный), уровни обученности (базовый, средний, продвинутый), для каждого из которых приводятся примеры различных типов упражнений (языковые, условно-речевые и речевые). Рассматриваются парные и групповые формы работы на занятиях, которые могут быть как статичными, так и подвижными. Перечисляются роли, в которых студенты могут выступать в парах. Указывается состав однородных и гетерогенных групп в зависимости от степени владения языком. Обращается внимание на то, что дифференциация результатов обучения дает оценку не только знаниям, умениям и навыкам, полученным каждым обучающимся в разноуровневой группе, но и должна учитывать его затраченные силы и индивидуальный прогресс в овладении языком.

Для цитирования в научных исследованиях

Сосой О.А., Соболева О.В. Технология разноуровневого обучения иностранным языкам в вузе // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 2А-3А. С. 337-345. DOI: 10.34670/AR.2023.17.45.044

Ключевые слова

Технология разноуровневого обучения, разноуровневая группа, уровни владения иностранным языком, дифференцированный подход к содержанию, процессу обучения и контролю его результатов.

Введение

Одним из серьезных вызовов для преподавателя в рамках дисциплины «Иностранный язык» на неязыковых специальностях в вузе является разный уровень довузовской подготовки обучаемых. Это связано с тем, что в одной группе оказываются студенты, которые сдавали ЕГЭ по иностранному языку, а также те, кто приступают к его изучению с нуля. Поэтому предлагаемый учебный материал одними обучающимися воспринимается как легкий, другими – как чрезвычайно трудный для усвоения. На какого обучающегося должен ориентироваться преподаватель, как обеспечить равные возможности для всех участников образовательного процесса – эти вопросы часто остаются открытыми. Найти выход из сложившейся ситуации призваны помочь разноуровневое обучение и технология его организации.

Данное исследование имеет своей целью изучение опыта работы в группах с разным уровнем владения иностранным языком в нашей стране и за рубежом. Задачами исследования являются рассмотрение понятия разноуровневого обучения и его технологии, анализ алгоритма работы в разноуровневой группе, формы проведения занятий, систематизация дифференцированных заданий.

Основная часть

Разноуровневое обучение предполагает такую организацию учебного процесса, когда один и тот же учебный материал, отличающийся глубиной и сложностью, усваивается обучающимися на разном уровне (А, В, С), но не ниже базового. При этом учитываются способности и индивидуальные особенности личности обучаемых [Бабушкина, Пискунова, 2016].

В реализации разноуровневого обучения используются два подхода: дифференцированный и личностно-ориентированный. В терминологии немецких дидактов это *Binnendifferenzierung* – «внутренняя дифференциация обучения» и *Individualisierung* – «индивидуализация обучения». В некоторых публикациях эти два термина используются взаимозаменяемо [Demmig, 2003]. Однако внутренняя дифференциация в большей степени включает в себя социальный аспект обучения, т.е. в группе под руководством преподавателя. Индивидуализация же ориентирована на интересы и потребности отдельных обучающихся, которые отличаются уровнями владения не только иностранным, но и родным языком, а также проявляют неодинаковый интерес и мотивацию к обучению, по-разному воспринимают информацию (относятся, например, к слуховому, визуальному, кинестетическому типам), используют разные стратегии обучения, отличаются когнитивными способностями, по-разному проявляют желание сотрудничать.

Целью разноуровневого обучения выступает поддержка всех обучающихся, имеющих разные способности, в соответствии с их индивидуальными возможностями обучения, интересами, знаниями, навыками. Для осуществления данной цели используется технология разноуровневого обучения – такая педагогическая ситуация, когда обучающийся включается в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития. Эта зона, согласно теории Л.С. Выготского, находится «между уровнем актуального развития», когда обучающийся проявляет самостоятельность при решении учебной задачи, и «уровнем потенциальной возможности», когда успешное решение задачи возможно только во взаимодействии с преподавателем [Вгучова, 2019, с. 93].

Алгоритм работы в разноуровневой группе

Входное тестирование. Для определения уровня владения языком прибегают к входному тестированию всех видов речевой деятельности с использованием так называемых входных тестов (Einstufungstests, entry tests), которые размещены в Интернете или прилагаются к аутентичным учебникам. Альтернативой входному тестированию может стать написание сочинения (по возможности на иностранном языке) о себе, своей семье, интересах, увлечениях, опыте в изучении языка. Такой вид работы позволит более точно установить степень владения письменной речью, обозначит проблемы для дальнейшего их решения, познакомит педагога с личностью обучающегося, поможет установить с ним более тесный контакт [Кобцева, 2007, 10]. Определить уровень владения устной речью помогут задания: представить себя; познакомиться друг с другом, затем представить друг друга в третьем лице или проинтервьюировать друг друга с опорой на вопросы, предложенные преподавателем, а затем рассказать друг о друге.

Вывод о результатах проведенных испытаний можно сделать на основе «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка» («Common European Framework of Reference: Learning, Teaching, Assessment»). Согласно указанной системе, существуют три группы владения языком: основной – A1, A2; независимый – B1, B2; продвинутый – C1, C2 [Кондрашова, Кокошникова, 2018, 61].

Дифференциация содержания обучения проводится после установления у обучающихся уровня владения иностранным языком. Важное значение при этом приобретает подбор оптимального учебника. Помимо специализированных учебников для вузов и пособий, созданных преподавателями, для работы в разнородной группе могут быть использованы аутентичные учебно-методические комплексы для разных уровней языковой подготовки. К достоинствам этих комплексов относится не только наличие аудио- и видеоматериалов как источников формирования аудитивной компетенции обучающихся, но и тот факт, что они содержат рабочую тетрадь для самостоятельной работы студентов [Сбродов, Иваненко, Рыбкина, 2008, 134]. А она является основой индивидуализации обучения как одного из подходов в реализации разноуровневого обучения. Другим вариантом может быть использование вместо учебника тематического подхода к содержанию занятия, предполагающего различный уровень усвоения материала [Кобцева, 2007, 10].

Количество единиц учебного материала, подлежащего усвоению, для каждого обучающегося в разноуровневой группе будет разным. Но в конечном итоге все студенты должны выйти на один уровень, обязательный для всех, продемонстрировать знания, умения и навыки, закрепленные в программе обучения.

Дифференциация процесса обучения является следующим компонентом работы в разноуровневой группе. Она дает студентам возможность овладевать учебным материалом с учетом их языковых, интеллектуальных и психологических особенностей, соотносящихся со

стилями их обучения, а также с использованием наиболее успешно осуществляемых способов и форм учебной работы. Таким образом, в основу дифференциации процесса обучения могут быть положены следующие факторы:

1. *Психотип обучающихся.*

Индивидуальные свойства мыслительной и психологической деятельности обучающихся могут учитываться как при личностно-ориентированном подходе к обучению, так и при использовании групповых форм работы на занятии.

Исходя из восприятия и переработки информации, обучающихся можно отнести к определенному психотипу: смешанному, художественному или логическому. В соответствии с этим для обучающихся со смешанным типом ведущими видами деятельности будут индукция, расчет, систематизация, подстановка и трансформация. Поэтому задания для таких обучающихся должны быть более конкретными и практически ориентированными и содержать следующие слова-стимулы: заполните, составьте, выберите, распределите, подставьте, подчеркните, соедините, выпишите. Словами-стимулами для художественного психотипа, которому свойственны воображение, общение, проявление эмоций и творчество, выступают следующие: представьте, вообразите, изобразите, помогите, придумайте. Задания для студентов с логическим психотипом, склонным к размышлениям, логической догадке, дедукции, синтезу, обобщению, предпочитающих проектную деятельность и деловую игру, будут содержать такие формулировки, как проанализируйте, докажите, сравните, составьте, догадайтесь и т.д. Для обучающихся с художественным и логическим психотипами привлекаются дополнительные материалы, выходящие за рамки учебных пособий и учебной программы. Это могут быть аутентичные тексты профессиональной направленности или тексты иноязычных массмедиа, которые не только помогут углубить знания предмета, но и будут способствовать повышению интереса и мотивации к изучению иностранного языка [Дьяченко, Клименко, 2017, 79].

2. *Стили обучения.*

Согласно систематизации Фредерика Вестера, они подразделяются на слуховой, визуальный, тактильный/моторный или коммуникативный. Визуальный тип любит эффективно учиться с помощью различных зарисовок и визуализации, аудиальный тип лучше усваивает материал, слушая педагога или аудиокниги, двигательный тип нуждается в тактильном опыте с использованием, например, карточек для запоминания, а коммуникативный тип усваивает новую информацию посредством беседы, объяснений и обсуждения с другим человеком [Brychova, 2019, 25].

3. *Уровень обученности.*

Для каждого уровня владения языком (базового А, среднего В, продвинутого С) используются все виды упражнений, направленные как на тренировку и автоматизацию языковых и речевых навыков (языковые и условно-речевые соответственно), так и способствующие развитию речевых умений (речевые).

Примеры языковых упражнений для каждого уровня обученности:

Базовый уровень: соедините части предложений; составьте предложения по указанной модели; сформулируйте вопросы без вопросительного слова.

Средний уровень: задайте вопросы к подчеркнутой части предложения; сформулируйте подходящий вопрос к данным ответам; составьте косвенные вопросы к указанным предложениям.

Высокий уровень: перефразируйте предложения с использованием синонимов; придайте предложениям противоположный смысл; дополните диалог своими репликами.

Примеры условно-речевых упражнений для каждого уровня обученности:

Базовый уровень: согласитесь / выскажите несогласие / опровергните по образцу приведенные ниже утверждения.

Средний уровень: составьте диалог на основе образца с использованием указанных слов и выражений; вставьте подходящие по смыслу недостающие реплики диалога.

Высокий уровень: представьте диалог в форме монолога от лица одного из участников коммуникации; выступите в предложенной роли на тему проблемы, затронутой в тексте.

Примеры речевых упражнений для каждого уровня обученности:

Базовый уровень: обсудите прочитанный текст, ответив на вопросы; составьте рассказ о своей будущей профессии с опорой на предложенные словосочетания.

Средний уровень: подготовьте сообщение на тему «Роль иностранных языков в современном мире»; объясните смысл предложенного высказывания или пословицы, назовите эквиваленты на иностранном и/или русском языке.

Высокий уровень: выскажите свое мнение по предложенной проблемной ситуации и предложите варианты ее решения; сформулируйте аргументы «за» и «против» указанного обстоятельства; в диалоге поделитесь собственным опытом решения той или иной проблемы, связанной с учебой в вузе [Дьяченко, Клименко, 2017, 81].

4. Формы работы на занятии.

Сочетание фронтальной, групповой и индивидуальной форм на занятиях помогает в осуществлении дифференцированного подхода к обучению в разноуровневой группе, дает различным типам учащихся возможность лучше развивать свои навыки, например, в парной или групповой работе. Успешность такого обучения зависит от задачи, которую выбирает педагог. Она должна соответствовать выбранной цели. Для каждой учебной формы приемлемы типы заданий, которые ранжируются в зависимости от степени индивидуальных возможностей развития учащихся. При индивидуальной работе полезны открытые задания, которые оставляют много возможностей для проявления интересов и склонностей обучающихся, а также координации их индивидуальных стратегий обучения.

Парные и групповые учебные формы работы позволяют различным типам учащихся раскрыть свой потенциал, способствуют созданию психологически благополучной обстановки, учат как самостоятельности, так и взаимодействию с партнером/партнерами [Кобцева, 2007, 12].

Пары могут быть статичными, когда формируются, как правило, из студентов, сидящих рядом, и динамическими с постоянной сменой партнеров. Работая в парах, один из обучающихся может выступать в роли тренера и, например, при взаимном диктанте просто диктовать текст. В другой ситуации происходит обмен ролями: кто был студентом, становится преподавателем. Выступая в роли равноправных обучающихся, студенты выполняют задание совместно.

Преимущества работы в малых группах, которые так же могут быть постоянными или подвижными, как парная работа, заключаются в возможности для разных типов обучающихся сотрудничать друг с другом, извлекая при этом пользу. Группы могут быть однородными, т.е. сформированными на основе различий в уровне владения языком. Они будут включать студентов только с базовым, средним или продвинутым уровнем. Другая возможность формирования групп состоит в намеренном включении в группы разноуровневых студентов. При этом студенты среднего или продвинутого уровней смогут оказывать консультативную помощь начинающим, направляя и контролируя процесс обучения [Кондрашова, Кокошникова, 2018, 61]. Благодаря наблюдению и вмешательству преподаватель может устранить недостатки

групповой работы, такие как риск того, что некоторые учащиеся «выключатся» и позволят другим выполнять всю работу.

Дифференциация результатов обучения является еще одной из составляющих разноуровневого обучения. Она позволяет оценить не только знания, умения и навыки, приобретенные каждым обучающимся в разноуровневой группе, но и учитывать его затраченные силы и индивидуальное развитие в овладении языком.

Следует согласиться с мнением Е.В. Классен и О.В. Одеговой в оценке того обстоятельства, что пятибалльная система оценивания, существующая в образовательном стандарте, является фактически трехбалльной («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Она не в полной мере отражает достигнутый языковой уровень обучающихся и может оказаться по отношению к студентам с изначально низкой языковой подготовкой несправедливой. Обоснованным результатом применения описанной технологии разноуровневого обучения иностранному языку в вузе должно стать соотнесение результатов обучения с общеевропейской шкалой языковой компетенции [Кобцева, 2007, с.15].

Заключение

Изученный опыт работы в группах с разной языковой подготовкой в нашей стране и за рубежом позволяет сделать вывод о возможности применения технологии разноуровневого обучения в условиях адаптации учебного процесса к индивидуальным особенностям и потенциальным возможностям студента, когда обучение строится в группах с учетом разного уровня владения иностранным языком и с использованием учебно-методических материалов уровня характера.

Несмотря на то, что для преподавателя подготовка к занятиям является трудоемкой, требующей профессиональной компетентности и больших творческих усилий, поскольку предполагает создание специальных учебных материалов, адаптированных под уровень студентов, дифференциация обучения – неотъемлемая компетенция любого преподавателя.

Библиография

1. Бабушкина Л.Е., Пискунова С.И. Модель реализации разноуровневого обучения иностранному языку // Высшее образование в России. 2016. № 10. С. 130-135.
2. Бухаркина Т.Ю. Технология разноуровневого обучения // Иностранные языки в школе. 2003. № 3. С. 11-12.
3. Дьяченко А.И., Клименко М.В. Пути и способы дифференциации на занятиях по иностранному языку в высшей школе // Проблемы современной науки и образования. 2017. № 36 (118). С. 77-83.
4. Классен Е.В., Одегова О.В. Разноуровневое обучение иностранному языку в высшей школе // Teaching Methodology in Higher Education. 2019. Vol. 8. No. 30.
5. Клименко М.В. Дифференцированный подход к формированию субъектного опыта учебно-профессиональной деятельности будущих юристов: дисс. ... канд. пед. наук. Брянск, 2009. 213 с.
6. Кобцева С.А. Дифференцированное обучение в высшем учебном заведении (на примере изучения языка студентами лингвистических специальностей): автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 2007. 23 с.
7. Кондрашова Н.В., Кокошниковна Н.А. Обучение иностранному языку студентов с разным уровнем языковой подготовки // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 4 (71). С. 60-63.
8. Рожина Т.Д., Степанова О.С. Уровневое обучение иностранным языкам в вузе: актуальные проблемы // Профессиональное образование в России и зарубежом. 2018. № 3 (31). С. 132-141.
9. Сбродов В.В., Иваненко О.И., Рыбкина Т.И. Разноуровневое дифференцированное обучение // Успехи в химии и химической технологии. 2008. Том 22. № 2 (82).
10. Лазарева А.С. Специфика обучения иностранным языкам в корпоративной мультилингвальной среде // Язык и культура. 2022. №60.
11. Белоусова Т. П. Культурологический аспект в преподавании китайского языка //Учитель, ученик, учебник. –

2016. – С. 161-165.
12. Белоусова Т. П. Особенности преподавания китайского языка на начальных курсах бакалавриата //ВОСТОЧНЫЙ АЛЬМАНАХ. – 2018. – С. 113-118.
 13. Brychova M. Binnendifferenzierung im DaF-Unterricht für Erwachsene. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, 2019. 98 p.
 14. Demmig S. Das professionelle Handlungswissen von DaZ-Lehrenden in der Erwachsenenbildung am Beispiel Binnendifferenzierung. Eine qualitative Studie. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. Phil.) im Fachbereich Germanistik der Universität Kassel. Kassel, 2003. 260 p.
 15. Kuty M. Binnendifferenzierung in Aktion. Einsteigertipps aus der Praxis // Praxis Fremdsprachenunterricht. 2009. No. 6 (3). P. 16-21.
 16. Kazankov, V. The psychology of sustainability: Factors and functional model for research / V. Kazankov // E3S Web of Conferences, Chelyabinsk, 17–19 февраля 2021 года. – Chelyabinsk, 2021.
 17. Kazankov, V. Psychology of ustoychivost': Numerical scale for assessing human's ustoychivost' according to the golden ratio rule / V. Kazankov, V. Gubin // E3S Web of Conferences : 8, Rostovon-Don, 19–30 августа 2020 года. – Rostovon-Don, 2020. – P. 20018.

Technology of multi-level foreign language teaching at the university

Ol'ga A. Sosoi

PhD in Philology,
Associate Professor of the Department of language theory
and the German language,
Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,
150000, 108/1 Respublikanskaya str., Yaroslavl', Russian Federation;
e-mail: osajar@mail.ru

Ol'ga V. Soboleva

PhD in Philology,
Associate Professor of the Department of language theory
and the German language,
Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,
150000, 108/1 Respublikanskaya str., Yaroslavl', Russian Federation;
e-mail: sobolga@inbox.ru

Abstract

This article is devoted to the problem of using multi-level teaching of a foreign language and the technology of this process in higher education. The article points out the need to differentiate the learning process, move away from the traditional system with a focus on the "average" student and create optimal learning conditions for students with different language skills, taking into account their individual characteristics, abilities, needs. The authors describe the algorithm of work in a multi-level group, which provides for input testing, differentiation of content, learning process and control of its results. The psychotype of students (mixed, artistic, logical), learning styles (auditory, visual, tactile/motor, communicative), learning levels (basic, intermediate, advanced) are taken into account, for each of which examples of different types of exercises are given (language, conditional speech and speech). Pair and group forms of work in the classroom are considered, which can be both static and mobile. The roles in which students can act in pairs are listed. The composition of

homogeneous and heterogeneous groups is indicated depending on the degree of language proficiency. Attention is drawn to the fact that the differentiation of learning outcomes assesses not only the knowledge, skills and abilities acquired by each student in a multi-level group, but should also take into account his expended effort and individual progress in mastering the language.

For citation

Sosoi O.A., Soboleva O.V. (2023) Tekhnologiya raznourovnevoogo obucheniya inostrannym yazykam v vuze [Technology of multi-level foreign language teaching at the university]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (2A-3A), pp. 337-345. DOI: 10.34670/AR.2023.17.45.044

Keywords

Technology of multi-level education, multi-level group, levels of foreign language proficiency, differentiated approach to the content, learning process and control of its results.

References

1. Babushkina L.E., Piskunova S.I. (2016) Model' realizatsii raznourovnevoogo obucheniya inostrannomu yazyku [Model for the implementation of multi-level teaching of a foreign language]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 10, pp. 130-135.
2. Brychova M. (2019) *Binnendifferenzierung im DaF-Unterricht für Erwachsene. Diplomová práce*. Brno: Masarykova univerzita.
3. Bukharkina T.Yu. (2003) Tekhnologiya raznourovnevoogo obucheniya [Technology of multi-level education]. *Inostrannye yazyki v shkole* [Foreign languages at school], 3, pp. 11-12.
4. Demmig S. (2003) *Das professionelle Handlungswissen von DaZ-Lehrenden in der Erwachsenenbildung am Beispiel Binnendifferenzierung. Eine qualitative Studie*. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. Phil.) im Fachbereich Germanistik der Universität Kassel. Kassel.
5. D'yachenko A.I., Klimenko M.V. (2017) Puti i sposoby differentsiatsii na zanyatiyakh po inostrannomu yazyku v vysshei shkole [Ways and means of differentiation in foreign language classes in higher education]. *Problemy sovremennoi nauki i obrazovaniya* [Problems of modern science and education], 36 (118), pp. 77-83.
6. Klassen E.V., Odegova O.V. (2019) Raznourovnevoe obuchenie inostrannomu yazyku v vysshei shkole [Multi-level teaching of a foreign language in higher education]. *Teaching Methodology in Higher Education*, 8(30).
7. Klimenko M.V. (2009) *Differentsirovannyi podkhod k formirovaniyu sub"ektnogo opyta uchebno-professional'noi deyatel'nosti budushchikh yuristov. Dokt. Diss.* [A differentiated approach to the formation of the subjective experience of the educational and professional activities of future lawyers. Doct. Diss.]. Bryansk., 213 s.
8. Kobtseva S.A. (2007) *Differentsirovannoe obuchenie v vysshem uchebnom zavedenii (na primere izucheniya yazyka studentami nelingvisticheskikh spetsial'nostei). Dokt. Diss. Abstract* [Differentiated education in a higher educational institution (on the example of language learning by students of non-linguistic specialties). Doct. Diss. Abstract]. Moscow.
9. Kondrashova N.V., Kokoshnikova N.A. (2018) Obuchenie inostrannomu yazyku studentov s raznym urovnem yazykovoi podgotovki [Teaching a foreign language to students with different levels of language training]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of Science, Culture, Education], 4 (71), pp. 60-63.
10. Kutny M. (2009) Binnendifferenzierung in Aktion. Einsteigertipps aus der Praxis. *Praxis Fremdsprachenunterricht*, 6 (3), pp. 16-21.
11. Rozhina T.D., Stepanova O.S. (2018) Urovnevoe obuchenie inostrannym yazykam v vuze: aktual'nye problemy [Level teaching of foreign languages at the university: actual problems]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i zarubezhom* [Vocational education in Russia and abroad], 3 (31), pp. 132-141.
12. Sbrodov V.V., Ivanenko O.I., Rybkina T.I. (2008) Raznourovnevoe differentsirovannoe obuchenie [Multi-level differentiated education]. *Uspekhi v khimii i khimicheskoi tekhnologii* [Advances in chemistry and chemical technology], 22-2 (82).
13. Lazareva A.S. The specifics of teaching foreign languages in a corporate multilingual environment // Language and culture. 2022. No. 60.
14. Belousova T. P. Cultural aspect in teaching Chinese //Teacher, student, textbook. – 2016. – pp. 161-165.
15. Belousova T. P. Features of teaching Chinese at the initial undergraduate courses //ORIENTAL ALMANAC. – 2018. – pp. 113-118.

-
16. Kazankov, V. The psychology of sustainability: Factors and functional model for research / V. Kazankov // E3S Web of Conferences, Chelyabinsk, February 17-19, 2021. – Chelyabinsk, 2021.
 17. Kazankov, V. Psychology of ustoychivost': Numerical scale for assessing human's ustoychivost' according to the golden ratio rule / V. Kazankov, V. Gubin // E3S Web of Conferences : 8, Rostovon-Don, August 19-30, 2020. – Rostovon-Don, 2020. – P. 20018.