

УДК 159.9.07

Вовлеченность в учебную деятельность как познавательное психическое состояние: опыт исследования

Engagement in learning activities as a cognitive mental state: research experience

Абитов И.Р., Казанский (Приволжский) федеральный университет, ildar-abitov@yandex.ru

Устин П.Н., Казанский (Приволжский) федеральный университет, pavust@mail.ru

Артищева Л.В., Казанский (Приволжский) федеральный университет, ladylira2013@yandex.ru

Abitov I., Kazan (Volga Region) Federal University, ildar-abitov@yandex.ru

Ustin P., Kazan (Volga Region) Federal University, pavust@mail.ru

Artishcheva L., Kazan (Volga Region) Federal University, ladylira2013@yandex.ru

DOI: 10.51379/KPJ.2022.153.3.028

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта «Психологическая модель вовлеченности субъектов учебной деятельности на основе нейросетевого анализа в цифровой образовательной среде», № 20-04-60201.

Ключевые слова: вовлеченность, образовательный процесс, учебная деятельность, познавательное психическое состояние, участники учебной деятельности, цифровая образовательная среда.

Keywords: engagement, educational process, learning activity, cognitive mental state, participants of learning activity, digital educational environment.

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена расширением масштабов применения цифровых средств в образовании. Особенно остро проблема вовлеченности студентов в учебную деятельность в цифровой среде встала в период пандемии коронавирусной инфекции, когда все российские вузы перешли на дистанционный формат обучения. Цель работы заключается в исследовании субъективной (переживание) и объективной (проявления в поведении) сторон вовлеченности студентов при обучении в цифровой образовательной среде. Вовлеченность понимается авторами как познавательное психическое состояние, которое включает в себя когнитивную, эмоциональную, а также поведенческую готовность проявлять усилия, интенсивно работать и вкладываться в различные виды активности, включаться в образовательный процесс. Вовлечённость отражает стремление, желание студента работать и реализовываться в учебном процессе максимально эффективно, прилагать усилия, заинтересованность в самом процессе и в результате своей деятельности.

В результате исследования установлены корреляции между показателями субъективного и объективного аспектов вовлеченности, а также индивидуальные особенности динамики состояния вовлеченности студентов в учебную деятельность в условиях цифровой образовательной среды.

Abstract. The relevance of the study is due to the expansion of the use of digital tools in education. The problem of students' engagement in educational activities in the digital environment was particularly actual and up-to-date during the coronavirus pandemic, when all Russian universities switched to a distance learning format. The purpose of the work is to study the subjective (experience) and objective (manifestations in behavior) aspects of students' engagement in learning in a digital educational environment. Engagement in this research is understood as a cognitive mental state, which includes cognitive, emotional and behavioral readiness to make efforts, work intensively and to be involved in the educational process. Engagement reflects student's desire to work and be realized in the educational process as efficiently as possible, to make efforts, interest in the process itself, and as a result of their activities.

As a result of the study, correlations between indicators of subjective and objective aspects of engagement, as well as individual characteristics of the dynamics of the state of student engagement in educational activities in a digital educational environment were established.

Введение. Пандемия COVID-19 привела к усилению процессов цифровизации в образовании и переводу занятий в российских вузах на такие платформы, как Microsoft Teams, Zoom. Если переход на дистанционную форму обучения в школах сделал очевидной проблему недостаточной их технической оснащённости (в первую очередь, это касается малых городов, поселков и деревень), то в вузах обнаружилась другая проблема – проблема мотивации студентов при дистанционном обучении. По результатам ряда социологических исследований, проведенных в период пандемии, 57% студентов отметили, что их мотивация снизилась, 40,3% студентов отметили снижение эффективности своей работы в учебном процессе [1]. Анализ различных теоретических источников показывает, что снижение эффективности учебной деятельности студентов в цифровой среде связано с проблемой их вовлеченности в образовательный процесс в новых и необычных для них условиях.

В научной литературе обнаруживается большое количество трактовок понятия «вовлеченность». Н.В. Киселева выделяет 9 основных категорий, описывающих вовлеченность: состояние; отношение; установка (аттитюд); идентификация/самосознание; концентрация внимания; активность; деятельность; эмоция; личностная особенность [2]. Так, например, М. McAllister определяет вовлеченность, как когнитивное и эмоциональное участие индивида в деятельности. W.B. Schaufeli и A.B. Bakker конкретизируют подобное понимание и раскрывают вовлеченность как эмоционально-когнитивное и мотивационное состояние, которое детерминирует различные психические процессы. Данное состояние, по их мнению, отражает общее отношение человека к учебной или профессиональной деятельности, а не фокусируется только на отдельно взятых объектах, людях, ситуациях [2].

Исследователи выделяют следующие виды вовлеченности: интенсивную, независимую, совместную, пассивную (Н. Coates, 2006) [2]; осознанную, вынужденную псевдововлеченность, пассивную вовлеченность и невовлеченность (Н.В. Киселева, 2017) [3]; академическую, научную и внеучебную вовлеченность (И.А. Щеглова, Ю.Н. Корешникова, О.А. Паршина, 2019) [4].

На настоящее время в работах зарубежных и отечественных авторов представлен ряд моделей вовлеченности. В зарубежных исследованиях одной из наиболее известных и популярных является трехкомпонентная модель вовлеченности обучающихся в учебную деятельность, предложенная Дж. Фредрикс, Ф. Блуменфелд и А. Пэрис [5]. Она включает в себя поведенческую, когнитивную и эмоциональную вовлеченность, которые выступают в качестве независимых характеристик. Поведенческая вовлеченность проявляется в соблюдении норм и правил, включённостью в различные образовательные и внеаудиторные (спорт, художественная самодеятельность, проекты) практики и т.д. Когнитивная вовлеченность, по их мнению, определяется уровнем усердия, а эмоциональная – эмоциональными реакциями обучающихся на преподавателя, формат занятия и пр. [2]. Среди отечественных авторов следует выделить работы Н.В. Киселевой, которая на основе анализа различных подходов к проблеме вовлеченности, предлагает пятикомпонентную модель, включающую в себя поведенческий, эмоциональный, когнитивный, мотивационный и ценностный компоненты [2].

В предлагаемом исследовании мы исходим из определения вовлеченности, как многомерного конструкта, включающего в себя следующие компоненты: мотивационно-поведенческий, направленный на реализацию на высоком уровне деятельности; эмоциональный, отражающий эмоциональные реакции, возникающие при реализации деятельности; когнитивный компонент, отражающий протекание познавательных процессов, при ее реализации.

Н.В. Киселева показала, что вовлеченность является многомерным теоретическим конструктом, и не поддается прямому измерению [2]. Н.Г. Малошонок, выделяет два метода изучения студенческой вовлеченности: объективный и субъективный. К объективным методам автор относит заполнение дневников и наблюдение, к субъективным – экспертный опрос преподавателей, самооценку студентами своей деятельности в университете и глубинное интервью со студентами [6]. В литературе описана методология и технология измерения студенческой вовлеченности с использованием опросников [6;7], и с помощью обработки видеозаписей с камер, установленных в учебных аудиториях [8]. С.Р. Раше измеряет

вовлеченность, используя самооценку студентами своей включенности в разные виды учебной деятельности [2]. E. Pascarella и P.T. Terenzini для измерения вовлеченности использовали опросник, включающий в себя 34 пункта. Ими выделены следующие составляющие вовлеченности: отношение со сверстниками, отношения с преподавателями в связи с обучением, неформальные отношения с преподавателями, интеллектуальное развитие студентов, целевые обязательства [9].

Перед тем, как определиться по поводу методов исследования вовлеченности, необходимо дать этому понятию рабочее определение. Важное значение имеет то, что мы будем рассматривать вовлеченность через призму психологических знаний. На наш взгляд, родовым понятием для вовлеченности с позиций психологической науки является психическое состояние, которое А.О. Прохоров определяет как субъективное отражение личностью ситуации в виде устойчивого целостного синдрома в динамике психической деятельности, выражающегося в единстве поведения и переживания в континууме времени [10]. При этом вовлеченность в учебную деятельность на наш взгляд следует отнести к особому классу психических состояний – познавательным психическим состояниям и рассматривать как близкое по содержанию к состояниям заинтересованности и сосредоточенности [11]. Таким образом, в предлагаемом исследовании вовлеченность понимается как познавательное психическое состояние, которое включает в себя когнитивную, эмоциональную, а также поведенческую готовность проявлять усилия, интенсивно работать и вкладываться в различные виды активности, включаться в образовательный процесс. Вовлечённость отражает стремление, желание студента работать и реализовываться в учебном процессе максимально эффективно, прилагать усилия, заинтересованность в самом процессе и в результате своей деятельности.

Основываясь на определении психического состояния, данном А.О. Прохоровым и классификации методов исследования вовлеченности, предложенной Н.Г. Малошонок, было принято решение диагностировать как субъективные (переживание), так и объективные (наблюдаемое поведение) проявления вовлеченности.

В качестве предмета исследования выступила вовлеченность студентов, как психическое состояние, возникающее в процессе учебной деятельности в цифровой образовательной среде. Гипотеза заключалась в предположении, что

показатели вовлеченности, полученные с помощью объективных (видеофиксация) и субъективных методов, будут взаимосвязаны между собой, что будет служить доказательством правильности отнесения вовлеченности к классу психических состояний. Также мы предположили, что вовлеченность будет снижаться к концу занятия, так как к этому времени должны нарастать проявления утомления и пресыщения информацией. Для проверки гипотез нами была проведена серия экспериментов.

Материалы и методы исследования. При проведении экспериментального исследования были сформированы 32 экспериментальные группы, каждая из которых включала от 10 до 20 студентов. Эксперименты проводились в форме учебных занятий. Все испытуемые, принимавшие участие в эксперименте, выразили свое добровольное согласие. В качестве мотивации со стороны экспериментаторов выступало предложение поучаствовать в интересном эксперименте, связанном с психологическими механизмами эффективности учебного процесса. С каждой группой были проведены экспериментальные занятия.

Каждая серия эксперимента по времени длилась 2 академических часа (1,5 астрономических часа). В процессе подготовки к экспериментальным сериям 37% испытуемых были отсеяны по техническим причинам. Общий объем выборки, включающий все экспериментальные серии, составил 442 испытуемых.

В качестве цифровой образовательной среды выступила система MS Teams. Единственное условие, которое необходимо было выполнить участникам эксперимента – находиться перед экраном компьютера или ноутбука в течение экспериментального занятия и принимать участие в активностях, предлагаемых преподавателем.

Для диагностики объективных проявлений вовлеченности в учебную деятельность использовалась фиксация мимики и пантомимики студентов в процессе экспериментального занятия. Считывание видеопотоков при проведении эксперимента осуществлялось дифференцированно – от каждого испытуемого записывалось отдельное видео с определенными данными (фамилия, имя, отчество, адрес электронной почты).

Диагностика субъективных проявлений вовлеченности осуществлялась с помощью специально разработанного экспресс-опросника. Напомним, что мы выделили 3 компонента вовлеченности, которые необходимо

диагностировать в процессе данного исследования: когнитивный, эмоциональный и мотивационно-поведенческий. В качестве ключевых характеристик эмоционального компонента, были выделены такие характеристики, как заинтересованность в деятельности и ее результатах, наличие интереса и бодрость. К когнитивному компоненту состояния вовлеченности были отнесены такие характеристики, как внимательность и сосредоточенность, к мотивационно-поведенческому – активность, увлеченность, соучастие в деятельности и желание продолжить занятие.

В результате анализа существующих методик диагностики психических состояний нами был разработан экспресс-опросник, в который вошли 8 пар характеристик, отражающих все выделенные нами в процессе теоретического анализа компоненты вовлеченности: безучастный – увлеченный (мотивационно-поведенческий компонент), пассивный – активный (мотивационно-поведенческий компонент), отрешенный – сочувствующий (мотивационно-поведенческий компонент), равнодушный – заинтересованный (эмоциональный компонент), вялый – бодрый (эмоциональный компонент), отвлекающийся – сосредоточенный (когнитивный компонент), рассеянный – внимательный (когнитивный компонент), желание закончить занятие – желание продолжить занятие (мотивационно-поведенческий компонент).

Данный экспресс-опросник удовлетворяет требованиям нашего исследования и позволяет получать от обучающихся оперативный самоотчет, включающий в себя информацию о выраженности каждого из трех компонентов вовлеченности и о степени вовлеченности в целом за определенный промежуток времени. Преимуществом разработанного нами экспресс-опросника является возможность его использования во время учебных занятий в цифровой среде (он был представлен в виде гугл-формы и предъявлялся участникам через равные промежутки времени в течение занятия или после осуществления комплекса учебных действий, объединенных между собой по смыслу), его краткость и емкость (занимает около 1 минуты, дает информацию о 3 компонентах вовлеченности). Каждая из пар оценивалась по 7-ми балльной шкале (от 1 до 7 баллов), на которой слева располагался показатель низкой, а справа – высокой вовлеченности.

Отметим, что имела разницу в представлении значений показателей

вовлеченности в системе видеофиксации и в экспресс-опроснике. Разница заключалась в обратном порядке представления цифровых значений в системе видеофиксации (1 балл – наиболее высокие значения показателей вовлеченности) и в прямом порядке оценивания в каждой из 8-ми биполярных шкал экспресс-опросника (1 балл – наиболее низкие значения показателей компонентов вовлеченности, 7 баллов – наиболее высокие значения показателей компонентов вовлеченности). Учитывая данные особенности, обратные корреляции между показателями, получаемыми с помощью объективного и субъективного методов диагностики вовлеченности, будут указывать на наличие прямой взаимосвязи между исследуемыми характеристиками. Для выявления взаимосвязей между показателями, полученными с помощью объективных и субъективных методов диагностики вовлеченности, был использован ранговый коэффициент корреляции Спирмена.

Результаты исследования. В процессе исследования было выявлено, что когнитивный компонент вовлеченности, диагностируемый с помощью видеофиксации (показатель «Внимание») коррелирует с рядом показателей экспресс-опросника, такими как сосредоточенность и заинтересованность, которые мы также отнесли к когнитивному компоненту вовлеченности. Также показатель «Внимание», полученный при видеофиксации был связан с желанием продолжить занятие (мотивационно-поведенческий компонент), то есть сосредоточенность на изучаемом материале, определяла желание продолжить его изучение и наоборот.

Обнаружена взаимосвязь интегрального показателя вовлеченности, диагностируемого с помощью видеофиксации со всеми показателями всех компонентов вовлеченности, диагностируемых с помощью экспресс-опросника. В частности, обнаружена тесная связь показателей когнитивного и мотивационно-поведенческого компонентов вовлеченности, диагностируемых с помощью опросника с интегральным показателем вовлеченности, диагностируемым с помощью видеофиксации. Показатели мотивационно-поведенческого и когнитивного компонентов вовлеченности, диагностируемые с помощью субъективного метода взаимосвязаны с показателем эмоционального компонента вовлеченности, диагностируемым с помощью системы видеофиксации. Наиболее сильные и значимые корреляции выявляются между общим

показателем эмоционального компонента вовлеченности, диагностируемым с помощью видеофиксации и всеми показателями опросника, кроме показателей эмоционального компонента вовлеченности. Отсутствие значимых взаимосвязей между показателями эмоционального компонента вовлеченности, диагностируемыми с помощью разных методов (объективных и субъективных), мы объясняем

тем, что в процессе видеофиксации выявляется комплекс эмоциональных реакций, соответствующих базовым эмоциям с точки зрения П. Экмана, в то время как эмоциональный компонент опросника отражает скорее эмоциональный аспект состояния вовлеченности [12]. Обобщенные результаты корреляционного анализа приведены в таблице 1.

Таблица 1. – Взаимосвязь показателей вовлеченности, полученных с помощью экспресс-опросника и с помощью видеофиксации

Показатели экспресс-опросника	Коэффициент корреляции с интегральным показателем когнитивного компонента вовлеченности (ATTN), r	Уровень достоверности, p	Коэффициент корреляции с интегральным показателем эмоционального компонента вовлеченности (TTL), r	Уровень достоверности, p
безучастный-вовлеченный	- 0,13	0,0122	- 0,29	<0,0001
равнодушный-заинтересованный	- 0,13	0,0145	- 0,25	<0,0001
пассивный-активный	- 0,14	0,0068	- 0,20	0,0002
вялый-бодрый	- 0,08	0,1223	- 0,12	0,0254
отрешенный-соучаствующий	- 0,10	0,0534	- 0,17	0,0011
отвлекающийся-сосредоточенный	- 0,21	0,0001	- 0,27	<0,0001
рассеянный-внимательный	- 0,17	0,0013	- 0,26	<0,0001
желание закончить занятие-желание продолжить занятие	0,04	0,4140	0,02	0,6487

Таким образом, данные, полученные в ходе проведенного исследования, подтверждают выдвинутую нами гипотезу о взаимосвязи между объективной и субъективной сторонами вовлеченности, как психического состояния. При этом выявлены некоторые особенности цифровой оценки вовлеченности, которые требуют коррекции. В частности, эмоциональные характеристики вовлеченности, определяемые с помощью системы видеофиксации, не имеют взаимосвязи с эмоциональными показателями опросника. Как и говорилось выше, эмоциональные показатели вовлеченности, оцениваемые с помощью объективных и субъективных методов, относятся к разным аспектам эмоциональной сферы, что требует внесения изменений в технологию и методологию исследования.

Полученные результаты указывают на существование индивидуальных различий в динамике состояния вовлеченности у студентов в

течение занятия. Часть респондентов стабильно удерживали интерес к занятию, хотели его продолжения. У другой части состояние вовлеченности сильно варьировало. В течение 10 минут безучастность, равнодушие, отрешенность, рассеянность сменялись на увлеченность, заинтересованность, соучастие и внимательность. Динамика состояния вовлеченности не всегда определялась структурой занятия (не зависела прямо от того начало это занятия или его конец), снижение вовлеченности студентов не всегда приходилось на конец занятия, когда могут развиваться усталость и утомление. Начало занятия сопровождалось фазой адаптации: пассивностью, отвлеченностью. При завершении каждой «пары» вовлеченность увеличивалась, отмечалась высокая заинтересованность, внимательность, желание продолжить занятие. Особенно высокая вариативность значений показателей вовлеченности отмечается в середине занятий, что выражалось сменой степени

вовлеченности в учебную деятельность каждые 10 минут.

Таким образом, динамика вовлеченности студентов определяется рядом факторов, к которым можно отнести способ предъявления учебного материала, временные характеристики, способ организации занятия и т. д.

Заключение. Проведенная нами серия экспериментов позволяет прийти к следующим выводам:

1. Вовлеченность студентов в учебную деятельность в цифровой среде можно рассматривать как психическое состояние, поддающееся измерению с помощью объективных и субъективных методов.

2. Показатели эмоционального компонента вовлеченности, полученные с использованием

объективных и субъективных методов исследования не взаимосвязаны между собой, что может быть связано с направленностью данных методов на диагностику различных аспектов эмоциональной сферы.

3. В начале занятий наблюдались низкие показатели вовлеченности (пассивность, отвлеченность), в середине занятия наблюдался наибольший разброс значений вовлеченности и наиболее сильные их изменения за короткие промежутки времени, к концу занятия, обычно, обнаруживалось повышение показателей вовлеченности (заинтересованность, внимательность, желание продолжить занятие).

Приведенные выводы являются предварительными и требуют дальнейшей проверки при проведении исследований.

Литература:

1. Алешковский И.А. Студенты вузов России о дистанционном обучении: оценка и возможности / И.А. Алешковский, А.Т. Гаспаршвили, О.В. Крухмалева, Н.П. Нарбут, Н.Е. Савина // Высшее образование в России. – 2020. – № 10. – С. 86–100.

2. Киселева Н.В. Социально-психологические характеристики вовлеченности в непрерывное образование: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05 / Киселева Надежда Владимировна; Московский государственный психолого-педагогический университет. - Москва, 2019. – 179 с.

3. Киселева Н.В. Особенности взаимоотношений с преподавателями у обучающихся с разным типом вовлеченности в образовательный процесс: сборник / Н.В. Киселева // Традиции и инновации в педагогическом образовании / Материалы III Международного круглого стола; научный редактор Ю.Н. Галагузова. – 2017. – С. 194–199.

4. Щеглова И.А. Роль студенческой вовлеченности в развитии критического мышления / И.А. Щеглова, Ю.Н. Корешникова, О.А. Паршина // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. – 2019. – № 1. – С. 264–289. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-264-289.

5. Fredricks J. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence / J. Fredricks, P. Blumenfeld, A. Paris // Review of Educational Research. – 2004. – Vol. 74. – № 1. – Pp. 59–109.

6. Малошонок Н.Г. Измерение студенческой вовлеченности: основные методы и их ограничения / Н.Г. Малошонок // Социология. – 2013. – № 36. – С. 177–199.

7. Дука Н.А. Об исследовании вовлеченности студентов педагогического университета в образовательный процесс / Н.А. Дука, А.А. Стомба // Педагогика. Гуманитарные исследования. – 2016. – № 3(12). – С. 85–87.

8. Малошонок Н.Г. Студенческая вовлеченность в учебный процесс: методология исследования и процедура измерения / Н.Г. Малошонок // Социологические исследования. – 2014. – № 3. – С. 141–147.

9. Pascarella E. How College Affect Students / E. Pascarella, P.T. Terenzini. Vol. 2. A Third Decade of Research. San Francisco: Jossey-Bass, 2005. – 848 p.

10. Прохоров А.О. Психические состояния и их функции / А.О. Прохоров. - Казань: КГПИ, 1994. – 168 с.

11. Юсупов М.Г. Познавательные психические состояния: феноменология и закономерности / М.Г. Юсупов. - Казань: Изд-во АН РТ, 2020. – 212 с.

12. Ekman P., Friesen W.V., Hager J.C. Facial action coding system: the manual. Research nexus division of network information research corporation publ. Salt Lake City, 2002. – 197 p.

References:

1. Aleshkovsky I.A. Students of Russian universities about distance learning: assessment and opportunities / I.A. Aleshkovsky, A.T. Gasparishvili, O.V. Krukhmaleva, N.P. Narbut, N.E. Savina // Higher education in Russia. - 2020. - № 10. - P. 86–100.

2. Kiseleva N.V. Socio-psychological characteristics of involvement in lifelong education: dis. ... cand. psychol. Sciences: 19.00.05 / Kiseleva Nadezhda Vladimirovna; Moscow State Psychological and Pedagogical University. - Moscow, 2019. - 179 p.

3. Kiseleva N.V. Features of relationships with teachers at students with different types of involvement in the educational process: collection / N.V. Kiseleva // Traditions and innovations in teacher education / Proceedings of the III International round table; scientific editor Yu.N. Galaguzova. - 2017. - S. 194-199.

4. Shcheglova I.A. The role of student involvement in the development of critical way of thinking / I.A. Shcheglova, Yu.N. Koreshnikova, O.A. Parshina // Educational Studies / Educational Studies Moscow. - 2019.

- № 1. - P. 264-289. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-264-289.

5. Fredricks J. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence / J. Fredricks, P. Blumenfeld, A. Paris // Review of Educational Research. - 2004. - Vol. 74. - № 1. - Pp. 59–109.

6. Maloshonok N.G. Measurement of student engagement: main methods and their limitations / N.G. Maloshonok // Sociology. - 2013. - № 36. - P. 177-199.

7. Duka N.A. On the study of the involvement of students of the Pedagogical University in the educational process / N.A. Duka, A.A. Stovba // Pedagogy. Humanitarian research. - 2016. - № 3 (12). – P. 85–87.

8. Maloshonok N.G. Student involvement in the educational process: research methodology and

measurement procedure / N.G. Maloshonok // Sociological research. - 2014. - № 3. - P. 141–147.

9. Pascarella E. How College Affect Students / E. Pascarella, P.T. Terenzini. Vol. 2. A Third Decade of Research. San Francisco: Jossey-Bass, 2005. - 848 p.

10. Prokhorov A.O. Mental states and their functions / A.O. Prokhorov. - Kazan: KSPI, 1994. - 168 p.

11. Yusupov M.G. Cognitive mental states: phenomenology and patterns / M.G. Yusupov. - Kazan: Publishing House of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 2020. - 212 p.

12. Ekman P., Friesen W.V., Hager J.C. Facial action coding system: manual. Research nexus division of network information research corporation publ. Salt Lake City, 2002. - 197 rubles.

5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии (19.00.01 – Общая психология, психология личности, история психологии)

Сведения об авторах:

Абитов Ильдар Равильевич (г. Казань, Россия), кандидат психологических наук, доцент кафедры клинической психологии и психологии личности Казанского (Приволжского) федерального университета, e-mail: ildar-abitov@yandex.ru

Устин Павел Николаевич (г. Казань, Россия), кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой общей психологии Казанского (Приволжского) федерального университета, e-mail: ravust@mail.ru

Артищева Лира Владимировна (г. Казань, Россия), кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики специального образования, e-mail: ladylira2013@yandex.ru

