

Профессиональное образование  
в современном мире.  
2019. Т. 9, №4, С. 3187–3194  
DOI:10.15372/PEMW20190405  
ISSN 2224–1841 (печатный)  
© 2019 ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Professional education in the modern world,  
2019, vol. 9, no. 4, pp. 3187–3194  
DOI: 10.15372/PEMW20190405  
ISSN 2224–1841 (print)  
© 2019 Federal State State-Funded Higher Institution  
Novosibirsk State Agrarian University

# ОПЫТ КОНСТРУКТИВИСТСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

## EXPERIENCE OF CONSTRUCTIVIST INTERPRETATION OF EDUCATION

УДК 159.98

DOI: 10.15372/PEMW20190405

**М. Р. Арпентьева,**

*Калужский государственный университет  
им. К. Э. Циолковского, Калуга, Российская  
Федерация, e-mail: mariam\_rav@mail.ru*

**Arpentieva, M. R.**

*Tsiolkovskiy Kaluga State University, Kaluga,  
Russian Federation, e-mail: mariam\_rav@mail.ru*

**П. В. Меньшиков,**

*Калужский государственный университет  
им. К. Э. Циолковского, Калуга, Российская  
Федерация, e-mail: mariam\_rav@mail.ru*

**Menshikov, P. V.**

*Tsiolkovskiy Kaluga State University, Kaluga,  
Russian Federation, e-mail: edeltanne@list.ru*

**Х. Л. Худякова,**

*Воронежский государственный педагогический  
университет, Воронеж, Российская Федерация,  
e-mail: tanya.dom@list.ru*

**Khudyakova, T. L.**

*Voronezh State Pedagogical University, Voronezh,  
Russian Federation, e-mail: tanya.dom@list.ru*

**О. П. Степанова,**

*Магнитогорский государственный технический  
университет им. Г. И. Носова, Магнитогорск,  
Российская Федерация, e-mail: olga.psihea@mail.ru*

**Stepanova, O. P.**

*Nosov Magnitogorsk State Technical University  
Magnitogorsk, Russian Federation  
e-mail: olga.psihea@mail.ru*

**Е. Ю. Шпаковская,**

*Магнитогорский государственный технический  
университет им. Г. И. Носова, Магнитогорск,  
Российская Федерация, e-mail: sqvorez@mail.ru*

**Shpakovskaya, E. Yu.**

*Nosov Magnitogorsk State Technical University,  
Magnitogorsk, Russian Federation  
e-mail: sqvorez@mail.ru*

**Н. В. Кузнецова,**

*Московский государственный университет  
имени М. В. Ломоносова, Москва, Российская  
Федерация, e-mail: ikio@ikio.msu.ru*

**Kuznetsova, N. V.**

*Lomonosov Moscow State University, Moscow,  
Russian Federation, e-mail: ikio@ikio.msu.ru*

**Аннотация.** Авторы исследования отмечают, что современные практики и теоретики образования в педагогике, психологии, кибернетике и иных науках констатируют продуктивность применения конструкционистских идей и разработки конструкционистских технологий образования. Конструктивизм обращает особое внимание на то, что основной целью современного образования (образования эпохи постпост-модерна) выступает развитие все более и более сложных и комплексных форм сознания и деятельности, постановки и разрешения проблем

**Abstract.** The authors of the study note that modern practitioners and theorists of education in pedagogy, psychology, cybernetics and other sciences state the productivity of the application of constructionist ideas and the development of constructionist education technologies. Constructivism pays special attention to the fact that the main goal of modern education (education in the post-postmodern era) is the development of increasingly challenging and complex forms of consciousness and activity. Constructivism also pays special attention to the formulation and resolution of problems of education and profes-

образования и профессионального труда в рамках представления о сущности истины, о роли времени и пространства в ее осмыслении или сотворении в диалоге людей и групп. Авторами рассматриваются основные проблемы конструктивистского осмысления образования, а также опоры и возможности внедрения конструкционистского подхода на уровне идеологии, методологии и технологий образования, раскрываются функции и пути реализации функций обучения и воспитания на основе понятия «платформы» образования. Целью работы выступил анализ особенностей конструктивистской интерпретации образования, описание конструктивистами ведущих функции и основных путей осуществления функций обучения и воспитания учителями и преподавателями. Авторы полагают, что конструкционистская модель образования, а также близкие ей подходы (интерактивный или intersубъективный, проблемный или генетический, контекстуальный или метапредметный) могут и должны стать фокусом внимания исследователей, в том числе в контексте систематических методологических, теоретических, эмпирических и прикладных исследований.

**Ключевые слова:** дидактическая коммуникация, конструктивистский подход, intersубъективность, рефлексивность, консенсус.

**Для цитаты:** Арпентьева М.Р., Меньшиков П.В., Худякова Т.Л., Степанова О.П., Шпаковская Е.Ю., Кузнецова Н.В. Опыт конструктивистской интерпретации образования. // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9, №4. С. 3187–3194.

DOI: 10.15372/PEMW20190405

sional work within the framework of the truth essence concept, the role of time and space in its comprehension or creation in the dialogue of people and groups. The authors consider the main problems of constructivist interpretation of education, as well as the supports and possibilities of introducing a constructionist approach at the level of ideology, methodology and education technologies; they reveal the functions and ways of implementing the functions of training and education based on the concept of education “platform”. The aim of the work was the analysis of the features of the constructivist interpretation of education, the description by the constructivists of the leading functions and the main ways of carrying out the functions of training and education by teachers and instructors. The authors believe that the constructionist model of education, as well as approaches similar to it (interactive or intersubjective, problem or genetic, contextual or meta-disciplinary) can and should become the focus of attention of researchers, including in the context of systematic methodological, theoretical, empirical and applied research.

**Keywords:** didactic communication, constructivist approach, inter-subjectivity, reflexivity, consensus.

**For quote:** Arpentieva M.R., Menshikov P.V., Khudyakova T. L., Stepanova O.P., Shpakovskaya E. Yu., Kuznetsova N. V. [Experience of constructivist interpretation of education]. *Professionalnoe obrazovanie v sovremennom mire* = *Professional education in the modern world*, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 3187–3194.

DOI: 10.15372/PEMW20190405

**Введение.** Современные практики и теоретики образования в педагогике, психологии, кибернетике и иных науках отмечают продуктивность применения конструкционистских идей и разработки конструкционистских технологий образования. Исследователи, ученые и педагоги разных стран и регионов отмечают важность понимания того, что основной целью современного образования – эпохи постпостмодерна – выступает развитие все более и более сложных и комплексных форм сознания и деятельности, постановки и разрешения проблем образования и профессионального труда в рамках представления о сущности истины, о роли времени и пространства в ее осмыслении или – сотворении в диалоге людей и групп [1; 2; 3]. Обучение и учение являются процессами обогащения, организации, реорганизации и совершенствования знаний и умений, характеристик и его способностей человека как личности, как партнера, как профессионала. Параллельно обучение предполагает «развитие способности использовать научные понятия и способы мышления, когда это необходимо» [4, р. 312], а, когда это необходимо, способы понимания, присущие повседневности, искусству, философии, религии и т.д. Обучение предстаёт как процесс, тесно связанной с процессом ученика, трансформации учеников и учителей, иных акторов образовательной системы, посредством участия в социокультурной деятельности [5; 6].

**Постановка проблемы исследования.** Целью нашей работы выступил анализ особенностей конструктивистской интерпретации образования, описание конструктивистами ведущих функции и основных путей осуществления функций обучения и воспитания учителями и преподавателями.

**Методы и методология исследования.** В работе осуществлен теоретический анализ особенностей конструктивистской интерпретации образования, предложено системное описание ведущих функций и основных путей осуществления функций обучения и воспитания учителями и преподавателями в контексте конструктивистской модели образования.

**Результаты исследования.** Конструктивизм как идеология, методология и технология привнес много интересных и важных моментов в осмысление образовательного взаимодействия, дидактической коммуникации и направлений ее развития. Интересным моментом конструктивного подхода является в образовании понятие платформы. Данная метафора предложена в работах Д. Вуда, Дж. Брунера и Г. Росса [7]. Она предполагает, что педагоги применяют различные стратегии руководства пониманием учеников в «зоне ближайшего развития» [7; 8; 9; 10; 11], для этого они используют, в том числе, интенсивное взаимодействие в «деятельной группе», персонализированное дополнительное руководство со стороны учителя или преподавателя, не отсроченную и содержательную обратную связь, подтверждение как одобрение или неодобрение, проектирование и проблематизацию, разъяснение и предложения, рефлексия и конфронтация и т.д. [9, р. 351]. Педагог создает платформу [8], базу на основе которой строится диалог, а школьник или студент как активный участник – актер, субъект – дидактического взаимодействия как межличностной интеракции выстраивает и развивает взаимопонимание, они достигают и поддерживают интересубъективность через обмены, при которых ученик учится во взаимодействии с более компетентными и достигшими большего в той или иной области, чем он, участниками [7, р. 272]. Платформа и ее создание как процесс поддержки обучения компетентным наставником («руководство другими»), а также направляющая, обучающая стратегии, инициируемая учителем) рассматриваются как более или менее стабильные, или «текущие» феномены. В некоторые случаях под платформой понимают межличностные процессы, в которых коммуникативные обмены участников служат на благо создания постоянно развивающейся взаимной точки зрения о том, как постичь конкретную ситуацию» [8, р. 180]. Дж. Ван де Поль, М. Волман и Дж. Бейшуйзен, Р. Тарп и Р. Галлимор, Д. Вуд, Дж. Брунер и Г. Росс выделяют ряд способов такой поддержки: моделирование, ситуационное управление, обратная связь, обучение, опрос и когнитивное структурирование [7; 10; 12].

Исходя из осуществлённого нами анализа конструктивизма, функции и пути осуществления функций платформы или наставника таковы:

- мотивационно-регулирующая: вовлечение в познание и ситуационное управление / контроль фрустрации, снижение степени свободы как упрощение, адаптация задачи по существующий уровень понимания себя и мира у ученика, обеспечение «персональной релевантности» содержания и формы обучения;
- диагностико-корректирующая: текущая диагностика, опросы и мониторинг существующего у ученика уровня понимания или опыта, маркировка критических функций и «интерпретация расхождений» между тем, что учащийся или обучающийся сделал, и тем, как правильно делать, а также соотнесение теорий «наставника» и теорий «ученика», формирование и укрепление уверенности ученика в своих силах и своем понимании себя и мира;
- целеориентирующая или направляющая: руководящая или направляющая поддержка целевого поведения ученика и стимулирование к переходу к более сложным задачам, ответственность за поддержку включения детей в «значимые и культурно востребованные виды деятельности за пределами данного понимания контроля ребенком» [39, р. 349], за предоставление обратной связи и подсказок, передача ответственности ученику при переходе того в процессе решения задачи на новый уровень понимания себя и мира (обеспечение «распределенного контроля»);
- интегрирующая образовательную среду: информирование и инструктаж, демонстрация и объяснение, моделирование решения задачи и проектирование / целеобразование, «генерирование гипотез о предположениях студента чтобы... свести воедино все его интерпретации» [7, р. 97], и предоставление различных видов поддержки [7, р. 98; 10] на разных этапах диалога и в разных ситуациях, в том числе в процессе организации и развития дидактического диалога учеников и учителя, учеников друг с другом, организация коммуникации обучаемых с собой и друг другом.

В целом конструктивистские проблемы дидактического взаимодействия так или иначе становятся важными компонентами многих современных исследований, в более или менее явном виде [13; 14; 15], в том числе в наших собственных исследованиях [16; 17; 18; 19; 20].

Кроме того, существует большое множество исследований «интерактивного» или «интерсубъективного» (опирающегося на идеи Я. Коменского, И. Песталоцци, А. Дистервега, Г. Гегель, Ж. Руссо, Д. Дьюи; работы современных исследователей: В.К. Дьяченко, С.С. Кашлева, Г.Б. Корнетова, Е.В. Коротяевой, В.Н. Кругликова, И.В. Курышевой, М.П. Нечаева, Е.В. Ноздряковой, Т.С. Паниной, Л.Н. Вавиловой, Г.И. Хархановой, В.А. Виттиха и т.д.) [21; 22; 23]; «проблемного» (начиная с Ж.-Ж. Руссо, И. Песталоцци, Ф.А. Дистервега, К.Д. Ушинского, представителей нового воспитания, Дж. Дьюи, Дж. Брунера, В. Бертона, С.Л. Рубинштейна, П.Я. Гальперина, П.Ф. Каптерева, Н.А. Менчинской, М.И. Махмутова, В. Оконя, А.М. Матюшки-

на, А.В. Брушлинского, Ю.К. Бабанского, Т.В. Кудрявцева, И.Я. Лернера, И.А. Ильницкой, М.Н. Скаткина, З.И. Калмыковой, Н.М. Мочаловой, Г.К. Селевко, и др.) [23; 24] и «контекстного» и «метапредметного» (работы А.Г. Асмолова, Д.У. Албеговой, М.Р. Арпентьевой, А.А. Вербицкого, Ю.В. Громыко, Н.В. Борисовой, В.В. Краевского, Т.М. Сорокиной, А.А. Федоровой, А.В. Хуторского и т.д.) [25; 26] образования, многие из которых разделяют и опираются на идеи, аналогичные конструктивизму. В целом несмотря и благодаря своей дискуссионности, идея конструктивистского подхода к дидактическому взаимодействию очевидно, будет развиваться, в том числе в контексте разработки образовательных технологий. Это развитие активизирует процессы реконцептуализации традиционной модели дидактической коммуникации, а сама конструкционистская модель образования может и должна стать объектом систематических методологических, теоретических, эмпирических и прикладных исследований. Любой из перечисленных подходов может быть раскрыт как пример конструктивистской модели образования, ведущими признаками которой являются диалогичность образования, нацеленность на осмысление внутреннего и внешнего мира в диалоге со значимыми другими людьми, рассмотрение такого диалога как процесса построения человеком собственного жизненного мира и самого себя, как творческого «переоткрытия» базовых истин человеческого существования, как принятие социально и личностно значимых решений в ситуации учебного, профессионального, жизненного выбора.

Попытки практического использования идей конструкционизм в России, однако, применительно к оценке субъективных представлений обучаемых в целом в настоящее время затруднительны. Это очевидно, если проанализировать тексты, посвящённые конструктивистским моделям дидактической коммуникации [27; 28; 29; 30]. Однако они есть. Речь, в частности, идет о прошедшем практическую апробацию в целом ряде европейских и азиатских стран, а также в нашей собственной практике тесте «Constructivist Translation Environment Survey» (CTLES) (другое название – тест П. Тейлора – Б. Фрейзера – Д. Фишера) [31]. Будучи ориентированным на выявление представлений обучаемого, данная методика содержит ряд шкал, созвучных выделенным нами функциям и путям формирования и развития коммуникации обучающего и обучаемого. Вопросы методики группируются по следующим шкалам: «персональная релевантность»; «неуверенность»; «критические суждения»; «распределенный контроль»; «коммуникация обучаемых». Несмотря на то что стандартизация конструктивистских методик на отечественной выборке – дело будущего, данная методика может быть использована в решении прикладных вопросов, касающихся исследования субъективных представлений обучаемых о их познавательном окружении и характеристиках дидактической коммуникации.

Другой пример конструктивистского осмысления и конструктивистской модификации дидактической коммуникации дан в работах В.А. Виттиха и созданного им «энергетического» направления управления сложными системами (М.Р. Арпентьева, П.О. Скобелев, Т.В. Моисеева и др.). Интерсубъективная модель управления образовательным процессом рассматривает учеников и учителей как акторов, стремящихся в диалоге друг с другом достичь консенсуса относительно значимых для каждого из участников диалога вопросов. Педагог организует диалог и управляет им, направляя учащихся и обучающихся к исследованию собственных знаний, активизации скрытых знаний, построению и развитию диалога с окружающими (соучениками и наставниками) [20; 21].

По нашему мнению, наиболее важный момент проблемного, активного (интерактивного), контекстного и метапредметного образования, а также конструктивистской модели образования в целом состоит в том, что дидактическая коммуникация предстает не как сопутствующий феномен взаимодействия обучающего и обучаемого по поводу учебного содержания, а как самоценная реальность, конструируемая обучающими и обучаемыми / обучающимися при активном участии других стейкхолдеров – заинтересованных в решении проблем образования и достижении целей образования людей и групп (администрации, родителей, иных специалистов, поддерживающих систему образования и ее инфраструктуру). Эта весьма значимое и продуктивное для развития системы образования «инновация» есть ответ на претензии современного «e-learning» и технологизирующих, дегуманизирующих и коммодифицирующих образование форсайт-моделей образования. Их надежны на то, что образование будет низведено до продажи образовательных услуг и роль педагога будет уменьшена до продавца или диспетчера, направляющего поиск необходимой для обучения на той или иной ступени «непрерывного образования» информации, как следует из конструктивистской модели, сбыться не смогут. Педагог, как хорошо показывает конструктивистская модель, не только нужная «деталь», но центр образовательного процесса, от которого требуются сложные, комплексные знания и умения в сфере организации диалога, активизации «скрытых знаний», персонального опыта учащихся и обучающихся, а также структурирования образовательного взаимодействия субъектов как взаимодействия паритетного, со-творческого, уникального. Усваиваемая информация, знания и умения, передаваемые ученикам как субъектам собственной жизни, образования и (будущей) профессиональной деятельности – лишь исходный материал для совместного творческой реконструкции или деконструкции. Он должен быть рассмотрен в тесной связи с характеристиками ее носителей, – преподавателей и учителей как референтных личностей, партнеров, профессионалов. Работа по обнаружению и осознанию, переработке и осмыслению, принятию и отверже-

нию, обучаемыми в диалоге с учителем / преподавателем и другими школьниками/студентами того или иного дидактического содержания подчиняется, таким образом, логике развернутого поиска, открытого дискурса, поощрения критических суждений («критического мышления») обучаемых и его структурирующей, рефлексивной активности школьников и студентов в отношении окружающей действительности. Насколько учебное содержание поддается именно такому стилю его подачи и интерпретации, – вопрос дискуссионный. Он может быть рассмотрен на уровне отдельных программ и методических разработок. Однако необходима разработка и интегративной, целостной концепции передачи и творчества (воспроизводства и производства) знаний и умений в контексте конструктивистского подхода.

Основные опоры и возможности внедрения конструкционистского подхода на уровне идеологии, методологии и технологий образования заключаются в следующих моментах.

1. В настоящее время мир переживает смену эпистемологий и частных методологий познания, которая сопровождается плюрализацией и лоскутизацией осмысления наукой важнейших феноменов человеческой жизни, деконструкцией традиционных и инновационных теорий и реконструкцией теорий и подходов, которые, как казалось, уже остались в прошлом человечества. Человечество пересматривает свой опыт в поиске ведущих опор, внеположных субъекту «истин» или возможностей таких истин. Конструкционизм же предлагает признать множественность миров и «истин», а также то, что некоторые из пониманий позволяют человеку справляться с задачами жизни более успешно, чем другие. Поэтому образование должно учить не столько «истинам», сколько поиску наиболее «продуктивных» и «эффективных» пониманий себя и мира, в том числе в диалоге с миром, с людьми, с самим собой.

2. Современный мир переживает смену идеологий: консюмеризм и расчеловечивание постмодерна сменяются попыткой людей найти в мире и в себе «истинно человеческое», создать платформу понимания себя и мира, которая не будет разрушительной, но вместе с тем позволит успешно решать стоящие перед человечеством задачи. Для этого человечеству нужны новые ученые и новые педагоги, способные балансировать между «смысловыми аннигиляциями» плюрализма, между «мерцающими смыслами» повседневного и научного знания и приватизацией некритически воспроизводимых истин, которыми до сих пор характеризуется традиционная наука и традиционное образование.

3. Технологическое многообразие конструктивистского подхода обеспечено многочисленными по качеству и уровню разработками в «нетрадиционных» образовательных практиках, активно развивавшихся на протяжении всего XX века и в начале века нынешнего. Применение технологий проблемного, контекстного, метапредметного, интерактивного и интересубъективного образования в контексте интересубъективной модели предполагает понимание важности учета личной точки зрения, дополнения экспериментального, «объективного», научного знания экспериментальным (опытным, субъективным) и социальным, интересубъективным.

**Выводы.** На наш взгляд, современные практики и теоретики образования в педагогике, психологии, кибернетике и иных науках констатируют продуктивность применения конструкционистских идей и разработок конструкционистских технологий образования. Конструктивизм как идеология, методология и система технологий обращает особое внимание на то, что основной целью современного образования (образования эпохи постпостмодерна) выступает развитие все более и более сложных и комплексных форм сознания и деятельности, постановки и разрешения проблем образования и профессионального труда в рамках представления о сущности истины, о роли времени и пространства в ее осмыслении или – сотворении в диалоге людей и групп. Мы полагаем, что конструкционистская модель образования, а также близкие ей подходы (интерактивный или интересубъективный, проблемный или генетический, контекстуальный или метапредметный) могут и должны стать фокусом внимания исследователей, в том числе в контексте систематических методологических, теоретических, эмпирических и прикладных исследований.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кезин А. В.** Радикальный конструктивизм: познание в «пещере» // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2004. №4. С. 3–24.
2. **Gergen K. J.** The social constructionist movement in modern psychology // *American Psychologist*. 1985. Vol. 40 (3). P. 266–275.
3. **Daniel D. Pratt:** Dobro poučavanje: Jedno rješenje za sve // *Edupoint časopis*. 2006. Vol. 6 (8). P. 29–37.
4. **Van Boxtel C., Van der Linden, Kanselaar G.** Collaborative learning tasks and the elaboration of conceptual knowledge // *Learning and Instruction*. 2000. Vol. 10 (4). P. 311–330.
5. **Robbins J.** Contexts, collaboration and cultural tools: a sociocultural perspective on researching children's thinking // *Contemporary Issues in Early Childhood*. 2005. Vol. 6 (2). P. 140–149.
6. **Rogoff B.** The cultural nature of human development. Oxford: Oxford University Press, 2003. XIII. 448 p.
7. **Wood D., Bruner J., Ross G.** The role of tutoring in problem solving // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1976. Vol. 17 (2). P. 89–100.

8. **Stone C.A.** What is missing in the metaphor of scaffolding? // Context for learning. Sociocultural dynamic in children development / E.A. Forman, N.M. Minick, C.A. Stone (Eds.). New York: Oxford University Press, 1993. P. 169–183
9. **Stone C.A.** The metaphor of scaffolding: Its utility for the field of learning disabilities // Journal of Learning Disabilities. 1998. Vol. 31 (4). P. 344–364.
10. **Van de Pol J., Volman M., Beishuizen J.** Scaffolding in teacher-student interaction: A decade of research // Educational Psychology Review. 2010. Vol. 22 (3). P. 271–297.
11. **Wells G., Claxton G.** Introduction: Sociocultural perspectives on the future of education // Learning for life in the 21st century / G. Wells, G. Claxton (Eds.) Oxford: Blackwell Publishers, 2002. P. 1–18
12. **Tharp R.G., Gallimore R.** Rousing minds to life: Teaching, learning, and schooling in social context. New York: Cambridge University Press, 1988. 340 p.
13. **Арпентьева М.Р., Меньшиков П.В.** Новые образовательные практики в контексте коммуникативно-го подхода // Профессиональное образование в современном мире. 2017. №3. С. 1179–1185. DOI: DOI: 10.15372/PEMW20170306
14. **Arpentieva M.R., Geraskina P.B., Lavrinenko S.V., Zalavina T.Y., Kamenskaya E.N., Tashcheva A.I.** Directions of psychological research of academic session // Astra Salvensis. – Revistă de istorie și cultură (review of history and culture). 2018. Year VI. Supplement 2. P. 645–663.
15. **Bogomolova E.A., Menshikov P.V., Arpentieva M.R., Gorelova I.V., Zalavina T.Yu.** The ability to learn and ability to teach: learning and teaching styles // Advances in Social Science Education and Humanities Research (ASSEHR). Paris, France, Amsterdam, Netherlands: AtlantisPress, 2018. Vol. 198. Proceedings of the International Conference on the Theory and Practice of Personality Formation in Modern Society (ICTPPFMS 2018) / Ed. by D.A. Chinakhov. P. 146–153.
16. **Menshikov P.V., Arpentieva M.R., Braitseva S.V.** Didactic communication in the training of specialists in aerospace engineering // 6th International Forum for Young Scientists «Space Engineering». Сер. 6th International Forum for Young Scientists «Space Engineering» MATEC Web Conference 17–19 April 2018. [Electronic Edition] / V. Borikov, S. Uchaikin, P. Baranov, V. Ivanova, A. Dolgih, I. Minin and O. Minin (Eds.). Tomsk: National Instruments Russia Corporation, 2018. Vol. 158. № 01 004. 5 p.
17. **Арпентьева М.Р., Меньшиков П.В.** Дидактическая коммуникация: умение учиться и умение учить / под ред. М.Р. Арпентьевой. Калуга: КГУ, 2017. 353 с.
18. **Арпентьева М.Р., Меньшиков П.В.** Новые исследования дидактической коммуникации: умение учиться и умение учить / под ред. М.Р. Арпентьевой. Калуга: КГУ им К.Э. Циолковского, 2017. 424 с.
19. **Меньшиков П.В., Арпентьева М.Р.** Дидактическая коммуникация современные и классические исследования / под ред. М.Р. Арпентьевой. Toronto: Altaspera Publishing, 2018. 341 с.
20. **Витгих В.А.** Введение в теорию интерсубъективного управления. Самара: Самарский научный центр РАН, 2013. 64 с.
21. **Витгих В.А., Моисеева Т.В.** Концепция интерсубъективного обучения // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. №3 (6). С. 4–8.
22. **Кашлев С.С.** Интерактивные методы обучения. Минск: ТетраСистемс, 2013. 224 с.
23. **Абрамишвили Р.Н., Ануфриев А.Ф., Бутовская Е.В., Вербицкий А.А., Ермолаев В.В., Ефимова О.С., Зажогина Н.В., Камалетдинова З.Ф., Кишиков Р.В., Кофейникова Ю.Л., Николаева Е.С., Пучкова Е.Б., Розенова М.И., Сорокоумова Е.А., Суховершина Ю.В., Ферапонтова М.В.** Когнитивная психология в образовании и управлении: коллективная монография / под ред. А., Вербицкого, Е.Б. Пучковой. М.: Московский педагогический государственный университет, 2017. 187 с.
24. **Ситаров В.А.** Проблемное обучение как одно из направлений современных технологий обучения // Знание. Понимание. Умение. 2009. №1. С. 148–157.
25. **Краевский В.В., Хуторской А.В.** Предметное и общепредметное в образовательных стандартах // Педагогика. 2003. №2. С. 3–10.
26. **Хуторской А.В.** Метапредметный подход в обучении: научно-методическое пособие. М.: Эйдос; Изд-во Института образования человека, 2016. 73 с.
27. **Бабич Н.** Конструктивизм: обучение и преподавание // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2013. №3 (25). С. 6–30.
28. **Wendt M.** Konstruktivische Fremdsprachen Didaktik: Lerner – und handlungsorientierter Fremdsprachenunterricht. Tübingen, 1996. 112 s.
29. **Плужникова Н.Н.** Педагогика конструктивизма как методологическая модель современной культуры // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2016. № 10 (3). С. 65–74.
30. **Петровичев В.М., Иванова В.И.** Методологический конструктивизм и культура педагогического исследования // Известия Тульского государственного университета. Сер. «Гуманитарные науки». 2014. №4–1. С. 39–47.

31. **Taylor S.** Critical realism vs social constructionism & social constructivism: application to a social housing research study // *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*. 2018. Vol. 37 (2). P. 216–222.

#### REFERENCES

1. **Kezin A.V.** Radical constructivism: knowledge in the «cave». *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7. Filosofiya* = Moscow University Bulletin. Series 7. Philosophy, 2004, no. 4, pp. 3–24. (in Rus)
2. **Gergen K.J.** The social constructionist movement in modern psychology. *American Psychologist*, 1985, vol. 40 (3), pp. 266–275.
3. **Daniel D.** Pratt: Dobro poučavanje: Jedno rješenje za sve. *Edupoint časopis*, 2006, vol. 6 (8), pp. 29–37. (in Serb.)
4. **Van Boxtel C., Van der Linden, Kanselaar G.** Collaborative learning tasks of conceptual knowledge. *Learning and Instruction*, 2000, vol. 10 (4), pp. 311–330.
5. **Robbins J.** Contexts, collaboration and cultural tools: a sociocultural perspective on children's thinking. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 2005, vol. 6 (2), pp. 140–149.
6. **Rogoff B.** *The cultural nature of human development*. Oxford: Oxford University Press, 2003, XIII, 448 p.
7. **Wood D., Bruner J., Ross G.** The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1976, vol. 17 (2), pp. 89–100.
8. **Stone C.A.** What is missing in the metaphor of scaffolding? In: E.A. Forman, N.M. Minick, C.A. Stone (Eds.), *Context for learning. Sociocultural dynamic in children development* (pp. 169–183). New York: Oxford University Press.
9. **Stone C.A.** The metaphor of scaffolding: Its utility for the field of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 1998, vol. 31 (4), pp. 344–364.
10. **Van de Pol J., Volman M., Beishuizen J.** Scaffolding in teacher-student interaction: A decade of research. *Educational Psychology Review*, 2010, vol. 22 (3), pp. 271–297.
11. **Wells G., Claxton G.** Introduction: Sociocultural perspectives on the future of education. In: G. Wells, G. Claxton (Eds.), *Learning for life in the 21st century* (pp. 1–18). Oxford: Blackwell Publishers, 2002.
12. **Tharp R.G., Gallimore R.** *Rousing minds to life: Teaching, learning, and schooling in the social context*. New York: Cambridge University Press, 1988, 340 p.
13. **Arpentieva M.R., Menshikov P.V.** New educational practices in the context of a communicative approach. *Professional'noye obrazovaniye v sovremennom mire* = Professional education in the modern world, 2017, no. 3, pp. 1179–1185. DOI: 10.15372/PEMW20170306 (in Rus.)
14. **Arpentieva M.R., Geraskina P.B., Lavrinenko S.V., Zalavina T.Y., Kamenskaya E.N., Tashcheva A.I.** Directions of psychological research of academic session. *Astra Salvensis. – Revistă de istorie și cultură* (review of history and culture), 2018, Year VI, Supplement 2, pp. 645–663.
15. **Bogomolova E.A., Menshikov P.V., Arpentieva M.R., Gorelova I.V., Zalavina T.Yu.** The ability to learn and ability to teach: learning and teaching styles. *Advances in Social Science Education and Humanities Research (ASSEHR)*. Paris, France, Amsterdam, Netherlands: AtlantisPress, 2018. Vol. 198. Proceedings of the International Conference on the Theory and Practice of Personality Formation in Modern Society (ICTPPFMS 2018) / Ed. by D.A. Chinakhov. pp. 146–153.
16. **Menshikov P.V., Arpentieva M.R., Braitseva S.V.** Didactic communication in the training of specialists in aerospace engineering. In: V. Borikov, S. Uchaikin, P. Baranov, V. Ivanova, A. Dolgih, I. Minin and O. Minin (Eds.). *6th International Forum for Young Scientists «Space Engineering»*. *Cep. 6th International Forum for Young Scientists «Space Engineering» MATEC Web Conference 17–19 April 2018*. (Electronic Edition) Tomsk: National Instruments Russia Corporation, 2018. Vol. 158. № 01004. 1–5 p.
17. **Arpentieva M.R., Menshikov P.V.** Didactic communication: the ability to learn and the ability to learn. Ed. M. R. Arpentieva. Kaluga: Tsiolkovskiy Kaluga state university, 2017. 353 p. (in Rus.)
18. **Arpentieva M.R., Menshikov P.V.** New studies of didactic communication: the ability to learn and the ability to learn. Ed. M. R. Arpentieva. Kaluga, Tsiolkovskiy Kaluga state university Publ., 2017, 424 p. (in Rus.)
19. **Menshikov P.V., Arpentieva M.R.** *Didactic communication modern and classical research*. Ed. M. R. Arpentieva. Toronto: Altaspera Publishing, 2018. 341 p. (in Rus.)
20. **Vittich V.A.** *Introduction to the theory of intersubjective management*. Samara, Samara Scientific Center of RAS Publ., 2013, 64 p. (in Rus.)
21. **Vittykh V.A., Moiseeva T.V.** The concept of intersubjective learning. *Obrazovatel'nyye resursy i tekhnologii* = Educational resources and technology, 2014, no. 3 (6), pp. 4–8. (in Rus.)
22. **Kashlev S.S.** *Interactive teaching methods*. Minsk, TetraSystems Publ., 2013, 224 p. (in Rus.)
23. **Verbitskiy A., Puchkovoy E.B.** (Ed.) *Cognitive psychology in education and management. Collective monograph*. Moscow, Moscow State Pedagogical University Publ., 2017, 187 p. (in Rus.)

24. **Sitarov V.A.** Problem learning as one of the directions of modern learning technologies. *Znaniye. Ponimaniye. Umeniye* = Knowledge. Understanding. Skill, 2009, no. 1, pp. 148–157. (in Rus.)
25. **Kraevskiy V.V., Khutorskoy A.V.** The subject and general subject in educational standards. *Pedagogika* = Pedagogy, 2003, no. 2, pp. 3–10. (in Rus.)
26. **Khutorskoy A.V.** *Meta-subject approach in training: Scientific-methodical manual*. Moscow, Eidos Publ.; Publisher Institute for Human Education, 2016, 73 p. (in Rus.)
27. **Babich N.** Constructivism: learning and teaching. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.P. Astaf'yeva* = Bulletin of the Krasnoyarsk V.P. Astafiev State Pedagogical University, 2013, no. 3 (25), pp. 6–30. (in Rus.)
28. **Wendt M.** *Konstruktivische Fremdsprachen Didaktik: Lerner – und handlungsorientierter Fremdsprachenunterricht*. Tübingen, 1996. 112 s. (in Germ.)
29. **Pluzhnikova N.N.** Constructivism pedagogy as a methodological model of modern culture. *Vestnik assotsiatsii vuzov turizma i servisa* = Bulletin of the association of universities of tourism and service, 2016, no. 10 (3), pp. 65–74. (in Rus.)
30. **Petrovichev V.M., Ivanova V.I.** Methodological constructivism and culture of pedagogical research. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. – Ser. «Gumanitarnyye nauki»* = News of Tula State University. Ser. «Humanities», 2014, no. 4–1, pp. 39–47. (in Rus.)
31. **Taylor S.** Critical realism vs social constructionism & social constructivism: application to a social housing research study. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 2018, vol. 37 (2), pp. 216–222.

#### Информация об авторах

**Арпентьева Мариям Равильевна** – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры психологии развития и образования ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского», (Российская Федерация, 248023, г. Калуга, ул. Разина, д. 26, e-mail: mariam\_rav@mail.ru)

**Меньшиков Петр Викторович** – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии развития и образования ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского», (Российская Федерация, 248023, г. Калуга, ул. Разина, д. 26, e-mail: edeltanne@list.ru)

**Степанова Ольга Павловна** – кандидат психологических наук, доцент заведующий кафедрой психологии, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», (Российская Федерация, 455000, Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38, e-mail: olga.psihea@mail.ru)

**Шпаковская Елена Юрьевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», (Российская Федерация, 455000, Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38, e-mail: sqvorez@mail.ru)

**Худякова Татьяна Леонидовна** – кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой практической психологии, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет», (Российская Федерация, 394043, Воронеж, ул. Ленина, д. 86., e-mail: tanya.dom@list.ru)

**Кузнецова Наталья Валентиновна** – научный сотрудник кафедры рекреационной географии и туризма, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», (Российская Федерация, 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, e-mail: ikio@ikio.msu.ru)

#### Information about the authors

**Mariam R. Arpentieva** – doctor psychology science, Associate Professor, Professor of the Department of Developmental Psychology and Education at K.E. Tsiolkovskiy Kaluga State University, (Russian Federation, 248023, Kaluga, 26, Razin strit, e-mail: mariam\_rav@mail.ru)

**Petr V. Menshikov** – candidate psychology science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Developmental Psychology and Education at K.E. Tsiolkovskiy Kaluga State University, (Russian Federation, 248023, Kaluga, 26, Razin strit, e-mail: edeltanne@list.ru)

**Olga P. Stepanova** – candidate psychology science, Associate Professor, Head of the Department of Psychology, Nosov Magnitogorsk State Technical University, (Russian Federation, 455000, Magnitogorsk, 38, Lenin Avenue, e-mail: olga.psihea@mail.ru)

**Elena Yu. Shpakovskaya** – candidate pedagogic science, associate professor of the Department of psychology, Nosov Magnitogorsk State Technical University, (Russian Federation, 455000, Magnitogorsk, 38, Lenin Avenue, e-mail: sqvorez@mail.ru)

**Tatyana L. Khudyakova** – candidate psychology science, Associate Professor, Head of the Department of Practical Psychology, Voronezh State Pedagogical University, (Russian federation, 39043, Voronezh, 86, Lenin strit, e-mail: tanya.dom@list.ru)

**Natalya V. Kuznetsova** – Research Fellow at the Department of Recreational Geography and Tourism, Faculty of Geography, Lomonosov Moscow State University, (Russian Federation, 119991, Moscow, GSP-1, Lenin Hills, e-mail: ikio@ikio.msu.ru)