

**РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*¹Ульяновский институт гражданской авиации
имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева, г. Ульяновск, Россия*

*²Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова,
г. Ульяновск, Россия*

³Государственный институт русского языка им. А. С. Пушкина, г. Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению возможностей развития творческого мышления и познавательной активности студентов педагогических специальностей. Традиционная система обучения в вузе не учитывает в полной мере индивидуальные особенности учащихся. Мотивы формируются стихийно, творческий потенциал остается невостребованным. Для интеллектуального и творческого развития студентов нужны новые технологии и методики их развития. В статье даются определения творческого мышления, познавательной активности, рассматривается авторская методика развития творческого мышления и познавательной активности у студентов педагогического вуза. Повышение сложности творческих заданий с контекстным содержанием, сокращение времени для их выполнения, предоставление возможности студентам применить свой подход к решению поставленной задачи – все это способствует развитию творческого мышления и познавательной активности. В свою очередь, развитие творческого мышления и познавательной активности студентов будет повышать мотивацию к освоению ими будущей профессиональной деятельности.

В ходе педагогического эксперимента установлено, что творческое мышление и познавательная активность развиваются в процессе совместной творческой деятельности преподавателя и студентов, при использовании активных методов и педагогических приемов обучения, установлении обратной связи и психолого-педагогического сопровождения.

По итогам формирующего эксперимента авторами исследования обнаружено, что с развитием творческого мышления и познавательной активности у студентов экспериментальной группы наблюдается преобладание социально ориентированных мотивов к учебной деятельности над личностно ориентированными.

Темой дальнейшего исследования может стать поиск новых методик и технологий развития творческого мышления, познавательной активности, мотивации в процессе обучения.

Ключевые слова: *творческое мышление, познавательная активность, система образования, интеллектуальная деятельность, саморазвитие*

S. G. Bashaeva¹, A. A. Istomina², L. E. Smirnova³

DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING AND INCREASE OF COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS MAJORING IN PEDAGOGICS

*¹Ulyanovsk Institute of Civil Aviation named after Air Chief Marshal B. P. Bugaev,
Ulyanovsk, Russia*

²Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk, Russia

³Pushkin State Russian Language Institute, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the possibility of developing creative thinking, cognitive activity of students majoring in pedagogics. The traditional system of education at the university does not fully take into account the individual characteristics of students. Motives are formed spontaneously, creative potential remains not in demand. For the intellectual and creative development of students, we need new technologies and methods of their development. The article defines creative thinking, cognitive activity, and considers the authors' methodology for the development of creative thinking and cognitive activity among pedagogical university students. Increasing the complexity of creative tasks with contextual content, reducing the time to complete them, giving students the opportunity to apply their approach to solving the task – all this contributes to the development of creative thinking and cognitive activity. In turn, the development of creative thinking and cognitive activity of students contributes to increasing motivation to master their future professional activities.

During the pedagogical experiment, it was found that creative thinking and cognitive activity develop in the process of joint creative activity of the teacher and students, using active methods and pedagogical teaching techniques, establishing feedback and psychological and pedagogical support.

According to the results of the formative experiment, the authors of the study found that with the development of creative thinking and cognitive activity, the students of the experimental group also have a predominance of socially oriented motives for educational activities over personality-oriented ones.

The topic of further research may be the search for new methods and technologies for the development of creative thinking, cognitive activity, motivation in the learning process.

Keywords: *creative thinking, cognitive activity, education system, intellectual activity, self-development*

Введение. Деятельность высшей школы ориентирована на передачу знаний, усвоение которых не требует их переосмысления, критического анализа, понимания характера взаимосвязей между различными научными дисциплинами и результатами практической деятельности. Такая направленность образования не способствует формированию навыков самостоятельного поиска и открытия новых знаний; воспитанию личности, готовой к использованию форм и методов сотрудничества на основе взаимоуважения, утверждения культурных и нравственных ценностей. В последние годы преобладание потребностей потребления над духовно-нравственными обусловило резкое снижение уровня культуры, морали и нравственности. Стремление к увеличению материального благосостояния, комфортных условий жизнедеятельности в ущерб интеллектуальному, этическому и моральному развитию приводит к деградации личности. Значительно возросшие темпы деятельности современного общества выдвигают задачи, решение которых требует мобилизации

интеллектуальных и волевых ресурсов, принципиального изменения подходов к выявлению и развитию творческого потенциала будущих специалистов, реализации их природных возможностей и способностей, формированию отношения к образованию как главной ценности.

Целью данной работы является теоретическое и экспериментальное обоснование значимости развития творческого мышления и познавательной активности студентов как фактора повышения мотивации к освоению будущей профессиональной деятельности.

Задачи исследования:

- 1) выявить особенности изменения мотивов учебной деятельности;
- 2) разработать методику развития творческого мышления и повышения познавательной активности у студентов педагогического вуза.

Психолого-педагогический анализ проблемы развития творческого мышления и повышения познавательной активности дан в работах Л. А. Беляевой [3], О. П. Бурко [5], Е. П. Ильина [9], Н. Н. Кобозева [10], Ю. Ю. Мазур [12], В. В. Налимова [13] и др.

Актуальность исследуемой проблемы. Уровень социально-экономического и политического развития общества определяется состоянием системы образования. В России с конца XX века образование находится в процессе модернизации и реформирования, изменения представлений о роли педагогической науки в дальнейшем развитии страны. Это обусловлено его отставанием от происходящих в стране и мире событий. Реализация функций общегуманитарного и общенаучного знания, необходимого для процесса непрерывного самообразования и самовоспитания личности на всех этапах ее жизнедеятельности, позволит получить представление о сущности человека как субъекта социального взаимодействия, повысить уровень общей и педагогической культуры, обеспечить потребность в творческом мышлении и познавательной активности.

Таким образом, анализируя основные тенденции развития системы образования, следует отметить необходимость перехода от информативных к активным методам и формам обучения с элементами научного поиска, проблемности, самостоятельных решений, переноса акцента с обучающей деятельности преподавателя на познавательную деятельность студента. В этом аспекте представленная статья является актуальной, поскольку предлагает решение проблемы повышения уровня познавательной активности и развития творческого мышления через организацию учебного процесса, обеспечивающего взаимодействие различных аспектов мышления (логического, эмоционально-образного, абстрактного и т. д.) путем выявления особенностей их взаимосвязей.

Материал и методы исследования. В ходе исследования мы использовали комплекс научных педагогических методов (анкетирование, беседа, педагогическое наблюдение). Материалом исследования послужили анкеты, направленные на выявление ведущих мотивов учебной деятельности. В эксперименте принимали участие 160 студентов факультета иностранных языков и факультета физико-математического и технологического образования Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова.

Результаты исследования и их обсуждение. В педагогике творческое мышление рассматривается как способность привносить нечто новое, предлагать оригинальные идеи при возникновении проблем различного характера, осознавать наличие пробелов и противоречий, формулировать научные гипотезы, позволяющие выявлять латентные элементы, ориентироваться в сложной ситуации [1].

Формированию творческого мышления посвящены исследования А. А. Вербицкого, М. М. Зиновкина, С. И. Мелешко и др. З. И. Калевекова подчеркивает ведущую роль эвристических методов развития данного вида мышления, которые позволяют понять суть рассматриваемого явления с помощью таких педагогических приемов, как конкретизация учебного задания, абстрагирование внимания учащихся от других проблем, варьирование задач.

Период получения студентами профессии в учебном заведении является благоприятным для преобразования процесса обучения и воспитания в процесс самообразования и самовоспитания.

Анализ тенденций, характеризующих современный этап развития педагогической теории и практики, позволил выявить несоответствие между программными документами, декларирующими способы дальнейшего развития образования, и условиями их внедрения в практику обучения и воспитания студентов. Это не способствует поиску перспективных подходов к организации образовательного процесса с направленностью на активизацию мыслительной деятельности, разработке теоретических положений единства социального и интеллектуального развития личности.

Концептуальные положения о единстве сознания и деятельности, восприятие процесса формирования мышления как целостного объекта исследования с выявлением его структурных компонентов и их причинно-следственных связей актуализируют проблему интеграции перспективных идей по использованию новых методик и технологий развития мышления с учетом специфики его различных проявлений [3], [6], [10], [13].

Творческое мышление невозможно развивать в отрыве от познавательной активности. В психолого-педагогической литературе ученые (В. В. Богословский, А. М. Матюшкин, Р. А. Низамов, Т. И. Шамова и др.) определяют познавательную активность как качество деятельности учащегося, проявляющееся в его отношении к содержанию процесса обучения, стремлении к овладению знаниями и способами деятельности за оптимальное время, мобилизации волевых усилий для достижения познавательных целей. А. Н. Леонтьев подчеркивает, что активные действия предпринимаются при осознании их личностного смысла [11]. Эффективность умственной деятельности обусловлена осмыслением ее значимости.

Изучению мотивации как регулятора поведения и жизнедеятельности в целом посвящены научные публикации Б. Г. Ананьева, С. Л. Рубинштейна, Л. И. Божович, А. Н. Леонтьева, П. Я. Гальперина и др. Сложная структура мотивационной сферы, включающая потребности, интересы, стремления, установки, определяет направленность развития личности в соответствии с доминирующими мотивами [9].

Термин «мотивация» представлен исследователями в виде психолого-физиологического механизма взаимодействия внутренних и внешних факторов, определяющих характер поведения, а также выбор форм и видов деятельности. Л. С. Выготский включает в содержание мотивационной сферы переживание удовлетворения той или иной потребности, благодаря целевой установке, ценностным ориентациям и волевым качествам.

Учебная мотивация обусловлена, по мнению И. А. Зимней, направленностью системы образования, организацией процесса обучения, индивидуальными особенностями студентов, личностными качествами педагога, содержанием предмета [7].

Отношение к мотивации как к источнику познавательной активности позволяет рассматривать ее в качестве ведущего, самостоятельного мотива, как специфическую сферу психологической деятельности со сложным взаимодействием ее структурных элементов: цели, интересов и потребностей. В теории деятельности А. Н. Леонтьева потребность рассматривается как внутренний мотив, структурная часть этой деятельности. Л. И. Божович считает, что побудительным мотивом являются идеи, переживания и представления человека [4], [11].

С помощью анкетирования нами были выявлены ведущие мотивы учебной деятельности у студентов факультета иностранных языков и факультета физико-математического и технологического образования. Обработка анкет, заполненных респондентами в количестве 160 человек, показала, что 90,5 % опрошенных отдали предпочтение личностно ориентированным мотивам и только 9,5 % – социально ориентированным.

Обучение является ведущей деятельностью студентов, в ходе которой происходят формирование их интеллектуальных, нравственных и морально-волевых качеств, отношений с внешним миром, накопление индивидуального опыта, усвоение общечеловеческих ценностей, личностное развитие.

Опора на методологический тезис о единстве сознания и деятельности позволила изучить практическую деятельность будущих специалистов, в процессе которой осуществляется разностороннее развитие, выявляется соотношение биологического и социального, происходит осознание способности к управлению процессом формирования свойств личности (В. В. Давыдов, А. А. Люблинская, Л. В. Занков, Н. А. Менчинская, П. Я. Гальперин, Д. Б. Эльконин, Н. Ф. Талызина и др.).

При разработке методики развития творческого мышления в процессе изучения иностранных языков, а также курса физики мы руководствовались методологическим положением, утверждающим, что творческое мышление более успешно формируется в результате совместной деятельности студента и преподавателя при обсуждении и уточнении перспективных направлений выполнения задания. С помощью педагога у будущего специалиста развиваются навыки выявления закономерного и случайного, общего и частного, внутренних и внешних связей изучаемого явления [8].

Выделим педагогические условия, реализация которых способствует развитию творческого мышления, познавательной активности, повышению мотивации студентов к освоению будущей профессиональной деятельности. В качестве педагогических условий мы рассматриваем внедрение в учебный процесс личностно ориентированного подхода (опора на личностный смысл и интересы учащихся, предоставление свободы выбора в учебной деятельности), организацию сотрудничества преподавателя и учащихся (гуманистический стиль взаимоотношений при решении образовательных задач, доброжелательность, взаимопомощь при затруднениях и учебных неудачах), расширение видов исследовательской деятельности студентов в учебном процессе (введение методов научного исследования в процесс обучения на всех его этапах, актуализация межпредметных связей).

В процессе организации лекционных, практических занятий, а также лабораторных работ студентам предлагались для выполнения различные творческие задания. Помимо традиционных методов и форм активно использовались проблемное изложение, методы диалогового и персонифицированного изложения, метод образного видения, ролевые игры, ситуативные задания с контекстным содержанием.

Приведем примеры заданий.

Представьте себе, что вы семья и участвуете в конкурсе «Идеальная семья». Подготовьте и покажите визитную карточку вашей семьи, эмблему и эпитафию; напишите статью для журнала «Школа будущего» (данные задания выполняются на английском и немецком языках).

Рассмотрите трудности, с которыми сталкивается человек в космосе (устранение неисправностей, обеспечение водой, работа техники в условиях других планет, работоспособность в состоянии невесомости и т. д.), предложите варианты решения данных проблем.

После изучения раздела дисциплины студентам предлагалось представить отдельные изученные темы и вопросы в нестандартной форме (презентации PowerPoint, свободное выступление, рисунок и др.). Студенты снимали видеосюжеты, в которых показывали свои опыты, разработанные самостоятельно лабораторные установки, собственную инсценировку сюжетов произведений на иностранном языке.

Для закрепления учебного материала они моделировали интерактивные занятия, разделившись на две группы, одна из которых выступала в роли учителей, а другая – учеников школы [2].

В процессе изложения учебного материала преподавателями использовались активные методы и приемы обучения, формулировалась проблема, показывались ее актуальность и значимость для усвоения, включались элементы дискуссии, с помощью системы вопросов устанавливалась обратная связь со студентами. Применение методов психолого-педагогического сопровождения (одобрения, поощрения) способствовало приведению примеров из опыта личной деятельности, обмену мнениями.

Большое внимание уделялось обеспечению положительной психо-эмоциональной атмосферы занятий, использованию ярких образов, разнообразных форм изложения учебного материала (объяснение, опрос, сравнение, сопоставление, творческие задания с опорой на усвоение знаний).

Постепенное повышение сложности учебных заданий, использование различных вариантов их решения, сокращение времени для их выполнения, предоставление студентам возможности применить свой подход к решению поставленной задачи, собственное видение решения проблемы – все это способствует развитию творческого мышления.

Творческая активность в педагогике рассматривается как ведущий фактор формирования будущего специалиста. Активизация познавательной деятельности связана с повышением интереса к изучаемому материалу, стремлением узнать новое путем сравнения, обобщения, сопоставления и оценки имеющихся данных, совершенствования навыков ведения исследовательской деятельности.

Активность – ведущий фактор развития личности. Постепенное повышение сложности заданий, использование различных вариантов выполнения поставленной задачи, уменьшение продолжительности времени работы – приемы обучения, способствующие совершенствованию интеллектуальной деятельности. Студентам предоставлялась возможность проявить свою инициативу, найти собственный способ решения учебной задачи, предложить свое определение, сформулировать правило, педагогический прием обучения.

По мере увеличения показателей творческого мышления и познавательной деятельности приходит понимание недостаточности степени сформированности конкретных личностных качеств и условий их развития, формируется потребность в самообучении и самовоспитании, изменении мотивации к учебному процессу.

В процессе исследования мы выяснили степень понимания студентами факультета иностранных языков и факультета физико-математического и технологического образования значимости развития творческого мышления и повышения познавательной активности. На необходимость развития творческого мышления у будущих педагогов указали 24 % респондентов.

В педагогическом эксперименте, проводимом с целью проверки эффективности разработанной нами методики развития творческого мышления и повышения познавательной активности, принимали участие 160 студентов факультета иностранных языков и факультета физико-математического и технологического образования Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова. Были организованы две группы: экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ). В каждую группу входило по 80 студентов. В контрольной группе учебный процесс осуществлялся в соответствии с учебным планом и традиционной методикой обучения. В экспериментальной группе применялась методика, содержание которой предусматривало использование приемов и методов, способствующих развитию творческого мышления и повышению познавательной активности: на семинарских, практических и лабораторных занятиях студентами высказывались личные взгляды, суждения и мнения по рассматриваемым вопросам; будущие специалисты предлагали собственные формулировки принципов и условий усвоения новых знаний, обосновывали свой выбор предстоящей профессиональной деятельности, раскрывали требуемые личностные качества, способности и возможности педагога, а также пути

их развития; оценивалась степень готовности будущих специалистов к самообразованию и самовоспитанию после окончания педагогического вуза.

В ходе педагогического эксперимента у студентов экспериментальной группы формировались навыки выявления смысла в любом виде деятельности или педагогической ситуации для поиска эффективных приемов контроля и управления мыслительной деятельностью учащихся. Важность таких навыков подчеркивалась А. Н. Леонтьевым, который считал, что мотивация деятельности формируется только при ее осмыслении [12].

Будущие педагоги усваивали приемы совершенствования мотивационной сферы с целью повышения познавательной активности. Им предлагались следующие задания: дать теоретические и методические обоснование необходимости реализации волевых усилий для развития творческого мышления; сопоставить цель своей будущей профессиональной деятельности и достигнутый на данный момент уровень теоретической, методической и практической подготовленности; выявить собственные положительные личностные качества, способствующие дальнейшему совершенствованию и самоактуализации.

В процессе проведения педагогического эксперимента большое внимание уделялось психолого-педагогическому сопровождению деятельности студентов экспериментальной группы путем индивидуального консультирования, одобрения, подсказки.

После окончания эксперимента было проведено повторное анкетирование с целью выявления динамики оценки степени понимания студентами значимости развития творческого мышления и повышения познавательной активности для формирования личности.

Анализ результатов исследования позволил выявить изменения, произошедшие в обеих группах. Однако если в контрольной группе они оказались несущественными, то в экспериментальной – более значительными.

Так, если перед началом педагогического эксперимента на необходимость развития творческого мышления в контрольной группе указывали 12,5 % респондентов, а в экспериментальной – 11,5 %, то после его окончания эти показатели увеличились в контрольной группе до 18,7 % ($p > 0,05$), в экспериментальной – до 51,7 % ($p < 0,05$).

При оценке степени влияния творческого мышления на формирование личности были получены следующие результаты:

– в КГ при исходных данных количества ответов, подтверждающих, что творческое мышление способствует проявлению индивидуальности, 14,3 % после завершения педагогического эксперимента отмечалось их увеличение до 17,6 % ($p > 0,05$); в ЭГ при исходных данных 14,7 % к окончанию эксперимента показатели возросли до 53,1 % ($p < 0,05$);

– на то, что творческое мышление способствует повышению интеллектуального потенциала обучающихся, в КГ перед проведением педагогического эксперимента указали 11,6 % опрошенных, а к его завершению – 20,3 % ($p > 0,05$); в ЭГ эти показатели были равны 12,1 % и 55,3 % соответственно ($p < 0,05$);

– считают, что развитие творческого мышления позволяет использовать новые, необычные подходы к организации учебного процесса, в КГ 7,6 % респондентов до эксперимента и 19,1 % – после эксперимента ($p > 0,05$); в ЭГ – 8,1 % до эксперимента и 43,2 % – по его окончании ($p < 0,05$).

На вопрос анкеты «Готовы ли вы развивать у школьников творческое мышление средствами своего предмета?» в КГ до эксперимента были получены положительные ответы от 17,8 % респондентов, к окончанию эксперимента их количество возросло до 24,5 % ($p > 0,05$); в ЭГ при исходных данных 16,4 % к завершению эксперимента этот показатель составил 39,2 % ($p < 0,05$).

Перед началом эксперимента 19,1 % студентов КГ считали, что они владеют приемами активизации познавательной деятельности школьников, после его окончания количество положительных ответов увеличилось до 27,2 % ($p > 0,05$); в ЭГ при исходных данных 19,7 % после завершения эксперимента результаты возросли до 56,7 % ($p < 0,05$).

Перед проведением педагогического эксперимента заявили о своем намерении продолжать заниматься саморазвитием творческого мышления в КГ 7,9 % опрошенных, а к его окончанию – 11,4 % ($p > 0,05$); в ЭГ эти показатели были равны 6,7 % и 49,1 % соответственно ($p < 0,05$).

На вопрос анкеты «Знакомы ли будущие педагоги со способами управления познавательной активностью учащихся старших классов?» в КГ перед началом эксперимента было получено 8,3 % положительных ответов, к его окончанию эти показатели повысились до 11,6 % ($p > 0,05$); в ЭГ при исходных данных 9,2 % после завершения эксперимента результаты составили 38,6 % ($p < 0,05$).

Итоги педагогического эксперимента показали, что после применения разработанной нами методики развития творческого мышления и повышения познавательной активности у студентов ЭГ существенно изменилась мотивация к освоению будущей профессиональной деятельности. Так, если в начале эксперимента 90,5 % респондентов отдавали предпочтение личностно ориентированным мотивам к учебной деятельности и только 9,5 % – социально ориентированным, то после окончания эксперимента на ведущее место вышли социально ориентированные мотивы – их приоритетными считали 67,3 % будущих педагогов.

Выводы. Выявление особенностей изменения мотивов учебной деятельности у студентов 1–3 курсов факультета иностранных языков и факультета физико-математического и технологического образования показало возможность целенаправленного управления мотивационной сферой. Целевая установка, развитие познавательной активности, творческого мышления учащихся способствуют преобразованию личностно ориентированных мотивов в социально значимые. Результаты исследования являются основой для реализации психолого-педагогического сопровождения профессионально-образовательного процесса. Дальнейшим направлением исследования может стать разработка педагогических материалов, способствующих развитию мышления, познавательной активности и мотивационной сферы учащихся с учетом специфики их будущей профессии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башаева С. Г., Смирнова Л. Е. К вопросу о развитии целостного мышления студентов // Поволжский педагогический поиск. – 2013. – № 2(4). – С. 87–91.
2. Башаева С. Г., Смирнова Л. Е. Дидактические условия развития целостного мышления студентов. – Ульяновск : УлГПУ им. И. Н. Ульянова, 2009. – 97 с.
3. Беляева Л. А. Человек и его потребности : учебное пособие. – Екатеринбург : Урал. гос. пед. ун-т, 2009. – 165 с.
4. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – СПб. : Питер, 2008. – 398 с.
5. Бурко О. П. Использование активных методов обучения в преподавании психологии // Вестник Брестского государственного технического университета. – 2004. – № 6. – С. 184–187.
6. Гальперин П. Я. Основные результаты исследований по проблеме «формирование умственных действий и понятий». – М. : МГУ, 1965. – 51 с.
7. Зимняя И. А. Педагогическая психология. – М. : Университетская книга, 2008. – 220 с.
8. Зинченко В. П. Психологическая педагогика : материалы к курсу лекций. – Самара : Живое знание, 1998. – 216 с.
9. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. – СПб. : Питер, 2011. – 512 с.
10. Кобозев Н. И. Исследования в области термодинамических процессов информации и мышления. – М. : МГУ, 1971. – 195 с.
11. Леонтьев А. Н. Лекции по общей психологии. – М. : Смысл, 2010. – 508 с.
12. Мазур Ю. Ю. Проблема образования в условиях антропологического кризиса // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2010. – № 6. – С. 68–79.
13. Налимов В. В. Разбрасываю мысли. – М. : Прогресс, 2000. – 343 с.

Статья поступила в редакцию 30.06.2023

REFERENCES

1. Bashaeva S. G., Smirnova L. E. K voprosu o razvitii celostnogo myshleniya studentov // Povolzhskij pedagogicheskij poisk. – 2013. – № 2(4). – S. 87–91.
2. Bashaeva S. G., Smirnova L. E. Didakticheskie usloviya razvitiya celostnogo myshleniya studentov. – Ul'yanovsk : UIGPU im. I. N. Ul'yanova, 2009. – 97 s.
3. Belyaeva L. A. Chelovek i ego potrebnosti : uchebnoe posobie. – Ekaterinburg : Ural. gos. ped. un-t, 2009. – 165 s.
4. Bozhovich L. I. Lichnost' i ee formirovanie v detskom vozraste. – SPb. : Piter, 2008. – 398 s.
5. Burko O. P. Ispol'zovanie aktivnykh metodov obucheniya v prepodavanii psihologii // Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. – 2004. – № 6. – S. 184–187.
6. Gal'perin P. Ya. Osnovnye rezul'taty issledovaniy po probleme «formirovanie umstvennykh deystvij i ponyatij». – M. : MGU, 1965. – 51 s.
7. Zimnyaya I. A. Pedagogicheskaya psihologiya. – M. : Universitetskaya kniga, 2008. – 220 s.
8. Zinchenko V. P. Psihologicheskaya pedagogika : materialy k kursu lekcij. – Samara : Zhivoe znanie, 1998. – 216 s.
9. P'in E. P. Motivaciya i motivy. – SPb. : Piter, 2011. – 512 s.
10. Kobozev N. I. Issledovaniya v oblasti termodinamicheskikh processov informacii i myshleniya. – M. : MGU, 1971. – 195 s.
11. Leont'ev A. N. Lekcii po obshchej psihologii. – M. : Smysl, 2010. – 508 s.
12. Mazur Yu. Yu. Problema obrazovaniya v usloviyah antropologicheskogo krizisa // Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. – 2010. – № 6. – S. 68–79.
13. Nalimov V. V. Razbrasyvayu mysli. – M. : Progress, 2000. – 343 s.

The article was contributed on June 6, 2023

Сведения об авторах

Башаева Светлана Георгиевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Ульяновского института гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева, г. Ульяновск, Россия, <https://orcid.org/0000-0001-7833-5159>, bashaevaswet@mail.ru

Истомина Анна Анатольевна – старший преподаватель кафедры физики и технических дисциплин Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-8266-1691>, istomianna@yandex.ru

Смирнова Людмила Евгеньевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Государственного института русского языка им. А. С. Пушкина, г. Москва, Россия, <https://orcid.org/0000-0001-7822-7940>, piramida_ul@mail.ru

Author Information

Bashaeva, Svetlana Georgievna – Candidate of Pedagogics, Associate Professor of the Department of Natural Sciences, Ulyanovsk Institute of Civil Aviation named after Air Chief Marshal B. P. Bugaev, Ulyanovsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0001-7833-5159>, bashaevaswet@mail.ru

Istomina, Anna Anatolyevna – Senior Lecturer of the Department of Physics and Technical Disciplines, Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-8266-1691>, istomianna@yandex.ru

Smirnova, Lyudmila Evgenyevna – Candidate of Pedagogics, Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, Pushkin State Russian Language Institute, Moscow, Russia, <https://orcid.org/0000-0001-7822-7940>, piramida_ul@mail.ru