

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ (на примере русского языка как иностранного)

А.В. Васильева

Аннотация. Эффективность интерактивного обучения как инструмента для реализации компетентностного подхода и обеспечения практической ориентации образовательного процесса декларируется в работах многих исследователей, однако анализ научно-методической литературы показал, что такие аспекты, как изучение структуры и состава элементов интерактивного обучения, описание механизма их формирования, функционирования и развития практически не исследованы. Отсутствие серьезной теоретической базы и не всегда правильное понимание сущности данного феномена становятся причиной слабой разработанности методического сопровождения интерактивного обучения, препятствием для качественного отбора содержания интерактивного обучения и не дает возможности разработать модель правильного управления процессом интерактивного обучения. Полагаем, что исследование взаимодействия элементов интерактивного обучения позволит выявить существующие между ними противоречия и на их основе описать механизм функционирования объекта, спрогнозировать варианты развития системы интерактивного обучения, что и является целью данного исследования. Для решения поставленной проблемы был использован инструмент гомеостатической методологии как одного из направлений системного подхода — метод простого компенсационного гомеостата, а также контент-анализ научно-методической литературы. В результате исследования было сформировано представление о механизме саморегулирования интерактивного обучения, в основе функционирования которого — один из четырех режимов взаимодействия между компонентами интерактивного обучения; дан прогноз причин, приводящих к возникновению каждого режима при обучении русскому языку как иностранному в вузе; установлена взаимосвязь между траекториями развития интерактивного обучения и типами режимов взаимодействия между его компонентами. Полученные результаты могут быть использованы при разработке качественного методического сопровождения и отборе содержания интерактивного обучения.

Ключевые слова: интерактивное обучение, компоненты интерактивного обучения, простая модель компенсационного гомеостата, противоречия, русский язык как иностранный.

197

© Васильева А.В., 2022



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Для цитирования: Васильева А.В. Исследование взаимодействия между компонентами интерактивного обучения (на примере русского языка как иностранного) // Преподаватель XXI век. 2022. № 2. Часть 1. С. 197–214. DOI: 10.31862/2073-9613-2022-2-197-214

STUDYING THE INTERACTION BETWEEN THE COMPONENTS OF INTERACTIVE LEARNING

(On the Example of Russian as a Foreign Language)

A.V. Vasilieva

Abstract. *The efficiency of interactive learning as a tool for implementing the competence approach and providing practical orientation of the educational process is declared in the works of many researchers, but the analysis of scientific and methodological literature showed that such aspects as the study of the structure and composition of the elements of interactive learning, the description of the mechanism for their formation, functioning and development have not been practically studied. The lack of a serious theoretical framework and not always a correct understanding of the essence of this phenomenon become the reason for the weak development of methodological support for interactive learning, an obstacle to the quality selection of interactive learning content and also do not allow to develop a model of proper management of the process of interactive learning. It is believed that the study of the interaction of elements of interactive learning will reveal the existing contradictions between them and on their basis to describe the mechanism of functioning of the object, to predict variants of development of interactive learning, which is the purpose of this study. To solve the problem, the tool of homeostatic methodology as one of the directions of the system approach — the method of simple compensatory homeostat, as well as content analysis of scientific and methodological literature was used. As a result of the study, a notion of the mechanism of self-regulation of interactive learning, the functioning of which is based on one of the four modes of interaction between the components of interactive learning, was formed; the reasons leading to the emergence of each mode in teaching Russian as a foreign language, the relationship between the trajectories of interactive learning and types of modes of interaction between its components were predetermined. The results obtained can be used in the development of quality methodological support and the selection of interactive learning content.*

Keywords: *interactive learning, components of interactive learning, simple model of compensatory homeostat, contradictions, Russian as a foreign language.*

Cite as: Vasilieva A. V. Studying the Interaction between the Components of Interactive Learning (on the example of Russian as a Foreign Language). *Prepodavatel XXI vek. Russian Journal of Education*, 2022, No. 2, part 1, pp. 197–214. DOI: 10.31862/2073-9613-2022-2-197-214

Введение. Реализация компетентностного подхода в вузах РФ ставит одной из главных задач обеспечение практической ориентации образовательного процесса. Осуществление данной задачи невозможно без разработки и внедрения современных технологий обучения как в преподавании дисциплин базового блока, так и профильного (см., например, [1]). Согласно обзору научно-методической литературы, модернизацию содержания обучения методологи видят в усилении метапредметных и межпредметных связей, развитии субъект-субъектных отношений педагогов и учащихся и привлечении различных форм, приемов и средств интерактивного обучения (далее — ИО), способствующих увеличению мотивации к обучению и саморазвитию [2–4].

ИО рассматривается в качестве способа познания, основанного на активном взаимодействии участников образовательного процесса и, следовательно, важнейшего источника для овладения умениями и навыками практической деятельности: «учащийся становится полноправным участником учебного процесса, содержание которого является основным источником формируемых знаний, навыков, умений» [5, с. 83].

В трудах как отечественных, так и зарубежных исследователей подчеркивается значимость использования ИО при обучении иностранным языкам и РКИ. Отмечается, что при ИО создается особая атмосфера доверия, располагающая к активной мыслительности и взаимодействию на изучаемом языке, в ходе которого происходит активизация речевой деятельности, а знания, умения и навыки (ЗУН) усваиваются более эффективно вследствие их «мгновенной» практической апробации (см, например, [6–13]).

Для преподавания РКИ важным становится также то, что ИО может высту-

пать способом интеграции иностранных учащихся в российское образовательное пространство и адаптации к социально-культурным реалиям русской среды [7; 8].

Однако необходимо обратить внимание и на то, что для организации ИО перво-степенной задачей педагога становится создание условий, которые бы способствовали развитию инициативы обучающихся [5].

Постановка проблемы, цель статьи. Несмотря на то, что феномен ИО появился более 30 лет, следует констатировать тот факт, что ИО до сих пор не рассматривается как системный объект, и специфические черты ИО изучены слабо. Анализ научно-методической литературы свидетельствует о том, что в центре внимания отечественных исследователей такие аспекты изучения ИО, как:

- история возникновения и место ИО среди других форм и видов обучения [14];
- содержание (определение) понятия ИО [5; 15; 16];
- проблемы внедрения и риски использования ИО [17–19];
- описание использования методов и приемов ИО при обучении определенной дисциплине на определенной ступени ее овладения [6; 7].

Анализ зарубежных работ показал, что иностранные исследователи уделяют большое значение изучению таких аспектов ИО, как:

- стратегии и тактики ИО [20; 21];
- интерактивные стили преподавания [8; 22];
- роль и вопросы создания интерактивной среды [9; 23].

Обзор библиографических исследований не дал ответов на вопросы, касающихся изучения структуры, состава элементов ИО, описания механизма их формирования, функционирования и развития, что становится препятствием для

качественного отбора содержания ИО и не дает возможности разработать модель правильного управления процессом ИО. Отсутствие серьезной теоретической базы исследования ИО и не всегда правильное понимание сущности данного феномена становятся причиной слабой разработанности методического сопровождения, обеспечивающего эффективное и результативное использование технологий ИО в образовательном процессе [19]. Как следствие, на практике при непосредственной реализации ИО, его форм и приемов преподаватели сталкиваются с рядом существенных трудностей.

В ходе анализа научно-методической литературы также были выявлены проблемы, обусловленные, с одной стороны, неготовностью обучаемых к ИО, с другой стороны, недостаточной подготовленностью преподавателей к широкому применению ИО в своей педагогической деятельности [17; 18]. Выявленные факторы, безусловно, препятствуют повсеместному внедрению ИО и использованию его на регулярной основе в качестве эффективного инструмента реализации компетентностного подхода.

Считаем, что первостепенной задачей в изучении ИО являются вопросы, связанные с определением его компонентно-элементного состава, сочетание или комбинация которых оказывает прямое влияние на увеличение или снижение коэффициента интерактивности и активности обучаемых. Полагаем, что исследование взаимодействия элементов ИО позволит выявить существующие между ними противоречия и на их основе, во-первых, описать механизм функционирования системы ИО, во-вторых, определить, какие проблемы внедрения ИО являются ключевыми и требуют первоочередного решения, в-третьих, установить, как распределяются ресурсы между элемента-

ми ИО для разрешения противоречий и спрогнозировать развитие системы ИО в случае недостаточности или, наоборот, переизбытка ресурсов. Таким образом, *целью данной статьи* является исследование взаимодействия между компонентами ИО.

Методология и методы исследования.

Хорошо известно, что противоречия как источник движущей силы учебного процесса являются актуальным инструментом проектирования и анализа развития педагогических систем. Однако «изучение природы педагогических противоречий <...> является малоисследованной и малоизученной проблемой методологии педагогики и педагогической эвристики» [24]. В связи с этим для решения поставленной цели был использован инструмент гомеостатической методологии как одного из направлений системного подхода, а именно модель простого компенсационного гомеостата, разработанная Ю.М. Горским. Описание и условия использования метода можно найти в [25], успешное применение отражено в [26–28].

Гомеостатическая методология основана на идее возможности управления системами путем воздействия на противоречия, которые сложились между двумя структурными элементами, взаимодействующими друг с другом, где:

противоречие — взаимодействие по обмену ресурсами между различными элементами системы;

гомеостаз — способность системы гасить внешние угрожающие помехи, поддерживать жизненно важные параметры внутренней среды в устойчивых диапазонах;

гомеостат — информационная единица управления, инвариантная материальному носителю.

Схема простой модели компенсационного гомеостата (см. рис.) позволяет выразить способность системы из двух

компонентов обеспечивать устойчивость и представляет собой пару структурных элементов объекта, между которыми развернуто противоречие. Каждый из элементов имеет *вход* и *выход*, где *входы* — управляющие параметры по каждому из элементов, которые могут также характеризовать специфику и интенсивность потока ресурсов; *выходы* — параметры (индикаторы), характеризующие результаты работы элементов (1, 2) относительно значений управляющих параметров на входе системы.

На входе в элемент поступают ресурсы, на выходе — результаты их преобразования. Входы в элемент регулируются *сумматорами* (технические обозначения, указывающие на тип обратной связи), на которые поступают управляющие сигналы от выходов противоположных элементов. В самом общем виде ресурс для элементов является общим, и за него между элементами объекта разворачивается конкуренция. Механизм взаимной регуляции элементов (когда первый элемент регулирует функционирование второго, а второй — первого) обозначается *обратной перекрестной связью*.

Существуют два типа такой связи: *положительный*, наблюдаемый в случае повышения продуктивности противоположного элемента, и *отрицательный*, когда продуктивность снижается. На основе комбинации видов обратной перекрестной связи выделяют четыре режима взаимодействия элементов объекта, представленные в таблице.

Устойчивый характер система приобретает в *режимах 2 и 3*, в то время как функционирование системы в *режимах 1 или 4* не может быть длительным: наступит распад либо от недостатка ресурса (*режим 1*), либо, наоборот, от переизбытка (*режим 2*).

Метод реализуется в следующей последовательности:

- Выявление двух структурных элементов в объекте, между которыми имеется противоречие как конкуренция за общий ресурс.
- Выявление ресурса, за который разворачивается конкуренция между элементами.
- Определение результатов деятельности элементов.
- Описание полученной модели в рамках каждого из аспектов (аспект А — режимы взаимодействия элементов объекта; аспект Б — жизненный цикл объекта, определяемый режимами взаимодействия структурных элементов объекта).

Результаты исследования. Под ИО в данном исследовании понимается «разновидность обучения, базирующаяся на мотивированности обучающихся в форме уважения, интереса и доверия, проявляющейся через практическое, интеллектуальное и эвристическое взаимодействие в речевой, двигательной и когнитивной активности» [29, с. 108]. На предыдущем этапе исследования в структуре ИО было выделено 6 компонентов в следующей последовательности:



Рис. Простая модель компенсационного гомеостата [25, с. 127]

Режимы взаимодействия элементов в простой модели компенсационного гомеостата [там же, с. 128–129]

Режим	Тип обратной связи	Характер взаимодействия	Результат взаимодействия
1	--	Оба элемента блокируют развитие друг друга	Локальный регресс, снижение продуктивности системы
2	+ -	Элемент 1 стимулирует развитие элемента 2; элемент 2 блокирует развитие элемента 1	Локальный изогресс, временное сохранение продуктивности системы
3	- +	Элемент 2 стимулирует развитие элемента 1; элемент 1 блокирует развитие элемента 2	
4	++	Оба элемента стимулируют развитие друг друга	Локальный прогресс, рост продуктивности системы

- речевая познавательная активность (ПА);
- практическая ПА;
- игровая ПА;
- проблемная ПА;
- творческая ПА;
- эвристическая ПА [14].

Каждый из компонентов ИО обладает своей функцией, а именно способствует обеспечению взаимодействия между субъектами образовательного процесса, осуществляемого под действием соответствующего вида познавательной активности. Взаимодействие внутри ИО определяется имеющимся компонентным составом и тем, какие из компонентов на данном этапе развития ИО являются системообразующими или лидирующими. Именно эти компоненты будут определять принципы интеграции элементов в единый системный объект, механизм функционирования и направления эволюции ИО. Однако по отдельности перечисленные компоненты ИО нельзя считать полноценными.

С одной стороны, познание — это не однородный, а смешанный процесс, в ходе которого всегда доминируют минимум два вида познавательной деятельности, например, при изучении иностранного

языка и РКИ это могут быть два вида речевой деятельности (слушание и говорение). Для осуществления процесса ИО необходимо также наличие двух видов взаимодействия, например, речевого и практического, которые в результате действия соответствующих видов ПА стимулируют друг друга и предоставляют ресурсы для усиления интереса и увеличения мотивации. С другой стороны, традиционно элементарные противоречия разворачиваются в парах элементов. Следовательно, в ИО в качестве системообразующего элемента целесообразно выделить двухкомпонентное ядро, на основании которого осуществляется функционирование ИО и в котором взаимодействие проявляется как противоречивое единство.

Варианты образования двухкомпонентного ядра в ИО ограничены перечисленными выше компонентами. Элементы ядра определяют цели, задачи и содержание ИО, способы взаимодействия со средой, возможные направления развития. Роль системообразующего ядра может переходить от одной пары элементов к другой, что отражает освоение ИО более сложного вида взаимодействия и, соответственно, повышение его системной и организационной сложности. Это, в свою

очередь, приводит к изменению внутренних функций, реализуемых компонентами ИО и, соответственно, запускает механизм их взаимодействия.

Итак, функционирование и развитие ИО обеспечивается механизмом взаимодействия его компонентов, которое обуславливается наличием двухкомпонентного ядра. Состав ядра непостоянен и меняется в ходе эволюционирования ИО под воздействием внешней среды. Внутри каждого из возможных двухкомпонентных ядер возникает противоречие по причине конкуренции за общий ресурс. В ИО таким ресурсом может выступать интерес к совершаемой деятельности, наличие которого подталкивает учащихся к участию в различных видах взаимодействия, использованию накопленных знаний и развитию имеющихся умений и навыков, а преподавателя поощряет и стимулирует активность обучаемых, организуя и поддерживая качественный процесс взаимодействия, способствующий развитию и расширению познавательного интереса и, как следствие, увеличению познавательной активности обучаемых и их мотивации к процессу познания (процессу изучения РКИ). Соответственно, именно достаточное наличие интереса на каждом этапе ИО будет приводить к движению, заставляя функционировать и эволюционировать всю систему ИО. Однако согласно логике простой модели компенсационного гомеостата элементы системы регулируют функционирование друг друга путем ограничения обмена ресурса. Метод помогает выявить возможные варианты разворачивания и разрешения упомянутых противоречий и интерпретировать их содержание.

• **Противоречие в межкомпонентном ядре «речевая ПА — практическая ПА»**

Режим 1. Оба компонента развиты слабо. У обучающихся отсутствует интерес к речевому и практическому взаимо-

действию. В процессе обучения студенты «отмалчиваются», не ощущают себя единой командой, не знают, как осуществлять процесс познания в ходе практического взаимодействия и применять имеющиеся ЗУН. Такая ситуация возможна при крайне низкой внешней мотивации. Возможные причины: в ходе реализации компонента «речевая ПА» преподавателю не удалось привлечь достаточное внимание и вызвать первоначальный интерес к предмету изучения или создать атмосферу доверия и тем самым мотивирующие условия к общению, преодолению психологического барьера и дальнейшему практическому взаимодействию. ИО находится на линии регресса.

Режим 2. В ходе реализации компонента «речевая ПА» обучающиеся проявляют интерес к предмету познания. С точки зрения РКИ владеют умениями вступать в общение и поддерживать его, обладают достаточными аудитивными умениями при восприятии речи на русском языке, т. е. готовы и способны активизировать накопленные ЗУН на практике, но не стремятся вступать в совместную практическую деятельность друг с другом, не осознают необходимость практического взаимодействия как возможность для развития, углубления и приобретения новых ЗУН, а также преодоления языкового барьера. Компонент «практическая ПА» не до конца сформировался и блокирует развитие компонента «речевая ПА». Обучающиеся не заинтересованы в осуществлении процесса познания по усвоению самых общих знаний и правил в совместной практической деятельности, поставленную задачу пытаются решить через «речевую ПА» с преподавателем, что требует минимума ЗУН. Происходит отток ресурса, что тоже ограничивает развитие компонента «речевая ПА». Возможными причинами могут выступать организаци-

онные моменты, например, преподавателю не удалось создать условия для практического взаимодействия или были отобраны формы, к взаимодействию в которых обучаемые еще не готовы в силу недостаточности ЗУН. ИО на линии изогресс.

Режим 3. Может быть так, что компонент «практическая ПА» более развит, чем компонент «речевая ПА»: обучающиеся изначально настроены на эффективную групповую работу, у них высокий интерес к практическому взаимодействию. Но уровень ЗУН, необходимый для такого взаимодействия, недостаточный, активизации накопленных диалогических умений не происходит, сформированных навыков и умений, отвечающих за восприятие собеседника и помогающих входить с ним в речевой контакт, не хватает для осуществления практического взаимодействия. В этом случае формирование и развитие недостающих ЗУН и усиление интереса к компоненту «речевая ПА» будет стимулироваться компонентом «практическая ПА», однако обеспечение взаимного устойчивого прогрессивного развития не происходит, также наблюдается изогресс.

Режим 4. Оба компонента развиты в достаточной степени и готовы к взаимодействию, ведущему к положительному развитию друг друга. Интерес, зародившийся в ходе реализации компонента «речевая ПА», способствует накоплению достаточных ЗУН в ходе реализации компонента «практическая ПА». Компонент «практическая ПА» тоже развит в достаточной степени: созданы необходимые условия, отобраны соответствующие формы и приемы для того, чтобы успешно применять и развивать имеющиеся ЗУН, накапливать новые в ходе совместной практической деятельности. Тем самым усиливается интерес и увеличивается познавательная активность, обучающиеся

мотивированы учиться дальше. ИО на линии прогресса.

• **Противоречие в межкомпонентном ядре «речевая ПА» — «игровая ПА»**

Режим 1. Под ИО на практике часто подразумевают применение игровых приемов, использование которых активизирует когнитивные способности и создает неформальную атмосферу на занятии. Однако при ИО целью взаимодействия, основанного на игровой познавательной активности, является совершенствование полученных ранее умений совместной деятельности и непосредственное применение полученных знаний в условиях, имитирующих реальную действительность. Соответственно, если необходимые умения не были ранее сформированы, то и интерес к совершаемой деятельности будет недостаточен, чтобы прилагать усилия к ее осуществлению. ИО на линии регресса.

Режим 2. Взаимодействие состоялось, конкретный результат был получен, но не привел к дальнейшему желанию продолжать процесс познания (пользоваться языком как инструментом выполняемой деятельности), заинтересованность в дальнейшем развитии умений посредством игрового взаимодействия низкая. Компонент «игровая ПА» развит слабо. Возможно, используемые преподавателем формы и приемы игрового характера не соответствуют уровню ментального развития студентов. ИО на линии изогресс.

Режим 3. Обучающиеся заинтересованы в игровом взаимодействии, однако уровень интерактивных умений и навыков, предметных знаний может быть развит недостаточно. Отток ресурса от компонента «игровая ПА» будет осуществляться в сторону слабо развитого компонента «речевая ПА». ИО на линии изогресса.

Режим 4. Оба компонента развиты достаточно, чтобы стимулировать развитие

друг друга. Обучающиеся посредством имеющихся ЗУН осуществляют совместную игровую деятельность, являющуюся прообразом социальных взаимоотношений. Полученные результаты способствуют увеличению интереса, активность учащихся возрастает, мотивируя на дальнейшее обучение (овладение языком в специальных целях). ИО на линии прогресса.

• **Противоречие в межкомпонентном ядре «речевая ПА» — «проблемная ПА»**

Режим 1. Оба компонента развиты слабо, не могут снабдить друг друга ресурсами, обеспечивающими положительное взаимодействие. Обучающиеся не заинтересованы в переходе от чисто учебного к «учебно-реальному» взаимодействию и не стремятся к осмыслению полученных знаний и развитию умений «социализации». Причиной может быть неправильно организованное взаимодействие для решения проблемных заданий, непонятно сформулированные задания, проблемы не значимы для обучающихся и, соответственно, интерес не усиливается и не переходит в познавательный. ИО будет идти по регрессивной ветви развития до тех пор, пока один из компонентов не начнет поддерживать второй.

Режим 2. Компонент «речевая ПА» развит достаточно хорошо, но компонент «проблемная ПА» развит слабо. Несмотря на имеющийся опыт (накопленные коммуникативные и интерактивные умения и навыки, профессиональные и фоновые знания), студенты не заинтересованы в использовании дополнительных источников информации или овладении новыми умениями и навыками и для выполнения задания используют только имеющиеся ЗУН, вследствие чего не происходит развития «проблемной ПА» и формирования новых ЗУН, поэтому положительный переход от одного компонента ИО к другому не наблюдается.

Причинами могут выступать следующие факторы. Во-первых, познавательный интерес у обучающихся не сформирован в достаточной степени, например, в силу того, что проблемы, требующие решения, не значимы для них вне учебной среды (не связаны с будущей профессиональной деятельностью). Во-вторых, отобранные преподавателем формы и приемы обучения не способствуют активизации имеющихся интерактивных умений и навыков, предметных и фоновых знаний, не позволяют осмысливать накопленный опыт или требуют более развитых умений «социализации». Следовательно, сдерживается развитие компонента «речевая ПА» и ИО находится на линии изогресса.

Режим 3. Наблюдается обратная ситуация, когда, например, под влиянием внешней среды (большая заинтересованность в совместном решении профессионально значимых проблем), более развит компонент «проблемная ПА». В этом случае познавательный интерес высокий, однако учащиеся не могут эффективно взаимодействовать для решения проблемных задач из-за недостаточно развитого критического мышления или недостаточности коммуникативных и интерактивных умений и навыков. Например, не умеют «социализироваться» в малой группе (3–5 чел.): не владеют умениями высказывать собственную точку зрения по обсуждаемой проблеме, не способны развивать свои и поддерживать чужие идеи в ходе обсуждения того или иного вопроса, не знают, как достигать согласия и т. п. [10]. Проблемная познавательная активность не развивается должным образом, имеющиеся ресурсы тратятся на стимулирование развития компонента «речевая ПА». Наблюдается изогрессивное развитие ИО.

Режим 4. Оба компонента развиты в достаточной степени, чтобы стимулировать развитие друг друга. Происходит

развитие сформированных ранее ЗУН и умений «социализации». Обращение учащихся к собственному опыту, накопленным фоновым и предметным знаниям в ходе совместного решения значимых проблемных задач в условиях учебного процесса позволяет осознать имеющиеся трудности и необходимость дальнейшего процесса обучения, что поддерживает высокую мотивацию обучающихся и рост проблемной ПА, а также увлечение и дифференциацию познавательного интереса. Это означает, что наблюдается прогрессивное развитие ИО.

• **Противоречие в межкомпонентном ядре «Речевая ПА» — «творческая ПА»**

Режим 1. В образовательной практике использование ИО часто связывают именно с взаимодействием на базе компонента «творческая ПА». При обучении дисциплинам профильного цикла в вузе к средствам ИО прибегают, например, для закрепления или повторения пройденного материала в условиях, максимально приближенных к условиям среды будущей профессиональной деятельности студентов. При обучении иностранным языкам и РКИ технологии ИО применяют для имитации условий естественной языковой среды, чтобы дать возможность обучающимся попрактиковать использование имеющихся ЗУН в спонтанном устно-речевом общении, в идеале — с носителем языка. Но обучающиеся не всегда готовы начинать взаимодействие на основе «творческой ПА». Осуществлению успешной совместной творческой деятельности с целью решения проблем, актуальных для обучающихся вне учебной среды, может препятствовать ряд веских причин:

- недостаточно сформированы или не развиты интерактивные навыки и умения;
- нет интереса использовать имеющиеся ЗУН для взаимодействия с внешней

средой и решения социально и профессионально значимых задач;

- условия и организация учебного процесса не могут обеспечить продуктивную совместную деятельность студентов на основе компонента «творческая ПА».

Следовательно, если ИО начинать реализовывать именно на базе компонентов «речевая ПА» — «творческая ПА», то велика вероятность, что ни одна положительная обратная связь не будет обеспечена. Зарождение ИО либо остановится, либо ИО будет находиться на регрессивной линии развития.

Режим 2. Компонент «речевая ПА» развит достаточно хорошо, чтобы стимулировать развитие компонента «творческая ПА». Студенты сильные и владеют необходимыми ЗУН и способны к их свободному комбинированию как для решения учебных задач, так и для самостоятельного (творческого) нахождения решения поставленных профессионально-значимых задач. Однако они прибегают к помощи имеющихся ЗУН только при решении учебных проблем и не стремятся или мало заинтересованы выходить за рамки привычной учебной деятельности и творчески взаимодействовать с внешней средой. Компонент «творческая ПА» развит недостаточно, познавательный интерес не переходит в профессиональный. Низкая заинтересованность может объясняться либо неуверенностью обучаемых в своих возможностях к участию в процессе «творческого» взаимодействия, либо условия обучения не располагают к совместной творческой деятельности, требующей решения организационных вопросов и изменения отношения к содержанию обучения. Например, со стороны преподавателя не предоставляются возможности использовать полученные ЗУН для взаимодействия с внешней средой. При данной ситуации наблюдается

отток ресурса от компонента «речевая ПА» и изогрессивное развитие ИО.

Режим 3. Как уже упоминалось выше, ИО предпочитают использовать на более высоких ступенях и уровнях обучения, когда имеются все предпосылки для творческого взаимодействия, а компонент «творческая ПА» развит достаточно хорошо. Однако для успешного приобретения новых ЗУН под действием творческой познавательной активности в совместной деятельности требуется сформированность и других компонентов ИО согласно эволюции развития данного феномена. При высоком интересе к совместному творческому решению профессионально значимых задач взаимодействие может не привести к желаемым результатам по двум причинам. Во-первых, у студентов недостаточно развито креативное мышление и самоорганизация, во-вторых, имеющихся ЗУН может не хватать для осуществления качественной коммуникации, обучающиеся не готовы к «расширенному» взаимодействию с другими обучающимися и другими людьми. Недостаточно сформированы умения:

- «включаться» в социокультурное окружение;
- вырабатывать собственные стратегии и тактики общения для решения поставленной коммуникативной задачи в естественной ситуации общения;
- интегрировать идеи, информацию, мнения при обсуждении тех или иных проблем в процессе группового иноязычного общения;
- прогнозировать тактики общения и изменять свою тактику в ходе диалога;
- использовать речеповеденческие нормы иноязычного общения и т. п. [10].

Дальнейшее развитие ИО сдерживается, т. к. стимулирование развития компонента «речевая ПА» приходится за счет ресурсов компонента «творческая ПА». ИО находится на линии изогресса.

Режим 4. Сильный компонент «речевая ПА» будет увеличивать интерес к творческому взаимодействию. Хорошо организованный учебный процесс для реализации «творческая ПА» удовлетворит интерес и потребности в «речевой ПА». Успех применения имеющихся ЗУН в ходе взаимодействия под действием творческой ПА усилит интерес, а взаимодействие с внешней средой для решения социально и профессионально значимых вопросов позволит выявить «лакуны» в знаниях и мотивировать на дальнейшее обучение для более эффективного взаимодействия. ИО находится на линии прогресса.

• **Противоречие в межкомпонентном ядре «Речевая ПА» — «Эвристическая ПА»**

Режим 1. Обучающийся научился необходимым способам деятельности для удовлетворения основных потребностей (например, получил диплом вуза или сертификат владения определенным уровнем языка) и не заинтересован в дальнейшем обучении. Со стороны вуза или преподавателя также не демонстрируются перспективы и возможности дальнейшего развития и роста. Нужно время, чтобы развился интерес к реализации хотя бы одного компонента. ИО находится на линии регресса.

Режим 2. Уровень ЗУН достаточный для познавательного взаимодействия под влиянием эвристической ПА, однако обучающиеся не видят необходимости и, соответственно, не заинтересованы в дальнейшем обучении. Возможно, они не осознают перспективы дальнейшего развития, или со стороны преподавателя не была организована совместная работа студентов в таких формах или с применением таких приемов, где бы они уверенно и успешно могли воспользоваться накопленными ЗУН, что стимулировало бы появление внутренней потребности двигаться дальше. Таким образом, для

формирования и развития полноценного компонента «эвристическая ПА» требуется ресурсная поддержка со стороны компонента «речевая ПА». Это означает изогрессивное развитие ИО.

Режим 3. У обучающегося имеются желание и перспективы для дальнейшего развития (например, поступление в магистратуру или аспирантуру), т. е. заинтересованность высокая, но имеющихся ЗУН не хватает (фактический уровень владения РКИ не соответствует), однако студент может этого не осознавать. Компонент «эвристическая ПА» будет стимулировать развитие компонента «речевая ПА»: в ходе осуществления взаимодействия обучающийся начнет понимать, что имеются помехи, препятствующие эффективному процессу познания, и, осознавая, какими навыками и умениями он не владеет и каких знаний ему не хватает, придет к выводу, что нужно самостоятельно восполнять пробелы и повышать самоорганизацию. С точки зрения обучения РКИ успешному взаимодействию на основе компонента «эвристическая ПА» будет способствовать владение обучающимися следующими умениями:

- самостоятельно моделировать речевое поведение в условиях совместной эвристической деятельности;
- включаться в обсуждение по собственной инициативе;
- свободно использовать изученный материал при естественно-мотивированном общении;
- научение деятельности, которая не имеет собственно учебной направленности. Имеется в виду способность усваивать социокультурные, экстралингвистические и культурологические элементы коммуникации в условиях реального общения [10].

Пока обучающимися не будут приняты конкретные шаги в сторону са-

моразвития, будет наблюдаться отток ресурса от компонента «эвристическая ПА» к компоненту «речевая ПА» и ИО будет находиться на линии изогресса.

Режим 4. Оба компонента развиты в достаточной степени, чтобы стимулировать развитие друг друга. У обучающегося достаточно ЗУН, чтобы осуществлять познавательное взаимодействие за пределами учебной среды. Он способен также критически анализировать накопленный опыт и осознавать свои «слабые места», что формирует внутреннюю стабильную потребность в необходимости постоянного совершенствования полученных умений и навыков в приобретении новых знаний, и понимает, для чего это необходимо (например, для должностного повышения). Это усиливает интерес к дальнейшему самообучению и саморазвитию в ходе взаимодействия на основе «эвристическая ПА». ИО находится на линии прогресса.

Заключение. Исследование противоречий, которые могут возникать между компонентами интерактивного обучения, и описание режимов взаимодействия в рамках каждого противоречия показали, что режим 4, при котором оба компонента стимулируют развитие друг друга, является самым продуктивным, т. к. обеспечивает системе ИО локальный прогресс, т. е. переход на новый уровень системной и организационной сложности. Режимы 2 и 3 такого перехода обеспечить не могут, однако они тоже важны, т. к. в этих режимах система ИО находится на линии локального изогресса и накапливает потенциал. Режим 1 будет являться для системы ИО непродуктивным и может привести к локальному регрессу, т. к. развития компонентов не происходит. Соответственно, направление развития системы ИО будет определяться режимом, который установился между системообразующими компонентами ядра на данный момент.

При обучении РКИ в вузе студентов из КНР на первых курсах чаще можно наблюдать режим 1 или 2, что связано с национальной спецификой и особенностями обучения на родине студентов, сильно отличающегося от методов обучения в российских вузах, а также недостаточной сформированностью или низким развитием умений устного общения на русском языке. При обучении студентов нелингвистических специальностей (например, студентов-дизайнеров) на 3–4 курсах бакалавриата или в магистратуре характерен режим 3, когда обучаемые проявляют высокую заинтересованность к осуществлению взаимодействия под действием различных ПА, однако уровень ЗУН на русском языке низкий для осуществления продуктивного взаимодействия, что требует соответствующей корректировки содержания образовательной программы по РКИ, например, за счет предметно-языковой интеграции.

Таким образом, исследование противоречий между компонентами ИО с помощью простой модели компенсационного гомеостата дало следующие результаты:

- осмыслены четыре типа режимов взаимодействия между компонентами интерактивного обучения, существование которых определяется потенциально допустимой комбинацией его компонентов;
- дан прогноз причин, приводящих к возникновению каждого режима при обучении русскому языку как иностранному в вузе;
- сформировано представление о механизме саморегулирования ИО, в основе функционирования которого один из четырех типов режимов взаимодействия между его компонентами;
- установлена взаимосвязь между траекториями развития системы ИО и описанными типами режимов взаимодействия между его компонентами.

Полученные результаты могут быть использованы при разработке качественного методического сопровождения и отборе содержания интерактивного обучения.

Перспективы применения полученных результатов видятся в переходе как к углубленному исследованию эволюционных аспектов ИО, так и разработке концепции его управления на базе развернутой модели компенсационного гомеостата.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современные технологии в преподавании русского языка: к 60-летию кафедры методики преподавания русского языка МПГУ / отв. ред. А.Д. Дейкина, В.Д. Янченко. М.: МПГУ, 2020. 548 с.
2. Вишняков, С.А. Образовательный процесс по русскому языку как иностранному в период пандемии // Актуальные вопросы теории и практики преподавания русского языка как иностранного: материалы международной научно-практической конференции. М.: МПГУ, 2021. С. 105–107.
3. Янченко, В.Д. Курс методики обучения русскому языку в связи с развитием цифровых образовательных технологий // Современные технологии в преподавании русского языка: к 60-летию кафедры методики преподавания русского языка МПГУ: материалы международной научно-практической конференции. М.: МПГУ, 2020. С. 112–119.
4. Макеева, Е.В. Внеаудиторная деятельность иностранных студентов в онлайн-формате: методический и организационный аспекты // Актуальные вопросы теории и практики преподавания русского языка как иностранного: материалы международной научно-практической конференции. М.: МПГУ, 2021. С. 108–110.

- давания русского языка как иностранного: материалы международной научно-практической конференции. М.: МПГУ, 2021. С. 358–362.
5. *Азимов, Э.Г., Щукин, А.Н.* Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2010. 446 с.
 6. *Азуреева, А.В.* Подготовка гидов-переводчиков средствами интерактивного обучения // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2018. Т. 20. № 2. С. 19–24.
 7. *Еловская, С.В.* Использование интерактивных образовательных технологий при обучении иностранному языку в вузе // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2018. Т. 23. № 176. С. 39–45.
 8. *Fahim, M., Seidi, A.* Interaction and Interactive English Teaching in the High School Level // Theory and Practice in Language Studies. 2013. Vol. 3. Iss. 6. P. 932–937.
 9. *Girgin, U., Adam, M. Brandt.* Creating Space for Learning Through ‘Mm hm’ in a L2 Classroom: Implications for L2 Classroom Interactional Competence // Classroom Discourse. 2020. Vol. 11. P. 61–79.
 10. *Bagramova, N.V., Vasilieva, A.V.* Interactive Lesson as a Macro-Unit of Teaching Russian as a Foreign Language in Short-Term Courses // Philological Class. 2020. № 1 (59). P. 171–181.
 11. *Холод, Н.И.* Интерактивные средства развития иноязычной коммуникативной компетенции на занятиях по иностранному языку // Ярославский педагогический вестник. 2018. № 4. С. 118–123.
 12. *Гурулева, Т.Л.* Педагогические технологии интеграции иностранных студентов в образовательное пространство вуза (на примере студентов из КНР) // Высшее образование в России. 2016. № 3 (199). С. 144–153.
 13. *Тарасова, Е.Н.* Российская обучающая среда как фактор формирования лингвистической грамотности инофона // Современные технологии в преподавании русского языка: к 60-летию кафедры методики преподавания русского языка МПГУ: материалы международной научно-практической конференции. М.: МПГУ, 2020. С. 483–485.
 14. *Васильева, А.В.* Выявление эволюционной последовательности возникновения и развития интерактивного обучения // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2020. Т. 6. № 4. С. 58–71.
 15. *Головяшкина, М.А.* Реализация интерактивной парадигмы обучения иностранному языку на уровне отдельных элементов лингводидактической системы // Образовательные ресурсы и технологии. 2018. № 1 (22). С. 16–22.
 16. *Коротаева, Е.В.* Организация взаимодействий в образовательном процессе школы. М.: Национальный книжный центр, 2016.
 17. *Головцова, И.Г., Рудакова, Л.В.* Проблемы внедрения интерактивных форм обучения в рамках компетентностного подхода // Вестник АГУ. 2015. Вып. 2 (159). С. 99–106.
 18. *Карпова, С.Н.* Интерактивные технологии обучения иностранному языку: педагогические возможности и риски // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. 2013. № 3. С. 177–179.
 19. *Мещерякова, Е.И.* Мотивация к приобретению профессиональных умений с использованием интерактивных методов как педагогическая проблема // Психолого-педагогический журнал Гаудеамуз. 2019. Т. 18. № 3 (41). С. 7–12.
 20. *Izuagba, A.C., Nwigwe, N.V.* Enhancing the Teaching and Learning of English Language Interactive Strategies. ELTAN National Conference. A I F C E, Owerri, Imo State. 2012.
 21. *Senthamarai, S.* Interactive Teaching Strategies // Journal of Applied and Advanced Research. 2018. Vol. 3. P. 36–38.

22. *Lucero, E., Scalante-Morales, J.* English Language Teacher Educator Integrational Styles: Heterogeneity and Homogeneity in the ELTE Classroom // *HOW*. 2018. Vol. 25 (1). P. 11–31.
23. *Ceresia, F.* Interactive Learning Environments (ILEs) as Effective Tools for Teaching Social Sciences // *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. 2016. Vol. 217. P. 512–521.
24. *Галагузова, Ю.Н.* Противоречия как инструмент проектирования и анализа педагогических систем // *Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева*. 2011. № 8. С. 97–104.
25. *Боуш, Г.Д., Разумов, В.И.* Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях): учебник. М.: ИНФРА-М, 2020. 227 с.
26. *Аксютин, З.И.* Социальное воспитание в контексте исследования рисков // *Научный результат // Педагогика и психология образования*. 2020. Т. 6. № 3. С. 14–25.
27. *Кильдюшева, А.А.* Информационно-кибернетический подход в изучении музейной коммуникации // *Вестник Омского университета*. 2019. Т. 24. № 4. С. 61–69.
28. *Недолужко, О.В.* Интеллектуальный капитал в категориях простой модели компенсационного гомеостата // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2018. № 41. С. 55–67.
29. *Васильева, А.В.* Конструирование дефиниции категории «интерактивное обучение» методом двухуровневой триадической дешифровки категории // *Известия РГПУ им. А.И. Герцена*. 2021. № 200. С. 101–113.

REFERENCES

1. *Sovremennye tekhnologii v prepodavanii russkogo yazyka: k 60-letiyu kafedry metodiki prepodavaniya russkogo yazyka Moskovskogo pedagogicheskogo gosudarstvennogo universiteta* [Modern Technologies in Russian Language Teaching: To the 60th Anniversary of the Department of Methods of Teaching Russian at the Moscow State University], ed. by A.D. Deikin, V.D. Yanchenko. Moscow, Moskovskij pedagogicheskij gosudarstvennyj universitet, 2020, 548 p. (in Russ.)
2. *Vishnyakov, S.A.* Obrazovatelnyj process po russkomu yazyku kak inostrannomu v period pandemii [Teaching Russian as a Foreign Language in Pandemic Period]. In: *Aktualnye voprosy teorii i praktiki prepodavaniya russkogo yazyka kak inostrannogo* [Actual Issues of Theory and Practice of Teaching Russian as a Foreign Language: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Moscow, Moskovskij pedagogicheskij gosudarstvennyj universitet, 2021, pp. 105–107. (in Russ.)
3. *Yanchenko, V.D.* Kurs metodiki obucheniya russkomu yazyku v svyazi s razvitiem cifrovyyh obrazovatelnyh tekhnologij [The Course of the Methodology of Teaching the Russian Language in Connection with the Development of Digital Educational Technologies]. In: *Sovremennye tekhnologii v prepodavanii russkogo yazyka: k 60-letiyu kafedry metodiki prepodavaniya russkogo yazyka Moskovskogo pedagogicheskogo gosudarstvennogo universiteta* [Modern Technologies in Russian Language Teaching: To the 60th Anniversary of the Department of Methods of Teaching Russian at the Moscow State University: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Moscow, Moskovskij pedagogicheskij gosudarstvennyj universitet, 2020, pp. 112–119. (in Russ.)
4. *Makeeva, E.V.* Vneauditornaya deyatelnost inostrannyh studentov v onlajn-formate: metodicheskij i organizacionnyj aspekty [Extracurricular Activities of Foreign Students

- in an Online Format: Methodological and Organizational Aspects]. In: *Aktualnye voprosy teorii i praktiki prepodavaniya russkogo yazyka kak inostrannogo* [Actual Issues of Theory and Practice of Teaching Russian as a Foreign Language: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Moscow, Moskovskij pedagogicheskij gosudarstvennyj universitet, 2021, pp. 358–362. (in Russ.)
5. Azimov, E.G., Shchukin, A.N. *Novyj slovar metodicheskikh terminov i ponyatij (teoriya i praktika obucheniya yazykam)* [Modern Dictionary of Methodological Terms and Concepts (Theory and Practice of Language Teaching)]. Moscow, IKAR, 2010, 446 p. (in Russ.)
 6. Agureeva, A.V. Podgotovka gidov-perevodchikov sredstvami interaktivnogo obucheniya [Training of Guides-Translators by Means of Interactive Training], *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk. Socialnye, gumanitarnye, mediko-biologicheskie nauki* = Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social, Humanitarian, Medical and Biological Sciences, 2018, vol. 20, No. 2, pp. 19–24. (in Russ.)
 7. Elovskaya, S.V. Ispolzovanie interaktivnyh obrazovatelnyh tekhnologij pri obuchenii inostrannomu yazyku v vuze [The Using of Interactive Educational Technologies in Teaching a Foreign Language at the University], *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* = Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities, 2018, vol. 23, No. 176, pp. 39–45. (in Russ.)
 8. Fahim, M., Seidi, A. Interaction and Interactive English Teaching in the High School Level. *Theory and Practice in Language Studies*, 2013, vol. 3, iss. 6, pp. 932–937.
 9. Girgin, U., Brandt, A. Creating Space for Learning Through ‘Mm hm’ in a L2 Classroom: Implications for L2 Classroom Interactional Competence, *Classroom Discourse*, 2020, No. 11, pp. 61–79.
 10. Bagramova, N.V., Vasilieva, A.V. Interactive Lesson as a Macro-Unit of Teaching Russian as a Foreign Language in Short-Term Courses, *Philological Class*, 2020, No. 1 (59), pp. 171–181.
 11. Holod, N.I. Interaktivnye sredstva razvitiya inoyazychnoj kommunikativnoj kompetencii na zanyatiyah po inostrannomu yazyku [Interactive Means of Developing Foreign Language Communicative Competence in Foreign Language Classes], *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik* = Yaroslavl Pedagogical Bulletin, 2018, No. 4, pp. 118–123. (in Russ.)
 12. Guruleva, T.L. Pedagogicheskie tekhnologii integracii inostrannyh studentov v obrazovatelnoe prostranstvo vuza (na primere studentov iz Kitajskoj narodnoj respubliki) [Pedagogical Technologies of Integration of Foreign Student into Educational Space of Higher Education Institution (On the Example of Students from the People’s Republic of China)], *Vyshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia, 2016, No. 3 (199), pp. 144–153. (in Russ.)
 13. Tarasova, E.N. Rossijskaya obuchayushchaya sreda kak faktor formirovaniya lingvisticheskoy gramotnosti inofona [Russian Learning Environment as a Factor of Formation Linguistic Literacy of the Foreign Language]. In: *Sovremennye tekhnologii v prepodavanii russkogo yazyka: k 60-letiyu kafedry metodiki prepodavaniya russkogo yazyka Moskovskogo pedagogicheskogo gosudarstvennogo universiteta* [Modern Technologies in Russian Language Teaching: To the 60th Anniversary of the Department

- of Methods of Teaching Russian at the Moscow State University: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Moscow, Moskovskij pedagogicheskij gosudarstvennyj universitet, 2020, pp. 483–485. (in Russ.)
14. Vasileva, A.V. Vyyavlenie evolyucionnoj posledovatelnosti vozniknoveniya i razvitiya interaktivnogo obucheniya [Identification of the Evolutionary Sequence of the Emergence and Development of Interactive Learning], *Nauchnyj rezultat. Pedagogika i psihologiya obrazovaniya* = Research Result. Pedagogy and Psychology of Education, 2020, vol. 6, No. 4, pp. 58–71. (in Russ.)
 15. Golovyashkina, M.A. Realizaciya interaktivnoj paradigmy obucheniya inostrannomu yazyku na urovne otdelnyh elementov lingvodidakticheskoy sistemy [Implementation of an Interactive Paradigm of Teaching a Foreign Language at the Level of Individual Elements of the Linguodidactic System], *Obrazovatelnye resursy i tekhnologii* = Educational Resources and Technologies, 2018, No. 1 (22), pp. 16–22. (in Russ.)
 16. Korotaeva, E.V. *Organizaciya vzaimodejstvij v obrazovatelnom processe shkoly* [Organization of Interactions in the Educational Process of the School]. Moscow, Nacionalnyj knizhnyj centr, 2016. (in Russ.)
 17. Golovcova, I.G., Rudakova, L.V. Problemy vnedreniya interaktivnyh form obucheniya v ramkah kompetentnostnogo podhoda [Implementation Challenges of Interactive Forms of Learning within Competence-Based Approach], *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta* = Bulletin of the Adygea State University, 2015, No. 2 (159), pp. 99–106. (in Russ.)
 18. Karpova, S.N. Interaktivnye tekhnologii obucheniya inostrannomu yazyku: pedagogicheskie vozmozhnosti i riski [Interactive Technologies of Teaching a Foreign Language: Pedagogical Opportunities and Risks], *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova* = Bulletin of the Kostroma State University Named After N.A. Nekrasov, 2013, No. 3, pp. 177–179. (in Russ.)
 19. Meshcheryakova, E.I. Motivaciya k priobreteniyu professionalnyh umenij s ispolzovaniem interaktivnyh metodov kak pedagogicheskaya problema [Motivation to Acquire a Professional Skills Using Interactive Methods as a Pedagogical Problem], *Psihologo-pedagogicheskij zhurnal Gaudeamus* = Psychological and Pedagogical Journal Gaudeamus, 2019, vol. 18, No. 3 (41), pp. 7–12. (in Russ.)
 20. Izuagba, A.C., Nwigwe, N.V. *Enhancing the Teaching and Learning of English Language Interactive Strategies. ELTAN National Conference, A I F C E*, Owerri, Imo State, 2012.
 21. Senthamarai, S. Interactive Teaching Strategies, *Journal of Applied and Advanced Research*, 2018, vol. 3, pp. 36–38.
 22. Lucero, E., Scalante-Morales, J. English Language Teacher Educator Integrational Styles: Heterogeneity and Homogeneity in the ELTE Classroom. *HOW*, 2018, vol. 25 (1), pp. 11–31.
 23. Ceresia, F. Interactive Learning Environments (ILEs) as Effective Tools for Teaching Social Sciences. In: *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, 2016, vol. 217, pp. 512–521.
 24. Galaguzova, Yu.N. Protivorechiya kak instrument proektirovaniya i analiza pedagogicheskikh system [Contradictions as a Tool for Designing and the Analysis of Pedagogical Systems], *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V.N. Tatishcheva* = Bulletin of the V.N. Tatishchev Volga State University, 2011, No. 8, pp. 97–104. (in Russ.)

25. Boush, G.D., Razumov, V.I. *Metodologiya nauchnogo issledovaniya (v kandidatskih i doktorskih dissertacijah): uchebnik* [The Methodology of Scientific Research (Master's and Doctoral Theses): Textbook]. Moscow, INFRA-M, 2020. (in Russ.)
26. Aksyutina, Z.I. Socialnoe vospitanie v kontekste issledovaniya riskov [Social Education in the Context of Risk Research], *Nauchnyj rezultat. Pedagogika i psihologiya obrazovaniya* = Research Result. Pedagogy and Psychology of Education, 2020, vol. 6, No. 3, pp. 14–25. (in Russ.)
27. Kildyusheva, A.A. Informacionno-kiberneticheskiy podhod v izuchenii muzejnoj kommunikacii [Information-Cybernetic Approach in the Study of Museum Communication], *Vestnik Omskogo universiteta* = Bulletin of Omsk University, 2019, vol. 24, No. 4, pp. 61–69. (in Russ.)
28. Nedoluzhko, O.V. Intellektualnyj kapital v kategoriyah prostoj modeli kompensacionnogo gomeostata [Intellectual Capital in Categories of a Simple Model of Compensatory Homeostat], *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* = Bulletin of Tomsk State University. Economy, 2018, No. 41, pp. 55–67. (in Russ.)
29. Vasilieva, A.V. Konstruirovaniye definicii kategorii “interaktivnoe obuchenie” metodom dvuhurovnevoj triadicheskoj deshifrovki kategorii [Constructing the Definition of the “Interactive Learning” Category by the Triadic Method], *Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gercena* = Proceedings of the A.I. Herzen Russian State Pedagogical University, 2021, No. 200, pp. 101–113. (in Russ.)

Васильева Анастасия Владимировна, кандидат педагогических наук, преподаватель, кафедре дизайна, Санкт-Петербургский государственный университет, littlegenius@yandex.ru

Anastasia V. Vasilieva, PhD in Education Lecturer, Design Department, St. Petersburg State University, littlegenius@yandex.ru