

*О. В. Стукалова, Е. Ю. Левина*

## **СОЦИО-КОГНИТИВНЫЙ ПОДХОД В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗАПРОСА К РАЗВИТИЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Институт педагогики, психологии и социальных проблем,  
г. Казань, Россия*

### **Благодарность**

Статья выполнена по государственному заданию № 0N599-2021-0004 «Проблема современной методологии изучения формирования и развития человека в эпоху цифровизации».

**Аннотация.** Современная образовательная деятельность должна трансформироваться с учетом современной динамики, неустойчивости мира и новых цифровых возможностей. При этом задача образовательных систем остается неизменной даже при новых принципах, поведенческих практиках и возникающих ценностях цифрового мира. Речь идет о подготовке выпускника вуза, способного к активной и продуктивной жизнедеятельности в сложном социокультурном и технологически развивающемся мире. Авторы полагают, что методологией новой педагогики может стать когнитивная парадигма образования, обладающая серьезными адаптивными возможностями применения достижений социогуманитарных наук и формирующая собственные знания и закономерности через системные когнитивные интерпретации с учетом всех особенностей образовательных организаций, образовательных процессов и педагогических взаимодействий, направленных на обучение, воспитание и развитие человека будущего. Одним из векторов практической реализации когнитивной парадигмы образования служит социо-когнитивный подход, рассматриваемый в статье. В контексте требований общественного запроса на подготовку современных компетентных специалистов авторы раскрывают отправные точки – человекообразность, природосообразность, культуросообразность и социосообразность в преломлении к современной образовательной ситуации. Представлен педагогический потенциал реализации социо-когнитивного подхода в практике образования с ориентацией на гуманитарные запросы цифрового общества. Статья предназначена педагогам, исследователям в социо-гуманитарной области, занимающимся проблемами высшего образования, воспитания и развития человека.

**Ключевые слова:** *высшее образование, методология, когнитивная парадигма, социо-когнитивный подход, человекообразность, природосообразность, культуросообразность, социосообразность*

*О. В. Stukalova, E. Yu. Levina*

## **SOCIO-COGNITIVE APPROACH IN THE CONTEXT OF PUBLIC DEMAND IN THE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION**

*Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems, Kazan, Russia*

### **Acknowledgement**

The article was carried out under State Task No. № 0N599-2021-0004 “Problem of Modern Methodology on Studying Human’s Formation and Development in Era of Digitalization”.

**Abstract.** Modern educational activities should be transformed taking into account modern dynamics, the instability of the world and new digital opportunities. At the same time, the task of educational systems remains unchanged even with new principles, behavioral practices and emerging values of the digital world. The authors dwell upon the preparation of a university graduate capable of active and productive life in a complex socio-cultural and technologically developing world. The authors believe that the cognitive paradigm of education can become the methodology of the new pedagogy, which has serious adaptive opportunities for applying the achievements of socio-humanitarian sciences and forms its own knowledge and patterns through systemic cognitive interpretations, taking into account all the features of educational organizations, educational processes and pedagogical interactions aimed at teaching, upbringing and development of the Person of the future. One of the vectors of the practical implementation of the cognitive paradigm of education is the socio-cognitive approach considered in the article. In the context of the requirements of the public demand for the training of modern competent specialists, the authors reveal the starting points: conformity to man, conformity to nature, conformity to culture and conformity to society in relation to the modern educational situation. The pedagogical potential of the practical implementation of the socio-cognitive approach in education with a focus on the humanitarian needs of the digital society is presented. The article is intended for teachers, researchers in the socio-humanitarian field, dealing with the problems of higher education, upbringing and human development.

**Keywords:** *higher education, methodology, cognitive paradigm, socio-cognitive approach, conformity to man, conformity to nature, conformity to culture, conformity to society*

**Введение.** Глобальные мировые трансформации, связанные прежде всего с цифровым прогрессом общества, требуют настройки всех систем и в первую очередь образовательной системы как устойчивой формы личностно-профессионального развития. Модели будущего построены на том видении, что новый цифровой инструментарий не только во многом упрощает процессы жизнедеятельности, но и делает возможными новые способы бытия человека, ориентируясь и на новые способы мышления, новые экзистенциальные компетенции, такие как готовность к неопределенности и постоянному развитию, управление временем и вниманием и др. В этих условиях системе образования явно становится тесно в рамках компетентной парадигмы обучения, замыкающей образовательные процессы лишь на формировании фрагментарных методов и способов деятельности. Триада «обучение, воспитание, развитие» не перестает быть актуальной для образования, в настоящее время весьма точно интерпретируется в терминах *hard-*, *soft-* и *self-skills* (компетенции). Здесь парадигма каждого из направлений вполне «мирно» может ужиться с другими.

**Актуальность исследуемой проблемы.** Философия и методология образования определяют общие подходы к пониманию сущностной организации процессов развития и профессионального становления человека будущего в высшей школе, а также роли, функции и задачи современного образования, предопределяющие в конечном итоге его результат. Сосуществование образовательного «разнообразия» предполагает и разнообразие образовательных парадигм.

Интересно, что стандартизированным отечественным парадигмам (знаниевой, компетентностной) вполне могут условно «противостоять» авторские парадигмы, выдвинутые учеными (например, И. С. Якиманская [20], Е. В. Бондаревская, С. В. Кульневич [4], О. Г. Прикот [13], В. В. Сериков [15] и др.), причем их «всплеск», даже исторически, начинается одновременно при полном распространении «официальной» парадигмы. Таким образом, полипарадигмальность [17], возможно, является единственным возможным способом сохранения и развития образовательных систем, а их неустойчивость и динамичность описывают приоритетное состояние, фиксируемое условно в определенный момент времени и в большей степени связанное с циклами обучения и их результативностью.

Ученые ФГБНУ «Институт педагогики, психологии и социальных проблем» (г. Казань) ввели в современную методологию идею о генезисе когнитивной парадигмы образования, базирующуюся на обращении к способам, видам и технологиям переработки информации субъектами образования в целях создания собственной личностной или организационной системы познания мира, способствующей генерации новых знаний [9], [10]. Она базируется на человекообразности, природосообразности, культуросообразности и социосообразности, обуславливающих движение к установленным целям – человеку будущего и обществу будущего – через университет будущего и образовательные экосистемы как инструменты сопровождения человека на протяжении всей жизни (новая культура и образование жителя Земли, циркулярная и регенеративная экономика и экономика самореализации), формируя авангард новой цивилизации.

Одной из стратегий, реализующих когнитивную парадигму образования, выступает *социо-когнитивный подход* – «теоретико-методологическая стратегия, детерминирующая и развивающая смысловые образования, и ценностные преобразования личности с целью формирования ее человекообразующих и социальных качеств в процессе социокультурного взаимодействия акторов высшего образования» [9].

*Цель статьи* – раскрыть педагогический потенциал социо-когнитивного подхода в контексте требований общественного запроса на подготовку современных компетентных специалистов.

**Материал и методы исследования.** Теоретический анализ базировался на трудах авторов когнитивно-социальной теории А. Бандуры [1] и когнитивной теории личности Г. Салливан, Дж. Роттер и У. Мишел [14], опираясь на развитые ими идеи в преломлении отечественных социологов [8], психологов [5] и педагогов [7], [10]. Данный подход имеет глубокие корни в философских теориях выдающихся отечественных мыслителей (М. М. Бахтин [2], [3], Г. Г. Шпет [18], [19]), обосновавших важнейшие методологические позиции ценностного познания, взаимодействия личности и культурного процесса, погружения человека в социум.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Теоретико-методологический базис когнитивной педагогики включает в себя комплекс философских, психологических, педагогических и информационных подходов к разработке целостной образовательной деятельности, идеи контекстного обучения, методологические позиции ценностного познания, взаимодействия личности и культурного процесса, погружения человека в социум через включенную и продуманно сопряженную с Другими коммуникацию.

Мы базируемся на эпистемологических воззрениях ряда отечественных ученых XX века – среди них прежде всего можно выделить М. М. Бахтина и Г. Г. Шпета. Идеи Бахтина особо значимы и плодотворны в связи с содержательными установками на:

- 1) понимание сущности «участного ответственно поступающего сознания» личности [2];
- 2) введение понятия «хронотопа» как единства пространственно-временных характеристик для конкретной ситуации, основанного на планомерном глубоком переосмыслении категорий пространства и времени в контексте гуманитарного знания и позиций герменевтики [3].

Теоретические положения М. М. Бахтина о формах времени и пространства в художественных текстах доказывают, что хронотоп – это универсальная категория, которая может стать одним из принципиально новых фундаментальных методологических оснований гуманитарного познания, включая положения и социо-когнитивного подхода.

В этом контексте аргументированно утверждается роль пространственно-временных характеристик освоения любого, в принципе, знания и в целом всей познавательной деятельности. Хронотоп ограничивает исследуемую педагогическую ситуацию (процесс, структуру,

системы) и задает пространственно-временные координаты реализации высшего образования в отражении текущего и прогнозного социокультурного развития. Это отражает объективное единство субъектов образования в результате их взаимодействия с образовательной средой с учетом специфики пространственно-временных характеристик и преемственности различных этапов и видов обучения и определяет границы циклов управления высшим образованием (образовательных организаций, структур, процессов и педагогических ситуаций).

Опираясь на идеи М. М. Бахтина, можно с отчетливой уверенностью утверждать, что современная теория познания должна исходить из представлений о том, что человек – это целостный субъект познания, обладающий силой совершения поступка. Человек обладает возможностями ответственно мыслящего, участного сознания. Результатом же становится не только осмысленный факт, но и весь процесс заинтересованного понимания этого факта. Бахтин акцентирует наше внимание на том, как в рациональных формах учесть реального целостного человека, познающего бытие в общении, в зачастую спонтанной, мало предсказуемой коммуникации.

В трудах Г. Г. Шпета [18], [19] утверждается, что:

1) к наиболее характерным особенностям общества в контексте концептуальных позиций социально-гуманитарного познания относится рассмотрение процесса субъективного познания, когда субъект, наделенный сознанием, знанием, активно действующий, осознает суть социальной реальности. В этой ситуации происходит взаимопроникновение «мира общества» и «мира человека»;

2) существует возможность объективации содержания человеческого сознания, освоения им смыслов и значений, которые предстают в этой реальности;

3) субъективное «Я» можно интерпретировать как сознаваемую социальную «вещь», которая имеет не только содержание, но и свой предмет и свой смысл («Сознание и его собственник»).

Ученым проведен всесторонний анализ как сущности законов и содержания социального знания, так и его фундаментальных структур и базовых пролегоменов.

Вышеизложенное коррелирует с обобщенными нами аспектами метапринципов когнитивной педагогики:

1) *человечесосообразность* как развитие идеи А. В. Хуторского [16] о соответствии некому образу, движение к образу (идеалу) Человека будущего (сообразность) – целостный тип мировоззрения, определяющий картину миру будущего специалиста, проходящего подготовку в стенах университета. Она меняет контент образовательных курсов, поворачивая их непосредственно к погружению и интериоризации высших смыслов бытия, смыслов, которые становятся ценностным фундаментом личности на всю жизнь, предполагая осмысление феномена человека в контексте интерпретации таких концептов, как «свобода выбора», «общественная и индивидуальная ответственность человека», «поступок», «перспектива личностного развития» и др.;

2) *природосообразность* в образовании предполагает учет законов окружающей природы и внутренней природы человека, гармонии в образовательном процессе. Таким образом, опора на принцип природосообразности обусловлена оценкой его значимости в обеспечении гармонично сбалансированных условий развития личности, при этом данный процесс осуществляется в максимально приближенных к природе обстоятельствах. Но, как доказывает анализ практической реализации образовательных курсов, этот принцип слабо реализован в современных университетах. Между тем именно он поддерживает разумное целеполагание в применении различных педагогических средств, направленных на организованное психолого-педагогическое сопровождение личности, «в соответствии не только требованиям ее внутренней природы, но и законам становления и сущностных

сил и систем организма, и внешним требованиям природы» (Б. Т. Лихачев [12]). Важно, что в данном случае педагогическая система нацелена на формирование не только знаний, но и стабильного состояния эмоционально-физического комфорта, нравственного здоровья, ценностного отношения к собственному развитию (валеологическая культура), готовности к целостной самореализации в различных социальных условиях;

3) *культуросообразность* образования связана с представлениями о том, что построение учебно-воспитательного процесса должно:

– во-первых, основываться на общечеловеческих ценностях;

– во-вторых, строиться с учетом особенностей как этнической, так и региональной культуры;

– в-третьих, решать задачи приобщения человека к различным пластам культуры (материальной, духовной, политической, художественной и др.);

– в-четвертых, полноценно доказывать, что образование представляет собой социокультурный процесс диалога и сотрудничество всех его субъектов в достижении целей культурного саморазвития и поиска личных смыслов в любой деятельности.

Очевидно, что именно опора на культуросообразность ориентирует всю систему образования на поддержку комплекса направлений, в совокупности определяющих становление целостной открытой культурной идентичности личности, осуществляемой в поликультурном пространстве;

4) *социосообразность* как соответствие целей и результатов образования индивида потребностям общества в формировании человека, которые адекватны реалиям времени, состоянию и векторам социально-экономического развития. Поскольку «... любое образование происходит через включение личности в социальное сознание человеческого сообщества»; «человек, которого мы обучаем – это социальная личность, а общество – это органичное сообщество индивидов» (Дж. Дьюи [6]), то не только сам процесс обучения должен строиться на социальном взаимодействии стейкхолдеров образования, но и его результат должен быть востребован социумом в противовес идеи исключительно личностной ориентации на процесс и цель обучения.

Данные идеи, безусловно, ложатся в основу проектирования новой среды организации высшего образования, когда моделирование содержания профессиональной подготовки в высшей школе обуславливается смысловым соединением следующих позиций: «культура – социальный заказ – заказ личности – образование». При этом компонентами содержания становятся: социо-когнитивный подход как базис гуманитарного преобразования системных теоретических знания в целостный образовательный контент); систематизация опыта профессиональной деятельности (умения, навыки, компетенции); опыт эмоционально-волевой регуляции, развитие ценностных ориентаций; опыт творческой деятельности (саморазвитие). Обобщенно мы представляем социо-когнитивный подход как способ исследования особенностей развития субъектов образования (обучающих и обучаемых) в изучении влияния социального взаимодействия не только на познавательные процессы, но и на ценностно-смысловые образования личности, детерминирующие гуманистическое поведение человека в социуме [11].

Раскрывая педагогический и организационный потенциал социо-когнитивного подхода к высшему образованию, следует отметить ряд аспектов, которые особо подчеркивают его направленность на реализацию требования общественного запроса в этой сфере:

1. Социо-когнитивный подход структурирует образовательный процесс и в целом профессиональную подготовку будущих специалистов на принципах мотивированного включенного познания, осознанного освоения и, точнее, интериоризации смыслов обучения, повышения своих компетенций, расширения кругозора.

2. Социо-когнитивный подход ориентирует образовательную систему на то, что в центре образования всегда стоит личность, открытая для развития, постоянного роста, стремящаяся понять мир через погружение в его многообразие.

3. Познание, осуществляемое на принципах социо-когнитивного подхода, насыщается социальными аспектами и смыслами, т. е. становится не внешне социально обусловленным, а внутренне социальным.

4. Социо-когнитивный подход акцентирует внимание на том, что будущий специалист развивает в процессе подготовки не только смысловые образования, но и ценностные установки.

5. В содержание образования закладываются задачи формирования важнейших качеств личности (интеллектуальных, духовно-нравственных, ценностных, профессиональных) в процессе социокультурного взаимодействия всех субъектов системы.

**Выводы.** Необходимо признать, что цифровизация жизнедеятельности человека изменила многие ее формы и форматы и в то же время обнажила извечные смыслы человеческого существования. Роль человека сегодня и в будущем еще осмысливается учеными, однако система образования должна наращивать темпы в подготовке профессионалов нового времени. Именно этот парадокс послужил обращению к вечным гуманитарным ценностям образования, с тем чтобы человек остался центральной фигурой нового мира, а общество способствовало бы его развитию. Авторы полагают, что когнитивная парадигма образования и социо-когнитивный подход как один из стратегических векторов ее реализации могут стать адекватным ответом на турбулентные процессы. Продуктивным для развития социо-когнитивного подхода представляется выявление роли соприкосновения участного ответственного сознания субъекта познания и социальной реальности – это может быть направлено в практике на процессы формирования системы ценностей, способности к общественно значимой самореализации будущих специалистов, проходящих подготовку в организациях высшей школы, а также на эффективные методы развития социальной ответственности молодежи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бандура А. Теория социального научения. – СПб. : Евразия, 2000. – 318 с.
2. Бахтин М. М. К философии поступка // Собрание сочинений : в 7 т. Т. 1. – М. : Русские словари, 2003. – С. 7–68.
3. Бахтин М. М. Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике // Литературно-критические статьи. – М. : Худож. лит., 1986. – С. 121–290.
4. Бондаревская Е. В., Кульневич С. В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания : учеб. пособие для педвузов. – М. ; Ростов н/Д : Творческий центр «Учитель», 1999. – 560 с.
5. Главатских М. М. Социо-когнитивный подход в исследовании социально-психологической зрелости личности // Известия Саратовского университета. Акмеология образования. Психология развития. – 2015. – Т. 4, № 2. – С. 131–135.
6. Дьюи Дж. Мое педагогическое кредо [Электронный ресурс]. URL: [http://www.страдис.рф/publ/rekomenduemye/j\\_dewey\\_my\\_pedago-gic\\_creed/2-1-0-136](http://www.страдис.рф/publ/rekomenduemye/j_dewey_my_pedago-gic_creed/2-1-0-136) (дата обращения : 10.11.2021).
7. Ефимов В. С., Лаптева А. В. Когнитивный университет: контуры будущего // Университетское управление: практика и анализ. – 2014. – № 6 (94). – С. 18–29.
8. Журавлева И. А. Трансформация роли и природы знания в обществе знаний: социокогнитивный подход // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2012. – № 1 (60). – С. 218–224.
9. Когнитивная педагогика : учеб.-метод. пособие / Р. Х. Гильмеева, А. Р. Камалеева, А. С. Кац и др. ; под науч. ред. Е. Ю. Левиной. – Казань : ФГБНУ «Институт педагогики, психологии и социальных проблем», 2020. – 228 с.
10. Левина Е. Ю., Мухаметзянова Л. Ю. Развитие Человека знания в ракурсе когнитивной парадигмы // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 3 (140). – С. 8–18.
11. Левина Е. Ю., Никулин С. Г. Социокогнитивный подход в концепции образования взрослых // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – № 4 (36). – С. 106–112.

12. Лихачев Б. Т. Экология личности // Педагогика. – 1993. – № 2. – С. 19–23.
13. Прикот О. Г. Педагогика отождествления и педагогическая системология. – СПб. : ТВП инк., 1995. – 260 с.
14. Салливан Г., Роттер Дж., Мишел У. Теория межличностных отношений и когнитивные теории личности. – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. – 128 с.
15. Сериков В. В. Личностный подход в образовании: концепции и технологии. – Волгоград, 1994. – 152 с.
16. Хуторской А. В. Научная школа человекообразного образования: концепция и структура // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2009. – № 6. – С. 4–11.
17. Шиянов Е. Н., Ромаева Н. Б. Полипарадигмальность как методологический принцип современной педагогики // Педагогика. – 2005. – № 9. – С. 17–25.
18. Шпет Г. Г. Мысль и Слово: Избранные труды. – М. : РОССПЭН, 2005. – 710 с.
19. Шпет Г. Г. Философские этюды. – М. : Прогресс, 1994. – 376 с.
20. Якиманская И. С. Основы личностно ориентированного образования. – М. : Бинум, 2011. – 220 с.

Статья поступила в редакцию 16.11.2021

#### REFERENCES

1. Bandura A. Teoriya social'nogo naucheniya. – SPb. : Evraziya, 2000. – 318 s.
2. Bahtin M. M. K filosofii postupka // Sobranie sochinenij : v 7 t. T. 1. – M. : Russkie slovari, 2003. – С. 7–68.
3. Bahtin M. M. Formy vremeni i hronotopa v romane. Ocherki po istoricheskoy poetike // Literaturno-kriticheskie stat'i. – M. : Hudozh. lit., 1986. – S. 121–290.
4. Bondarevskaya E. V., Kul'nevich S. V. Pedagogika: lichnost' v gumanisticheskikh teoriyakh i sistemah vospitaniya : ucheb. posobie dlya pedvuzov. – M. ; Rostov n/D : Tvorcheskij centr «Uchitel'», 1999. – 560 s.
5. Glavatskih M. M. Socio-kognitivnyj podhod v issledovanii social'no-psihologicheskoy zrelosti lichnosti // Izvestiya Saratovskogo universiteta. Akmeologiya obrazovaniya. Psihologiya razvitiya. – 2015. – T. 4, № 2. – S. 131–135.
6. D'yui Dzh. Moe pedagogicheskoe kredo [Elektronnyj resurs]. – URL: [http://www.stradis.rf/publ/rekomenduemye/j\\_dewey\\_my\\_pedago-gic\\_creed/2-1-0-136](http://www.stradis.rf/publ/rekomenduemye/j_dewey_my_pedago-gic_creed/2-1-0-136) (data obrashcheniya : 10.11.2021).
7. Efimov V. S., Lapteva A. V. Kognitivnyj universitet: kontury budushchego // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. – 2014. – № 6 (94). – S. 18–29.
8. Zhuravlyova I. A. Transformaciya roli i prirody znaniya v obshchestve znaniy: sociokognitivnyj podhod // Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. – 2012. – № 1 (60). – S. 218–224.
9. Kognitivnaya pedagogika : ucheb.-metod. posobie / R. H. Gil'meeva, A. R. Kamaleeva, A. S. Kac i dr. ; pod nauch. red. E. Yu. Levinoj. – Kazan' : FGBNU «Institut pedagogiki, psihologii i social'nyh problem», 2020. – 228 s.
10. Levina E. Yu., Muhametzyanova L. Yu. Razvitie Cheloveka znaniya v rakurse kognitivnoj paradigmy // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. – 2020. – № 3 (140). – S. 8–18.
11. Levina E. Yu., Nikulin S. G. Sociokognitivnyj podhod v koncepcii obrazovaniya vzroslykh // Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. – 2019. – № 4 (36). – S. 106–112.
12. Lihachev B. T. Ekologiya lichnosti // Pedagogika. – 1993. – № 2. – S. 19–23.
13. Prikot O. G. Pedagogika otozhdestvleniya i pedagogicheskaya sistemologiya. – SPb. : TVP ink., 1995. – 260 s.
14. Sullivan G., Rotter Dzh., Mishel U. Teoriya mezhlchnostnykh otnoshenij i kognitivnye teorii lichnosti. – SPb. : Prajm-EVROZNAK, 2007. – 128 s.
15. Serikov V. V. Lichnostnyj podhod v obrazovanii: koncepcii i tekhnologii. – Volgograd, 1994. – 152 s.
16. Hutorskoj A. V. Nauchnaya shkola chelovekosoobraznogo obrazovaniya: koncepciya i struktura // Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2009. – № 6. – S. 4–11.
17. Shiyarov E. N., Romaeva N. B. Poliparadigmal'nost' kak metodologicheskij princip sovremennoj pedagogiki // Pedagogika. – 2005. – № 9. – S. 17–25.
18. Shpet G. G. Mysl' i Slovo: Izbrannye trudy. – M. : ROSSPEN, 2005. – 710 s.
19. Shpet G. G. Filosofskie etyudy. – M. : Progress, 1994. – 376 s.
20. Yakimanskaya I. S. Osnovy lichnostno orientirovannogo obrazovaniya. – M. : Binom, 2011. – 220 s.

The article was contributed on November 16, 2021

### **Сведения об авторах**

*Стукалова Ольга Вадимовна* – доктор педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории Когнитивной педагогики и цифровизации образования Института педагогики, психологии и социальных проблем, г. Казань, Россия, <https://orcid.org/0000-0001-8377-2388>, [stukalova@obrazfund.ru](mailto:stukalova@obrazfund.ru)

*Левина Елена Юрьевна* – доктор педагогических наук, зав. лаборатории Когнитивной педагогики и цифровизации образования Института педагогики, психологии и социальных проблем, г. Казань, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-3216-2499>, [frau.levina2010@yandex.ru](mailto:frau.levina2010@yandex.ru)

### **Author information**

*Stukalova, Olga Vadimovna* – Doctor of Pedagogics, Associate Professor, Leading Researcher at the Laboratory of Cognitive Pedagogy and Digitalization of Education, Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems, Kazan, Russia, <https://orcid.org/0000-0001-8377-2388>, [stukalova@obrazfund.ru](mailto:stukalova@obrazfund.ru)

*Levina, Elena Yuryevna* – Doctor of Pedagogics, Head at the Laboratory of Cognitive Pedagogy and Digitalization of Education, Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems, Kazan, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-3216-2499>, [frau.levina2010@yandex.ru](mailto:frau.levina2010@yandex.ru)