

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ
ОБРАЗОВАНИЯ)/THEORY AND METHODS OF TEACHING AND UPBRINGING (BY AREAS AND LEVELS OF
EDUCATION)**

DOI: <https://doi.org/10.60797/PED.2025.8.5>

КАК ЛЮДИ УЧАТСЯ. КАК УЧИТЬ ВО ИМЯ И ВОПРЕКИ

Научная статья

Кругликов В.Н.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-0084-6551;

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (kruvik[at]mail.ru)

Аннотация

В 2023 году вышло в свет очередное переиздание книги Ника Шеклтон-Джонса «Как люди учатся. Новая модель обучения и познания, которая помогает лучше учиться и работать». В книге излагаются основы теории аффектного контекста. В статье показано, что предлагаемая теория аффектного контекста не может считаться новой. Кроме того, в ней достаточно поверхностно рассматриваются вопросы обучения, в том числе на основе чувственного опыта. На примере данной работы в статье рассматриваются современные подходы к обучению студентов с использованием методов активного обучения. Исходя из положений мотивационно-деятельностной теории активного обучения, обоснована роль учебно-познавательной активности студентов как условия получения чувственного опыта. Ставится вопрос о подходах к обучению не только тех студентов, которые поступили в вуз, чтобы учиться (во имя), но также и тех студентов, которые учиться на самом деле не хотят (вопреки).

Ключевые слова: теория аффектного контекста, мотивационно-деятельностная теория, методы активного обучения, чувственный опыт, познавательная активность.

HOW PEOPLE LEARN. HOW TO TEACH IN THE NAME OF KNOWLEDGE AND NOTWITHSTANDING

Research article

Kruglikov V.N.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-0084-6551;

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russian Federation

* Corresponding author (kruvik[at]mail.ru)

Abstract

Another reprint of Nick Shackleton-Jones' book, 'How People Learn: Designing Education and Training that Works to Improve Performance' was released in 2023. The book outlines the foundations of affective context theory. The article demonstrates that the proposed theory cannot be considered new. In addition, it deals rather superficially with learning, including learning from sensory experience. On the example of this work, the paper examines modern approaches to student learning using active learning methods. Based on the provisions of the motivational activity theory of active learning, the role of students' learning and cognitive activity as a condition for obtaining sensory experience is substantiated. The question is raised about approaches to teaching not only those students who entered the university to learn (in the name of knowledge), but also those students who do not really want to learn (notwithstanding).

Keywords: affective context theory, motivational activity theory, active learning methods, sensory experience, cognitive activity.

Введение

В 2023 году вышло в свет очередное переиздание книги Ника Шеклтон-Джонса «Как люди учатся. Новая модель обучения и познания, которая помогает лучше учиться и работать». Работа впервые увидела свет в 2019 году. На русском языке книга полностью не издавалась, но в Интернете доступно её краткое изложение [7].

Шеклтон-Джонс критикует существующие модели онлайн обучения (педдизайн), считая их полностью бесполезными, поскольку они предлагают контент, подменяя его личностно значимым опытом обучающегося. Добавим, что при офлайн обучении наблюдается то же самое — большинство преподавателей вузов читают лекции в режиме «говорящая голова». Они не стремятся к получению обратной связи, к диалогу со студентами. А при разработке практических занятий используют алгоритмизацию, лишая студентов возможности проявить инициативу, творчество и предлагая им только механическое выполнение некоторых действий.

Свой подход к обучению Шеклтон-Джонс назвал новым и изложил в виде теории аффектного контекста. В основе подхода лежит положение о том, что «все наше мышление представляет собой сложную балансировку чувств и переживаний по поводу окружающей реальности». По его мнению, «Почувствовать нечто важное для себя самого и под влиянием этого начать делать что-то иное — вот что такое обучение». Поэтому «мы учимся только на тех историях, которые задели в наших душах какие-то важные струны. Обучение без эмоционального отклика бесплодно [7].

В практическом плане Шеклтон-Джонс предлагает использовать истории, игры, высокую трудность, обучение на ошибках и обратную связь.

Истории он считает главным способом обучения. Игры, призывает сделать максимально приближенными к жизни. Поскольку «Посильное преодоление трудностей приятно. Вот почему учиться играя в разы легче». Самым поучительным он считает опыт и возникающие при этом «ошибки, которые для нас не безразличны». Предлагает ориентироваться на *высокую трудность*, поскольку «Чем сложнее пережитый опыт, тем большему он может научить». Необходимость заботиться о *постоянной обратной связи* объясняет тем, что «Мы не сможем предугадать всех последствий наших действий, особенно когда чему-то учимся. Навык постоянной корректировки придет на помощь» [7].

Основная часть

Если анализировать предлагаемую концепцию, то обращают на себя несколько аспектов. Главное это весьма ограниченное и поверхностное отношение автора к рассматриваемым явлениям.

Нельзя согласиться с утверждением автора, что предложенный им подход «новый». О необходимости чувственного восприятия, как первой ступени мышления говорили практически все выдающиеся мыслители и педагоги, начиная с древних времен. Платон утверждал, что «восторг и познание — единое целое» [5, С. 77]. «Чувственный опыт, ощущения, как основу познания» признавал Аристотель [5, С. 78]. О первостепенном значении чувственного восприятия, эмоционального отклика, личного опыта учащихся говорили Я.А. Коменский [5, С. 162], Ж.-Ж. Руссо [5, С. 168], Песталотци [5, С. 182] Ушинский и многие другие.

В андрогогике известен принцип *Ценностного проживания*. «Для того чтобы в процессе обучения создать условия для позитивной самореализации взрослых, необходимо создать ситуацию «проживания», т.е. моделировать в процессе обучения ситуации, позволяющие осознать специфику ценностей, лежащих в основе деятельности субъектов образования, принять их на личностном уровне и эмоционально «пережить» в процессе понимания и принятия. То, что не «прожито», — не принимается на деятельностном уровне» [1, С. 452-453].

Тезис о значении личного опыта обучающихся также имеет множество вариантов реализации. Теории обучения на основе опыта — экспириентивного или эмпирического обучения (experiential learning), которое понимается как процесс формирования представления о сути объекта или явления через непосредственный опыт, опираются на работы Джона Деви, Курта Левина, Жана Пиаже, Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова и других.

В числе наиболее распространённых подходов на основе опыта называют:

1. Обучение за пределами учебного помещения (Outdoor Education).
2. Обучение через общественную деятельность (Service Learning, Place-Based Education).
3. Коллективное обучение (Cooperative Learning, Team Training).
4. Активное обучение (Active Learning).
5. Энвайронментальное (экологическое) обучение (Environmental Education).
6. Ситуативное обучение (Case Method).
7. Изобретательское обучение (Discovery Learning).
8. Проблемно-ориентированное обучение (Problem-Based Learning) [3] и др.

В отечественной психологии проблема эмоционально-ценностного образования получила глубокое исследование и рассматривалась в работах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и многих других. В ходе их исследований была обнаружена прямая связь между эмоциональным, волевым и интеллектуальным развитием учащихся. Доказана необходимость эмоционально-ценностного компонента содержания образования, и дано его теоретическое обоснование [8]. В педагогике на основе данного подхода была разработана эмоционально-ценностная технология, направленная на актуализацию ценностных смыслов познания, культуры, духовности и нравственности. Под эмоционально-ценностной технологией М.Г.Яновская понимает «педагогическое моделирование ситуаций эмоционально значимого для школьников и студентов творческого взаимодействия, насыщенного эмоциональными стимулами, которые, поддерживая и усиливая смыслообразующий мотив, повышают эффективность образовательного процесса благодаря субъектной позиции личности» [10, С. 109–116]. В рамках подхода предлагается намного более широкий, чем у Шеклтон-Джонсона, спектр «эмоционально-ценностного наполнения. Это такие современные формы, как мастерская, деловая игра, дискуссия, дидактический театр, тренинг, разнотой и многое другое» [11, С. 117-126]. По сути, вся палитра методов активного обучения.

Рассмотрим предлагаемую Шеклтон-Джонсом концепцию применительно к вузовскому обучению с позиций мотивационно-деятельностной теории активного обучения [4]. Во-первых, нужно обратить внимание на то, что в ней априори предполагается, что учащиеся сознательно приняли решение пойти учиться и хотят учиться. Этот тезис стал ошибочным ещё в 18 веке, когда в европейских старанах стали вводить обязательное начальное образование. Тогда впервые в школу пошли те, кто учиться не хочет. С тех пор преподаватели вынуждены учить, как во имя, так и вопреки желанию учащихся. Следует честно признать, что присутствие студента на занятии тоже совсем не означает, что он жаждет знаний. Количество студентов, преследующих прагматические цели колеблется от 30 до 70% в зависимости от специальности, курса, вуза и др. Преподаватель при подготовке занятия вынужден ориентироваться, как на желающих учиться, так и на тех, кто учиться, в общем-то, не хочет. Многие преподаватели вузов, особенно общеобразовательных дисциплин, считают, что мы живем во времена, когда студенты все поголовно учиться не хотят.

Во-вторых, когда мы говорим об обучении, то на самом деле должны всегда помнить, что преподаватель, строго говоря, никого ничему научить не может. Его задача помочь обучающемуся учиться, то есть создать условия для активизации учебно-познавательной деятельности студента или школьника. Тем самым приоритетной становится задача мотивирования, задача перевода обучающегося из объектной позиции в субъектную. А получение любого опыта в обучении предполагает, что обучающийся был поставлен в ситуацию, требующую от него проявления субъектности, проявления активности. Форма активности при этом может и должна быть разнообразной, включая все формы, как мыслительные, так и практические действия, а также речь и эмоционально-оценочное восприятие.

Следовательно, ключевым фактором в вопросе получения чувственного опыта выступает активность обучающегося и возможности преподавателя в вопросе активизации его учебно-познавательной деятельности. В отношении тех, кто хочет учиться эта задача решается легче. Тех, кто учиться не хочет, вовлечь в активную учебную деятельность бывает несколько сложнее, но с другой стороны это, наверное, единственный способ «заставить» их учиться. В качестве инструментария обязательным элементом выступают методы активного обучения, к которым можно предъявить только одно требование — они должны быть разнообразными.

Степень активности обучающихся на занятии может быть разной. Все зависит от актуализации составляющих характеристик активности. К числу которых психологическая теория деятельности относит: цель, мотив, орудия и средства, осознанность и эмоции. Проявление активности носит инициативный и ситуативный характер. На практике деятельность преподавателя должна быть направлена на актуализацию каждой составляющей, в противном случае активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся будет затруднена. Каждая составляющая имеет свои особенности и может быть актуализирована по-разному. Ситуацию осложняет также то, что для каждого обучающегося в силу индивидуальных особенностей нужно искать свой подход. Рассмотрим, как преподаватель может организовать приобретение личностно-значимого опыта студентами.

Цели и мотивы. Подход к студентам, которые хотят учиться и тем, кто учиться не хочет, очевидно, должен быть разным. Для тех, кто хочет учиться, важнейшим аспектом занятия является профессиональный контекст. Студент пришел для того, чтобы приобрести профессию и ждет, что его будут учить профессии. При отсутствии профессионального контекста, например, при изучении общеобразовательных дисциплин, пропадает смысл, осознанность, не происходит зарождения мотива и актуализации активности, отсутствуют эмоции, студент на таком занятии обычно «сидит» с смартфоном или спит. Для таких студентов интерес представляют не просто истории, а примеры реального опыта специалиста и истории реализации не тривиальных профессиональных задач. Научное обоснование контекстного подхода дано в теории контекстного образования А.А.Вербицкого [2].

Для студентов, которые учиться не хотят, у преподавателя должны быть на вооружении специальные подходы. В частности, он может не только демонстрировать свое воодушевление профессией, но и предложить своеобразный обзор практик применения профессиональных знаний, в ходе которого у студента появляется возможность найти для себя значимую цель. Например, в технических дисциплинах, можно показать, что инженер может заниматься не только проектированием или конструированием, но и монтажными, испытательными, контрольными, экспертными, образовательными видами деятельности. Другим подходом может стать ориентация на личностные качества и интересы, ситуации, когда студент может проявить себя в научной, соревновательной, публичной, общественной деятельности или когда учебная информация имеет бытовое применение. Иными словами, нужно найти слабое место его характера и связать его с профессией. Тогда может произойти то, что Л. С. Рубинштейн назвал «переносом мотива с цели на средства» [9] и у студента появится интерес к обучению. При этом речь не идет об индивидуальной работе со студентом, поскольку преподаватель не знает интересов каждого и при массовом обучении не имеет возможности узнать. Но, как показывают эксперименты, для большинства студентов ведущее эмоционально-ценностное значение имеют личность педагога, интерес, активная позиция и творчество, общение с сокурсниками [10, С. 109–116]. При появлении этих аспектов затрагиваются мотивы-цели студентов, происходит порождение активности, возбуждаются эмоции, переживания, студент вовлекается в учебный процесс, в общем-то, вопреки его общему настрою.

Важным представляется также рассмотреть проблему места, которое должен занимать чувственный опыт в процессе обучения. В работе Шеклтон-Джонсона этот вопрос не рассматривается, а между тем мыслители прошлого и современные специалисты, отводят такому опыту приоритетную роль, считая, что с него должно начинаться всякое обучение. В контексте современной образовательной практики это означает, что практические занятия должны опережать лекции, а не наоборот. Тогда вопросы, которые возникают у студента в ходе приобретения первого несовершенного опыта, становятся основой для развития мышления, рефлексии, осмысления, творческой переработки. А предлагаемый преподавателем теоретический материал приобретает конкретность и личностную значимость.

Личная значимость возникает также тогда, когда организация занятия предполагает принятие студентом какого-то решения, высказывание собственного мнения, оценку сравнение с результатами работы других студентов. Известен психологический эффект, когда после осуществления трудного выбора у личности возникает положительное отношение к выбранному. Решение, которое принимает студент в ходе занятия, мнение, которое он высказал, приобретают для него личностное значение. Любая критика или похвала, сравнение с другими, вызывают то самое переживание, которое требуется для более успешного освоения учебного материала.

2.1. Орудия и средства

На наличие навыков обучения сегодня в вузах должного внимания не обращают. Естественным образом студенты приобретают их только к началу или середине второго курса. В то время как о необходимости подготовки к обучению в вузе также сказано немало. Дисциплина «Введение в специальность», там, где она еще есть, сегодня свелась к лекциям, которые необходимых учебных навыков не дают. Поэтому преподавателям, ведущим занятия на первых курсах, приходится прилагать дополнительные усилия в этом направлении. Уровень владения учебными навыками напрямую связан с эмоциями. При низком уровне владения любое учебное задание вызывает отторжение, нежелание его выполнять, так как это для студента трудно. И, напротив, при высоком уровне овладения, любое задание не только легко и быстро выполняется, но и порождает положительные эмоции успеха.

2.2. Осознанность

Осознанность является необходимым условием активности студентов в обучении. Осознанность возникает в результате эмоционально-оценочного восприятия в ходе получения личного опыта или на фоне опыта, полученного ранее. Вербальным способом убедить студентов в необходимости учиться, или в том, что изучаемые материалы им пригодятся в будущем, не получится. Увещевания, нравоучения и нотации бесполезны. Их бесполезность

подталкивает преподавателей к жесткости, к угрозам, принуждению или равнодушию по отношению к студентам. Мотив избегания неприятностей, так же как и равнодушие к студентам сегодня в арсенале большинства преподавателей, а у студентов и то и другое, естественно, вызывает только отрицательные эмоции. Поэтому и требуется личностный чувственный опыт. В формировании осознанности важную роль могут сыграть упомянутые Шеклтон-Джонсом ошибки. Учиться на ошибках (а человек устроен так, что учится исключительно на собственных ошибках, чтобы там не говорили), значит получить некий несовершенный опыт, который позволяет понять значимость обучения для успешной деятельности и порождает желание разобраться, научиться. Позволяет осознанно воспринимать те сведения, ту информацию, которую дает опытный специалист — преподаватель, обеспечивая в том числе связь новой информации с уже имеющимся опытом.

2.3. Эмоции

Эмоции в психологии трактуются как переживания, вызванные соотношением мотивов-целей с возможностью их достижения. Из сказанного понятно, что возникновение эмоций связано со всеми упомянутыми составляющими активности и свидетельствует об их актуализации. Каждая составляющая может, как способствовать, так и затруднять проявление активности и, соответственно, получение индивидуального опыта студентом. Однако играют роль и сами эмоции. Эмоция сама может выступать как потребность в эмоциональном насыщении или снижении негативной эмоциональной напряженности. Это в полной мере относится к студентам. Студенты люди молодые и любая деятельность, связанная с положительными эмоциями для них привлекательна. Конечно, преподавателю трудно соревноваться с Интернетом в погоне за эффектом удивления, но сделать занятие интереснее и эмоционально насыщеннее в его силах. Американский исследователь мозга Д. Медина рекомендует каждые 10 минут обращаться к эмоциям учеников. Он называет этот приём «эмоциональной ловушкой». Ловушка должна быть связующим звеном между тем, что рассказано, и тем, что будет сказано дальше. Подытоживать материал или, наоборот, предвосхищать, задействуя эмоции [6]. Сегодня почему-то считается, что игры, музыка, художественное творчество на занятиях в вузе демонстрирует недопустимое, несерьезное отношение преподавателя и студентов, (которые наоборот очень приветствуют это) к обучению. Но на самом деле те, кто так относится к игровым занятиям, чаще всего просто не могут сами придумать что-то оригинальное. Нехотят страдать муками творчества или не обладают соответствующими талантами и поэтому не позволяют студентам проявлять их.

Примером технологий, которые позволяют реализовать все упомянутые подходы к активизации служат методы активного обучения. Но применение этих методов не отрицает традиционных занятий, и те и другие должны применяться в соответствии с целями конкретного занятия.

Заключение

Приведенный анализ факторов учебного процесса, которые оказывают решающее влияние на успешность обучения студентов, показывает, что ориентации только на общие подходы без их глубокого психолого-педагогического анализа является явно недостаточным. Важнейшим условием повышения эффективности обучения является активизация учебно-познавательной деятельности, в ходе которой приобретает чувственный опыт, формируются новые потребности, интересы, актуализируется и изменяется мотивация. Возможность активизации и ее уровень связаны с актуализацией комплекса факторов — условий. Познавательная мотивация при этом выступает не только как проявление устойчивой личностной черты, но и как отражение заданных условий деятельности.

Оценивая с научной точки зрения значение чувственного опыта в обучении, следует отметить, что главными причинами недоучета этого важнейшего фактора является не отсутствие теоретических разработок и примеров их практической реализации, а консерватизм и недостаточная психолого-педагогическая грамотность преподавателей вузов. Кризис системы высшего образования во многом объясняется тем, что в целом педагогика высшего образования, как теория и практика обучения, преподавателями вузов не изучается и ее рекомендации не используются.

Одним из следствий недостаточной педагогической грамотности преподавателей является появление публикаций низкого уровня. В отечественной практике довольно часто с уважением и даже восторгом относятся к работам зарубежных авторов даже тогда, когда ничего действительно нового в их работах нет и, напротив, пренебрегают более глубокими работами отечественных специалистов. Общим недостатком современной научной литературы стало также пренебрежение работами авторов, которые вышли в свет 10 и более лет тому назад, даже тогда, когда они сохраняют свою актуальность. Это порождает множество проходных публикаций из разряда «изобретаем велосипед». Представляется, что теория аффектного контекста, которую мы использовали в качестве примера, ее публикация и распространение в отечественных интернет-источниках является как раз таким примером.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Бирюкова Н.А. Андрагогика (наука об обучении взрослых) как актуальное направление современной образовательной практики / Н.А. Бирюкова // Вестник Марийского государственного университета. — 2008. — С. 52–

56. — URL: andragogika-nauka-ob-obuchenii-vzroslyh-kak-aktualnoe-napravlenie-sovremennoy-obrazovatelnoy-praktiki.pdf (дата обращения: 09.03.2025).
2. Вербицкий А.А. Теория и технологии контекстного образования / А.А. Вербицкий. — МПГУ, 2017.
3. Гнилицкая М.В. Технология экспириентивного обучения в современной школе / М.В. Гнилицкая, В.А. Мережко. — URL: <http://new.teacherjournal.ru/> (дата обращения: 09.03.2025).
4. Кругликов В.Н. Интерактивные образовательные технологии : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.Н. Кругликов, М.В. Оленникова. — Москва : Юрайт, 2018. — 354 с.
5. Кругликов В.Н. История активной педагогики : монография / В.Н. Кругликов, Е.Б. Гулк, К.П. Захаров. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — С. 78. — DOI: 10.12737/1859603.
6. Медина Дж. Правила мозга. Что стоит знать о мозге вам и вашим детям / Дж. Медина. — Манн, Иванов и Фербер, 2024. — 291 с.
7. Шеклтон-Джонс Н. Как люди учатся. Новая модель обучения и познания, которая помогает лучше учиться и работать / Н. Шеклтон-Джонс. — URL: <https://smartreading.ru/summary-by-alias/kak-lyudi-uchatsya-proektirovanie-obrazovaniya-i-treningov-povyshayushchih-rezultativnost> (дата обращения: 09.03.2025).
8. Морозкина Н.И. Процесс формирования эмоционально-ценностного отношения младших школьников к окружающему миру / Н.И. Морозкина // Материалы IV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». — URL: <https://scienceforum.ru/2012/article/2012001918> (дата обращения: 07.03.2025).
9. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание / С.Л. Рубинштейн. — Москва: АН СССР, 1957.
10. Яновская М.Г. Эмоциональное стимулирование как педагогическая технология образовательного процесса / М.Г. Яновская // Вестник ВятГУ. — 2007. — С. 109–116.
11. Яновская М.Г. Эмоционально-ценностный подход в образовательном процессе / М.Г. Яновская // Вестник ВятГУ. — 2009. — С. 117–126. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalno-tsennostnyy-podhod-v-obrazovatelnom-protsesse?ysclid=m7yf38tksc575182332> (дата обращения: 09.03.2025).
12. Ботарёв С. 10 принципов эффективного обучения и преподавания от исследователя мозга Джона Медины / С. Ботарёв. — 2021. — URL: https://skillbox.ru/media/education/10_printsipov_effektivnogo_obucheniya_i_prepodavaniya_ot_issledovatelya_mozga_dzhona_mediny/?ysclid=m8bdhj6bp3683247273 (дата обращения: 09.03.2025).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Birjukova N.A. Andragogika (nauka ob obuchenii vzroslyh) kak aktual'noe napravlenie sovremennoj obrazovatel'noj praktiki [Andragogy (science of adult learning) as an actual direction of modern educational practice] / N.A. Birjukova // Vestnik Marijskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Mari State University]. — 2008. — P. 52–56. — URL: andragogika-nauka-ob-obuchenii-vzroslyh-kak-aktualnoe-napravlenie-sovremennoy-obrazovatelnoy-praktiki.pdf (accessed: 09.03.2025). [in Russian]
2. Verbickij A.A. Teorija i tehnologii kontekstnogo obrazovaniya [Theory and technologies of contextual education] / A.A. Verbickij. — MPSU, 2017. [in Russian]
3. Gnilickaja M.V. Tehnologija jekspirientivnogo obucheniya v sovremennoj shkole [Technology of experiential learning in a modern school] / M.V. Gnilickaja, V.A. Merezko. — URL: <http://new.teacherjournal.ru/> (accessed: 09.03.2025). [in Russian]
4. Kruglikov V.N. Interaktivnye obrazovatel'nye tehnologii : uchebnik i praktikum dlja akademicheskogo bakalavriata [Interactive educational technologies : textbook and practice for academic bachelor's degree programme] / V.N. Kruglikov, M.V. Olennikova. — Moscow : Jurajt, 2018. — 354 p. [in Russian]
5. Kruglikov V.N. Istorija aktivnoj pedagogiki : monografija [History of active pedagogy : a monograph] / V.N. Kruglikov, E.B. Gulk, K.P. Zaharov. — Moscow : INFRA-M, 2022. — P. 78. — DOI: 10.12737/1859603. [in Russian]
6. Medina J. Pravila mozga. Chto stoit znat' o mozge vam i vashim detjam [Brain rules. What you and your children should know about the brain] / J. Medina. — Mann, Ivanov and Ferber, 2024. — 291 p. [in Russian]
7. Shackleton-Jones N. Kak ljudi uchatsja. Novaja model' obucheniya i poznaniya, kotoraja pomogaet luchshe uchit'sja i rabotat' [How People Learn. A new model of teaching and learning that helps you learn and work better] / N. Shackleton-Jones. — URL: <https://smartreading.ru/summary-by-alias/kak-lyudi-uchatsya-proektirovanie-obrazovaniya-i-treningov-povyshayushchih-rezultativnost> (accessed: 09.03.2025). [in Russian]
8. Morozkina N.I. Process formirovaniya jemocional'no-cennostnogo otnosheniya mladshih shkol'nikov k okruzhajushhemu miru [The process of formation of emotional-valuable attitude of junior schoolchildren to the surrounding world] / N.I. Morozkina // Materialy IV Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchnyj forum» [Proceedings of the IV International Student Scientific Conference 'Student Scientific Forum']. — URL: <https://scienceforum.ru/2012/article/2012001918> (accessed: 07.03.2025). [in Russian]
9. Rubinstein S.L. Bytie i soznanie [Being and consciousness] / S.L. Rubinstein. — Moscow: AS USSR, 1957. [in Russian]
10. Janovskaja M.G. Jemocional'noe stimulirovanie kak pedagogicheskaja tehnologija obrazovatel'nogo processa [Emotional stimulation as a pedagogical technology of educational process] / M.G. Janovskaja // Vestnik VjatGU [Bulletin of VyatSU]. — 2007. — P. 109–116. [in Russian]
11. Janovskaja M.G. Jemocional'no-cennostnyj podhod v obrazovatel'nom processe [Emotional and value approach in the educational process] / M.G. Janovskaja // Vestnik VjatGU [Bulletin of VyatSU]. — 2009. — P. 117–126. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalno-tsennostnyy-podhod-v-obrazovatelnom-protsesse?ysclid=m7yf38tksc575182332> (accessed: 09.03.2025) [in Russian]

12. Botarjov S. 10 principov jeffektivnogo obuchenija i prepodavaniya ot issledovatelja mozga Dzhona Mediny [10 principles of effective learning and teaching from brain researcher John Medina] / S. Botarjov. — 2021. — URL: https://skillbox.ru/media/education/10_printsipov_effektivnogo_obuchenija_i_prepodavaniya_ot_issledovatelya_mozga_dzhona_mediny/?ysclid=m8bdhj6bp3683247273 (accessed: 09.03.2025). [in Russian]