

Научная статья | Original paper

Мышление педагога: деятельностный подход к изучению и формированию

А.А. Марголис ✉

Московский государственный психолого-педагогический университет,
Москва, Российская Федерация

✉ margolisaa@mgppu.ru

Резюме

Статья представляет собой третью публикацию из цикла, посвященного рассмотрению различных аспектов мышления педагогов, истории его изучения в различных научных парадигмах. Первые две статьи были опубликованы в журналах «Культурно-историческая психология» (№ 1, 2026) и «Психологическая наука и образование» (№ 4, 2026). В них рассматривались вопросы, связанные с принятием педагогических решений, и структура профессиональных знаний педагогов. В данной статье автор рассматривает мышление педагога как пример практического мышления (Корнилов, Теплов, Кулюткин) и анализирует роль и место такого мышления в педагогической деятельности, его отличие от научного мышления, направленность не столько на изучение, сколько на преобразование объектов в соответствии с целями деятельности. Показано, что единицей педагогического мышления является не научное понятие, а практическое обобщение, имеющее образный характер и включающее в себя инвариантное ядро существенных свойств повторяющихся ситуаций и вариативные несущественные признаки. Анализируется связь таких образов ситуаций со схемой действий по их преобразованию. Автор также рассматривает роль профессиональных знаний как компонентов практических обобщений и их трансформацию из разрозненных компонентов в инструменты решения педагогических задач в процессе их операционализации, контекстуализации и интеграции. В заключение автор формулирует ряд предложений, направленных на модернизацию традиционного подхода к построению программ педагогического образования, главным результатом которых должно стать, по его мнению, формирование педагогического мышления выпускника. Указана роль профессиональных кейсов как основных единиц деятельностного содержания педагогического образования.

Ключевые слова: педагогическое мышление, учитель, практическое мышление, педагогическая деятельность, педагогическое образование, практические обобщения, научные понятия

Для цитирования: Марголис, А.А. (2026). Мышление педагога: деятельностный подход к изучению и формированию. *Психологическая наука и образование*. Ранний доступ. <https://doi.org/10.17759/pse.2026000006>

Teacher thinking: An activity-based approach to study and formation

A.A. Margolis ✉

Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation

✉ margolisaa@mgppu.ru

Abstract

The article is the third publication in a series devoted to the examination of various aspects of teachers' thinking and the history of its study within different scientific paradigms. The first two articles were published in *Cultural-Historical Psychology* (No. 1, 2026) and *Psychological Science and Education* (No. 4, 2026). They addressed issues related to pedagogical decision-making and the structure of teachers' professional knowledge. In the present article, the author considers teacher thinking as a form of practical thinking, drawing on the works of Kornilov, Teplov and Kulyutkin, and analyses the role and place of such thinking in pedagogical activity. Particular attention is paid to its distinction from scientific thinking and to its orientation not so much towards the study of objects as towards their transformation in accordance with the goals of professional activity. It is argued that the basic unit of pedagogical thinking is not a scientific concept but a practical generalisation. Such a generalisation is image-based and comprises an invariant core of essential characteristics shared by recurring situations, together with variable, non-essential features. The relationship between these images of situations and the corresponding schemes of action aimed at transforming them is also analysed. The author further examines the role of professional knowledge as a component of practical generalisations and its transformation from a set of fragmented elements into instruments for solving pedagogical problems through the processes of operationalisation, contextualisation and integration. In conclusion, the author formulates a number of proposals aimed at modernising the traditional approach to the design of teacher education programmes. In the author's view, the principal outcome of such programmes should be the development of graduates' pedagogical thinking. The role of professional cases as the primary units of the activity-based content of teacher education is also emphasised.

Keywords: pedagogical thinking, teacher, practical thinking, pedagogical activity, teacher education, practical generalisations, scientific concepts

For citation: Margolis, A.A. (2026). Teacher thinking: An activity-based approach to study and formation. *Psychological Science and Education*. Early Access. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026000006>

Введение

Мышление педагога остается предметом изучения как в зарубежной, так и в отечественной психологии уже более пяти десятилетий. За это время накоплен большой объем эмпирических данных, разработаны и отвергнуты многочисленные концепции,

пытающиеся их объяснить. Однако, на наш взгляд, консенсусного понимания специфики содержания педагогического мышления и его роли в профессиональной деятельности учителей пока все же не сложилось. При всем разнообразии подходов к этой проблеме особый интерес, с нашей точки зрения,

представляют два исследовательских направления, позволяющие заново поставить вопрос о природе педагогического мышления и о тех формах подготовки, которые способны обеспечить его развитие. Первое направление связано с концепцией практического мышления, разрабатывавшейся начиная с 1990-х годов в Ярославском государственном университете им. Демидова под руководством Ю.К. Корнилова (Корнилов, 1997). Развивая идеи Б.М. Теплова, прежде всего положения, сформулированные в работе «Ум полководца» (Теплов, 1990), представители этой научной школы показали, что практическое мышление не может рассматриваться как эмпирическое мышление или как форма мышления, менее развитая по сравнению с научным мышлением. Напротив, в условиях профессиональной деятельности оно обнаруживает собственную структуру, собственные единицы и особые способы обобщения опыта. К этому же кругу работ примыкают исследования, выполненные под руководством В.Н. Носуленко в Институте психологии РАН, где была показана связь практического мышления с имплицитным знанием и со способами организации профессионального опыта (Носуленко, 2016; Носуленко, Терехин, 2017).

Второе направление связано с исследованиями Ю.Н. Кулюткина и его коллег, которые с 1980-х годов изучали мышление педагога как мышление, обеспечивающее организацию и управление учебной деятельностью учащихся (Кулюткин, 1983; Кулюткин, Сухобская, 1990). Значение этих работ состоит не только в том, что педагогическое мышление в них рассматривалось как особый предмет психологического анализа, но и в том, что сама педагогическая задача понималась как задача двуплановая: учитель имеет дело не только с учебным содержанием, но и с деятельностью другого субъекта, осваивающего это содержание. Несмотря на продуктивность этих исследовательских программ, они в ограниченной степени повлияли на массовую практику подготовки педагогов. Между тем именно их научный

потенциал открывает возможность иначе рассмотреть основания современного педагогического образования.

Цель настоящей статьи состоит в том, чтобы описать мышление педагога как частный, но чрезвычайно сложный вид практического мышления, показать, что его основной единицей является не научное понятие в строгом смысле слова, а практическое обобщение, включающее в себя знания, образы ситуаций, схемы действия, ценностные и эмоциональные компоненты профессионального опыта; и на этой основе сформулировать некоторые выводы для модернизации подготовки учителя.

Практическое мышление и его отличия от других видов мышления

В концепции Ю.К. Корнилова практическое мышление рассматривается не как мышление в быту и не как простое применение готовых знаний к внешним обстоятельствам. Оно возникает в ситуации, когда субъект должен преобразовать объект или проблемную ситуацию в соответствии с целями своей деятельности (Корнилов, 1997; Корнилов, 2014). Поэтому его отличает не объектность познания, а направленность на изменение объекта, на достижение требуемого результата при наличии ограниченных средств, времени и ресурсов. Если научное мышление стремится выявить существенное отношение, принцип построения или закономерность функционирования объекта, то практическое мышление направлено на возможности его преобразования. Оно отвечает не только на вопрос о том, что представляет собой объект, но и на вопрос о том, что с ним может быть сделано данным субъектом, в данных условиях и с помощью имеющихся средств.

Это различие имеет принципиальное значение. В теоретическом мышлении выделение существенного свойства или отношения предполагает абстрагирование от случайных, внешних или контекстуальных признаков. В практическом мышлении та-

кое отвлечение невозможно в таком смысле, поскольку свойства, которые с точки зрения научного анализа объекта могут казаться несущественными, оказываются значимыми для действия с ним. То, что не имеет отношения к объяснению природы объекта, может иметь прямое отношение к возможности его изменения. Более того, признак, второстепенный в одной практической задаче, может стать центральным в другой. Тем самым различие существенного и несущественного не исчезает, но перестает быть абсолютным: оно задается не только объектом, но и целью, способом и условиями действия.

Практическое мышление поэтому должно изучаться в контексте той деятельности, которую оно обеспечивает. Нельзя понять педагогическое мышление, изолировав его от реальных условий работы учителя, от содержания урока, от характера взаимодействия с учащимися, от институциональных требований школы и от тех временных ограничений, в которых принимаются педагогические решения. Именно поэтому педагогическое мышление нельзя свести ни к знанию психологии и дидактики, ни к индивидуальному стилю учителя, ни к набору методических приемов. Оно представляет собой способ организации действия в проблемной ситуации педагогической деятельности.

По мнению Корнилова, практическое мышление возникает в ответ на возмущение или напряжение в текущей деятельности (Корнилов, 1997). Сначала субъект сталкивается с проблемной точкой, затем осознает ситуацию как проблемную, преобразует ее в задачу с учетом условий, средств, значимости и реалистичности ее решения, выдвигает гипотезы, отбирает одну из них, вырабатывает решение и реализует его. В отличие от учебной задачи, которая обычно задается обучающемуся в готовом виде, задача в реальной профессиональной деятельности не дана заранее. Она конструируется самим субъектом из проблемной ситуации. Это конструирование уже является актом мышления, поскольку включает отбор существен-

ных условий, оценку ресурсов, определение цели и выбор возможной линии действия.

Важно подчеркнуть, что практическое мышление не противопоставляется теоретическому как низшая форма высшей (Теплов, 1990). Такое противопоставление возникает тогда, когда критерием развития мышления считается только степень его отвлеченности от наличной ситуации. Но в профессиональной деятельности действует иной критерий: способность удерживать целостную ситуацию, изменять ее и отвечать за последствия изменения. В этом отношении практическое мышление включает не меньше, а часто больше параметров, чем теоретическое рассуждение. Оно должно одновременно учитывать предмет, цель, средства, другого человека, время, институциональные ограничения, риски и возможные побочные эффекты действия. Поэтому его сложность не всегда проявляется в словесной форме: чем более оно развито, тем чаще оно выступает как быстрое и внешне простое решение.

В педагогике эта скрытая сложность особенно заметна. Наблюдатель, как правило, может увидеть только внешнее проявление действий учителя: паузу, вопрос, изменение интонации, переход к другой форме работы. Но за этим действием стоит свернутая оценка ситуации: какой смысл приобрела реплика ученика, удерживается ли учебная задача, не разрушено ли доверие, можно ли сделать затруднение предметом общего обсуждения, не приведет ли прямое замечание к усилению сопротивления. Внешне простое действие учителя оказывается результатом сложного практического анализа, который не обязательно получает развернутую словесную форму.

В педагогической деятельности данное обстоятельство приобретает особую сложность. Учитель преобразует не объект в прямом смысле слова, а ход учебной деятельности других субъектов (Кулюткин, 1983). Его задача состоит не только в том, чтобы передать знание или организовать предъявление материала, но и в том, чтобы изменить понимание учащегося, перестроить его способ действия, удержать учебную мотивацию, организовать

взаимодействие в классе, предупредить или разрешить конфликт. Объектом педагогического действия становится не ученик как вещь и не учебное содержание само по себе, а система отношений между учеником, содержанием, задачей, способом действия и формой организации совместной работы.

Именно поэтому педагогическое мышление нельзя понимать только как мышление о содержании обучения. Учитель постоянно решает задачи управления деятельностью других субъектов, причем эти субъекты обладают собственными мотивами, переживаниями, отношениями и способами понимания. Он не может непосредственно «вложить» знание в ученика; он может лишь организовать такую систему действий, в которой ученик будет вынужден перестраивать собственный способ решения. Следовательно, педагогическое действие всегда опосредовано деятельностью учащегося, а практическое мышление учителя должно учитывать не только то, что делает сам учитель, но и то, как его действие будет принято, понято, присвоено или отвергнуто учеником.

Отсюда вытекает двуплановый характер педагогической задачи. В первом плане учитель имеет дело с учебным содержанием и логикой его освоения. Во втором плане он имеет дело с социальной и психологической организацией деятельности учащихся. Эти планы не существуют раздельно: способ объяснения материала одновременно является способом организации отношений в классе; форма вопроса одновременно задает направление мышления ученика и позицию, которую он занимает во взаимодействии с учителем и сверстниками. Педагогическое мышление должно удерживать оба плана как единую систему (Кулюткин, 1983).

Отсюда следует, что знания, необходимые для практического мышления, не могут быть только знаниями об объекте до его преобразования. Они должны включать представления об объекте после преобразования, о возможном результате, о средствах перехода от исходного состояния к желаемому, а также о мере возможного изменения объ-

екта. Корнилов образно называет этот аспект знанием о «мере расшатывания» объекта преобразования. В педагогической деятельности такое знание проявляется, например, в понимании того, насколько ученик готов изменить способ решения, в какой мере класс способен удерживать коллективную дискуссию, при каких условиях объяснение может быть перестроено без разрушения общей логики урока. Это знание всегда относится не к объекту изолированно, а к целостной системе субъект-объектного взаимодействия.

Важным подтверждением особой природы практического мышления являются исследования экспертности. В когнитивной психологии эксперт рассматривается не только как человек, обладающий большим объемом знаний, но и как профессионал, способный быстро распознавать структуру ситуации и автоматически выполнять то, что для новичка требует развернутого анализа. В исследованиях А. де Гроота (de Groot, 1965), посвященных мышлению шахматистов, было показано, что различия между мастерами и менее опытными игроками проявляются не столько в глубине перебора вариантов, сколько в раннем узнавании значимой конфигурации. Шахматный мастер как бы сразу видит лучший ход, потому что наличная позиция соотносится у него с большим числом ранее встречавшихся паттернов и связанных с планами действий.

Этот результат принципиален для понимания педагогического мышления. Опытный педагог также нередко не выводит решение из общих правил, а узнает ситуацию как принадлежащую к определенному классу профессиональных событий. Он замечает изменение ритма класса, возникновение неучебного напряжения, появление вопроса-вызова, потерю внимания, готовность учащихся к более сложной задаче. Такое узнавание не является простой интуицией в житейском смысле слова. Оно опирается на накопленную систему практических обобщений, в которой признаки ситуации связаны со способами действия, доказавшими свою эффективность в предыдущем опыте.

При этом само противопоставление эксперта и новичка не должно пониматься упрощенно. Критерии экспертности в педагогике не всегда очевидны, поскольку успешность учителя зависит от множества контекстов: возраста учащихся, предмета, организационной культуры школы, задач конкретного урока, состава класса. Тем не менее исследования экспертности позволяют выделить важную характеристику развитого практического мышления: оно основано на особой организации прошлого опыта, который хранится не как сумма отдельных знаний, а как система типовых ситуаций, способов их распознавания и действий с ними.

Практические обобщения как единицы и результат практического мышления

Если теоретическое мышление оперирует понятиями, то практическое мышление, по-видимому, оперирует практическими обобщениями. Под практическим обобщением можно понимать такую единицу профессионального опыта, в которой объединены образ типовой ситуации, признаки ее распознавания, оценка возможностей действия, схема преобразования ситуации и знания, необходимые для его осуществления. В отличие от понятия, практическое обобщение не очищает объект от всего контекстуально-го. Напротив, оно удерживает контекст как условие действия.

Понятие формируется в логике познания объекта. Оно стремится выделить принцип, закономерность или существенное отношение, на основании которого строится класс объектов. Поэтому понятие предполагает высокую степень абстрагирования. Практическое обобщение формируется в логике действия. Его задача состоит не в том, чтобы построить чистый класс объектов, а в том, чтобы обеспечить ориентировку и преобразование ситуации. Поэтому в нем существенные для действия признаки соединены с множеством вариативных, контекстуальных характеристик. Эти характеристики не становятся равноправными с существенными, как

в аморфном комплексе, но и не отбрасываются, как в теоретическом понятии. Они образуют чувственную и смысловую ткань ситуации, без которой действие теряет точность.

С этой точки зрения практическое обобщение занимает особое место между эмпирическими, житейскими обобщениями и научными понятиями. Оно не сводится к житейскому комплексу, поскольку в нем есть устойчивый инвариант, связанный с задачей действия. Но оно не совпадает и с научным понятием, поскольку этот инвариант задан не объективной закономерностью объекта как такового, а целью и способом его преобразования. Можно сказать, что практическое обобщение объединяет существенные и несущественные свойства объекта, но объединяет их функционально: одни свойства образуют ядро действия, другие — контекст его применения, ограничения, риски и возможности конкретизации.

Сказанное позволяет точнее определить отношение практического обобщения к профессиональному знанию. В традиционной логике построения программ педагогического образования знания, как правило, осваиваются до обучения действию с ними: сначала студент осваивает психологию, педагогику, методику, затем учится применять их на практике.

Напротив, в логике функционирования практического мышления знание включается в действие только тогда, когда получает место в структуре решения профессиональной задачи. Одно и то же понятие может оставаться внешним, если оно используется как определение, и становится внутренним средством, если оно помогает увидеть проблему, сформулировать цель и выбрать способ преобразования ситуации.

Поэтому практическое обобщение является не альтернативой научному знанию, а формой его профессионального существования. Научное понятие, включенное в практическое обобщение, не исчезает и не упрощается до житейского представления. Оно меняет свою функцию: перестает быть только объектом усвоения и становится

средством ориентировки. Именно эта смена функции и составляет центральное условие профессионализации знания.

Для педагогики это различие особенно важно. Например, ситуация, когда учебная дискуссия превращается в личный конфликт между учащимися, может иметь разные внешние проявления: повышение голоса, иронические реплики, уход от предмета обсуждения, демонстративное молчание. Существенным для учителя в первом приближении является прекращение учебной дискуссии и подмена предметного содержания межличностным противостоянием. Но конкретные формы этой подмены не безразличны. Они помогают определить, насколько конфликт опасен, можно ли вернуть обсуждение к предмету, требуется ли пауза, нужно ли изменить форму работы. Если же появляются агрессивные действия, ситуация переходит в иной класс, где существенным становится уже прекращение угрозы безопасности и восстановление управляемости взаимодействия учащихся.

В этом примере видно, что практическое обобщение не является простой классификацией. Оно удерживает динамику ситуации. Учитель должен понять, с чем он имеет дело, к какому типу событий относится происходящее, какие признаки являются решающими для действия, а какие задают только вариативный контекст. Практическое обобщение выступает здесь как образ-схема: оно позволяет распознать ситуацию и одновременно задает направление действия по ее преобразованию.

Поэтому практическое обобщение следует рассматривать не только как обобщение объекта, но и как обобщение всей системы действия. В него входят: характеристика объекта или ситуации; цель субъекта; доступные средства; типичные ограничения; способ действия; опыт успешного и неуспешного преобразования; эмоционально-ценностная оценка происходящего; имплицитные правила выбора решения. В педагогической деятельности к этому добавляется еще один слой: учет другого субъекта, его понимания,

мотивации, позиции в группе, отношения к учителю и учебному содержанию.

Именно этим практическое обобщение отличается от структуры профессиональных знаний, описываемой в традиционных моделях педагогической компетентности. Например, в модели Л. Шульмана предметно-педагогическое знание (pedagogical content knowledge) описывает особую интеграцию предметного и педагогического знания. Однако если рассматривать эту модель вне контекста практического мышления, она остается скорее таксономией знаний, чем единицей действия. С точки зрения концепции практических обобщений, предметно-педагогическое знание становится действенным только тогда, когда оно контекстуализировано, операционализировано и включено в образ типовой педагогической ситуации. Иными словами, знание должно быть преобразовано в опыт.

Практические обобщения и знания: трансформация знаний с опытом

Одной из ключевых проблем педагогического образования является разрыв между академическими знаниями, получаемыми студентом в процессе подготовки, и теми решениями, которые он принимает в классе. Этот разрыв часто объясняется недостатком мотивации, слабой методической подготовкой или консерватизмом школьной практики. Однако концепция практического мышления позволяет увидеть более глубокий механизм. Академическое знание само по себе не является готовым средством действия. Чтобы стать частью профессионального мышления, оно должно пройти ряд трансформаций.

Во-первых, знание должно быть контекстуализировано. Это означает, что оно связывается с конкретными условиями профессиональной задачи: возрастом учащихся, уровнем их понимания, организацией урока, временем, доступными средствами, отношениями в классе. Знание о зоне ближайшего развития, о мотивации, о возрастном кризисе или о способах формирования понятия остается внешним по отношению

к действию, если учитель не понимает, как оно может быть использовано и проявляться в конкретной педагогической ситуации.

Во-вторых, знание должно быть операционализировано, то есть превращено в средство решения задачи. Учитель должен не только знать, что учащийся может находиться в зоне ближайшего развития, но и понимать, каким вопросом, какой подсказкой, какой формой совместного действия можно изменить его понимание. Операционализация переводит знание из декларативной формы в форму возможного действия. Только в этом случае оно становится частью практического обобщения.

В-третьих, знание проходит субъективную оценку по критерию полезности. Если оно помогло решить профессиональную задачу, оно получает эмоциональное подкрепление, связывается с успешным действием и включается в индивидуальную педагогическую теорию учителя. Если же знание не было использовано или не привело к видимому результату, оно может быть «инкапсулировано» или вытеснено из практической памяти. Именно поэтому значительная часть содержания педагогического образования не влияет на последующую деятельность молодого учителя: в процессе подготовки оно не было включено в структуру решения практических задач и не получило формы основания для построения действия.

Важно учитывать и обратный процесс. Практическое обобщение может закреплять не только научно обоснованные способы действия, но и профессиональные стереотипы. Если учитель много раз сталкивался с определенным типом поведения и каждый раз объяснял его одним и тем же образом, в его опыте может сформироваться устойчивая схема, которая будет запускаться автоматически даже тогда, когда новая ситуация требует иного понимания. Поэтому развитие практического мышления не сводится к накоплению опыта. Оно предполагает критическую работу с уже сформированными обобщениями, их проверку, расширение и иногда разрушение.

Именно в этом пункте становится понятной роль педагогической теории. Теория нужна не для того, чтобы заменить практическое мышление готовыми предписаниями, а для того, чтобы дать педагогу средства рефлексии собственной практики. Когда учитель начинает видеть за «леностью» ученика страх неуспеха, за «дисциплинарной проблемой» — распад учебной задачи, за «непониманием» — недостаточность исходного способа действия, его практические обобщения перестраиваются. Теория становится рефлексивным ресурсом изменения профессиональных способов действия и источником профессионального саморазвития учителя.

В-четвертых, знание в процессе накопления профессионального опыта интегрируется с восприятием. В результате формируется профессиональное зрение учителя: способность видеть в ситуации не просто поведение детей, а признаки определенного педагогического события. Учитель начинает замечать не только шум, но и тип шума; не только вопрос, но и его функцию; не только ошибку, но и способ мышления, который за ней стоит. В этом смысле профессиональное знание перестает быть только системой значений и становится инструментом, психологическим орудием (Выготский, 1935), перестраивающим восприятие учителя.

По мере накопления опыта такие знания становятся все менее осознаваемыми и все быстрее актуализируемыми. Они начинают работать как имплицитные компоненты практического мышления. Учитель может не формулировать вслух, почему он изменил форму задания или перешел от индивидуальной работы к фронтальному обсуждению, но это не означает отсутствия знания. Скорее, знание свернулось в образ ситуации и схему действия. Осознание этих оснований часто происходит только при неуспехе, когда привычная схема не срабатывает и возникает необходимость рефлексии и изменения сложившегося способа действия.

Таким образом, профессиональный опыт нельзя понимать как простое накопление случаев. Опыт возникает тогда, когда случаи обоб-

щаются, но обобщаются не путем устранения контекста, а путем выделения ядра типовой ситуации при сохранении богатства ее возможных проявлений. На наш взгляд, этот процесс можно представить как одновременную кристаллизацию ядра практического обобщения и расширение его периферии: существенные для действия признаки ситуации (определенного типа ситуаций) становятся более отчетливыми, а разнообразие контекстов, в которых они встречались, увеличивается. Именно это делает опыт гибким, а не стереотипным.

В педагогической деятельности это особенно важно, поскольку одни и те же формальные признаки могут иметь разный смысл. Молчание класса может означать непонимание, сосредоточенность, сопротивление, усталость или отсутствие мотивации. Ошибка учащегося может быть случайной, типичной, продуктивной или свидетельствующей о принципиально неверном способе действия. Только включение признака в целостный образ ситуации позволяет учителю выбрать адекватное действие.

Формирование практических обобщений в процессе решения практических задач

Формирование практических обобщений происходит в процессе решения профессиональных задач. В классической психологии мышления, например, у К. Дункера, решение проблемной ситуации часто описывалось как поиск функционального решения и его последующее воплощение с учетом условий и средств (Носуленко и др., 2016). В реальной профессиональной деятельности, особенно в сложных системах, эта последовательность нередко оказывается иной. Специалист сначала пытается соотнести актуальную ситуацию с уже имеющимися в опыте типами ситуаций и применить способ действия, ранее доказавший свою эффективность. Только при неуспехе такого соотнесения или действия начинается полноценный поиск нового решения.

Для педагогики эта логика очевидна. Если учащийся не понял новый материал, функциональное решение в самом общем

виде может быть сформулировано как необходимость повторного объяснения. Но это решение почти ничего не говорит о том, как именно учитель должен действовать. Нужно ли повторять объяснение теми же словами или изменить репрезентацию? Достаточно ли привести другой пример или требуется вернуться к исходному понятию? Следует ли работать с отдельным учеником, группой или всем классом? Можно ли сделать это в ходе урока или необходимо перенести на другое время? Ответы на эти вопросы определяются не абстрактным знанием о необходимости объяснения, а опытом учителя, включающим понимание учащегося, класса, предмета, средств и собственного репертуара действий.

В этом смысле практическое обобщение включает не только образ проблемной ситуации, но и обобщенную схему действия. Оно является одновременно диагностическим и операциональным. Диагностическим — потому что позволяет распознать тип ситуации; операциональным — потому что содержит готовность к определенному способу преобразования. При этом схема действия не является жестким алгоритмом. Она содержит инвариант, но предполагает вариативное исполнение. Опытный учитель действует не по инструкции, а по схеме, которую каждый раз конкретизирует в зависимости от условий.

Рассмотрим это на примере педагогического объяснения. Начинающий учитель часто понимает объяснение как передачу готового содержания: если ученик не понял, нужно повторить более медленно или более подробно. Опытный педагог видит в этой ситуации несколько возможных типов: ученик не владеет исходным действием; ученик понимает отдельные элементы, но не видит отношения между ними; ученик механически воспроизводит правило без понимания его основания; ученик не включен в задачу мотивационно; ученик опасается показать непонимание. Внешний признак может быть один и тот же — неверный ответ или молчание. Но практическое обобщение позволяет развести разные педагогические события и, соответственно, разные действия: повтор-

ное объяснение, смена модели, возврат к исходному отношению, работа с ошибкой, организация парного обсуждения, временное снятие оценочной угрозы.

Следовательно, педагогическое решение строится не на прямой связи «признак — прием», а на опосредованной связи «задача преобразования — образ ситуации — схема действия». Именно эта опосредованность отличает профессиональное практическое мышление от набора рецептов. Рецепт фиксирует действие вне ситуации; практическое обобщение связывает действие с условиями его осмысленного применения.

В этом контексте представляется продуктивным обращение к теории инструментального генезиса П. Рабарделя (Рабардель, 1999). В этой теории инструмент понимается не как вещь сама по себе, а как единство артефакта и схем его использования (Носуленко и др., 2016). Материальный или символический объект становится инструментом только тогда, когда субъект вырабатывает способы действия с ним. Инструментальный генезис включает два встречных процесса: инструментализацию, в ходе которой субъект приспособливает артефакт к своим задачам, и инструментацию, в ходе которой свойства артефакта перестраивают действия, навыки и схемы самого субъекта.

Для анализа педагогического мышления особенно важно различие продуктивной и конструктивной деятельности. Продуктивная деятельность направлена на внешний результат: проведение урока, объяснение материала, разрешение конфликта, организация обсуждения. Конструктивная деятельность направлена на развитие самого субъекта: формирование новых знаний, способов действия, схем и ресурсов будущей работы. В реальной профессиональной деятельности эти два плана неразрывно связаны. Преобразуя педагогическую ситуацию, учитель одновременно преобразует собственный опыт.

Однако это преобразование не происходит автоматически. Одно и то же действие может остаться единичной удачей, а может стать источником практического обобщения.

Переход от продуктивной к конструктивной деятельности обеспечивается рефлексией. Именно рефлексия позволяет выделить в действии инвариант, понять условия его успешности, отделить случайное от существенного для действия, обозначить возникшую схему и сделать ее переносимой в новые ситуации. Без рефлексии профессиональный опыт накапливается как совокупность привычек; с рефлексией он превращается в систему практических обобщений.

В педагогической подготовке это имеет прямые последствия. Студент, проходящий практику, может выполнить удачное действие, но не понять, за счет чего оно оказалось успешным. Он может также столкнуться с неудачей и объяснить ее внешними обстоятельствами. Задача наставника состоит в том, чтобы организовать рефлексивный анализ: что произошло, какие признаки ситуации были замечены, какие не были учтены, почему было выбрано именно это действие, какие знания могли бы изменить решение, в каких других условиях данная схема применима, а в каких требует пересмотра. Такая работа превращает эпизод практики в материал формирования профессионального мышления.

Образный характер практических обобщений

Практическое обобщение имеет выраженный образный характер. Это не означает, что оно является простой картинкой или зрительным воспоминанием. Речь идет о целостном образе ситуации, в котором соединены перцептивные признаки, эмоционально-смысловая оценка, динамика события и готовность к действию. Если теоретическое мышление оперирует понятиями, то практическое мышление оперирует образами ситуаций и схемами действия. Для педагога таким образом может выступать не «класс» как абстрактная совокупность учеников, а живой образ класса в данный момент урока: его ритм, напряжение, готовность к работе, скрытое сопротивление, появляющийся интерес или нарастающая усталость.

В структуре такого образа особую роль играют маркеры ситуации. Это не обязатель-

но главные признаки с точки зрения теоретического описания. Скорее, это признаки, которые позволяют педагогу быстро обнаружить изменение смысла происходящего. Маркером может быть не шум как таковой, а переход рабочего шума в смех, адресованный конкретному ученику; не ошибка как таковая, а уверенность, с которой ученик защищает ошибочный способ действия; не вопрос как таковой, а его обращенность не к содержанию, а к позиции учителя. Маркер важен потому, что он связан с возможным действием. Он является признаком не объекта, а события, разворачивающегося в деятельности.

По мере профессионального развития меняется и сама чувствительность к маркерам. Начинающий учитель часто видит ситуацию поздно, когда она уже стала явной и требует существенного вмешательства. Опытный учитель замечает ранние, слабые, еще неустойчивые признаки изменения ситуации и потому может действовать мягче. В этом смысле профессиональное мышление развивается как расширение зоны предварительного распознавания: педагог начинает видеть не только то, что уже произошло, но и то, к чему ситуация может привести, прогнозировать развитие образовательной ситуации.

Именно поэтому практическое педагогическое мышление часто осуществляется как одновременный акт оценки, узнавания и действия. Учитель оценивает, что происходит; соотносит ситуацию с уже имеющимися профессиональными обобщениями; запускает или перестраивает схему действия. Эти моменты могут быть разделены в рефлексии, но в реальной работе они слиты. Чем выше уровень профессионализма, тем быстрее происходит это слияние и тем меньше оно нуждается в развернутой вербализации.

Образное категоризирование

Понимание образного характера практических обобщений требует обращения к исследованиям процессов категоризации. В классической логике категория строится на основе набора необходимых и достаточных признаков. Однако в исследованиях восприя-

тия, памяти и естественной категоризации было показано, что многие реальные категории имеют прототипическую структуру, размытые границы и разную степень принадлежности объектов к категории. В работах Дж. Брунера (Брунер, 1977) восприятие рассматривалось как процесс категоризации, включающий выдвижение гипотезы и поиск подтверждающих признаков. В исследованиях Э. Рош (Rosch, 1975; Rosch, 1978) была описана роль прототипов как «хороших» представителей категории, относительно которых оцениваются другие объекты. В этом же направлении развивались представления о нечетких множествах, семейном сходстве и вероятностной принадлежности объекта к классу (Носуленко и др., 2016).

Эти идеи особенно важны для анализа практического мышления, потому что профессионал имеет дело не с чистыми объектами, а с многомерными ситуациями. Их нельзя распознать путем механического сравнения с формальным списком признаков. Опытный учитель узнает ситуацию по конфигурации признаков, причем некоторые из них могут быть периферийными с точки зрения теоретического анализа, но чрезвычайно значимыми для действия. Например, тип интонации, пауза перед ответом, характер смеха, изменение позы, взгляд на одноклассника могут выступать маркерами того, что ситуация начинает менять смысл.

Образное категоризирование в педагогической деятельности опирается на целостное сличение актуальной ситуации с обобщенными образами прошлых ситуаций. Сначала такие ситуации могут анализироваться последовательно, по отдельным признакам. С приобретением опыта ориентировочная активность сворачивается, и распознавание становится симультанным. Педагог видит не сумму признаков, а гештальт события. Это и позволяет быстро действовать в условиях, где развернутый анализ невозможен.

Однако симультанность не означает иррациональности. За ней стоит длительное формирование профессиональных категорий. В них закреплены не только признаки объекта, но и способы действия с ним. По-

этому практическая категория является не столько категорией вещи, сколько категорией события. Учителю обобщает не «учеников вообще» и не «ошибки вообще», а типы взаимодействий, типы учебных затруднений, типы переходов от понимания к непониманию, от обсуждения к конфликту, от заинтересованности к утрате учебной задачи.

Практическое обобщение как образ

Практическое обобщение можно описать как обобщенный образ-событие, слитый со схемой действия. Его структура принципиально отличается как от комплекса, так и от понятия. В комплексе существенные свойства не отделены от несущественных; связь между элементами может быть ситуативной и случайной. В понятии существенное отношение выделено и очищено от контекста. В практическом образе существенные для действия признаки выделены, но связаны с многообразием контекстов, в которых они встречаются и в которых должно быть осуществлено действие.

Как возможно такое одновременное удержание инварианта и вариативности? Ответ следует искать не в логике классификации, а в логике образа как функционального органа деятельности. Образ не является пассивным отражением объекта. Он строится деятельностью и для деятельности (Смирнов, 2003). Поэтому существенные и несущественные признаки занимают в нем разные функциональные позиции. Существенные для действия признаки образуют амодальную схему ситуации, ее операциональный инвариант. Контекстуальные признаки образуют чувственную ткань, или оболочку, благодаря которой схема может быть распознана и конкретизирована в реальности.

Эту структуру можно представить как динамическое единство амодального ядра и чувственной оболочки. Амодальное ядро не является ни зрительной картинкой, ни словесным правилом. Это схема отношения, значимого для действия: например, нарастание неучебного напряжения, угроза разрушения дискуссии, появление продуктивного затруднения, необходимость смены способа работы.

Чувственная оболочка включает множество конкретных прецедентов: интонации, мимику, темп урока, предшествующий ход событий, эмоциональный фон. Они несущественны для теоретической формулы ситуации, но существенны для ее распознавания.

Когда учитель сталкивается с новой ситуацией, он не обязательно подводит ее под понятие. Скорее, актуальная ситуация резонирует с одним или несколькими прецедентами, хранящимися в профессиональном опыте, и тем самым активирует амодальное ядро. В этом смысле обобщенный образ-событие работает как поле, где новая ситуация одновременно распознается, оценивается и включается в систему возможных действий. Если действие оказывается успешным, новый случай обогащает чувственную оболочку и уточняет ядро. Если действие неуспешно, возникает необходимость пересмотра отнесения ситуации к данному классу или изменения схемы действия.

Поэтому образное практическое обобщение не является ни мышлением в картинках, ни мышлением в чистых понятиях. Это особая форма профессионального знания, где образ, значение и действие образуют единство. Его можно назвать синтетико-аналитическим образованием: оно возникает как синтез множества ситуаций, но в актуальной работе выполняет функцию анализа, позволяя различить, к какому типу событий относится происходящее, и какие особенности данной ситуации требуют изменения действия.

Развитие профессиональных обобщений и проблема понятийного развития

Развитие практических обобщений не укладывается в простую линейную последовательность, описывающую движение от синкретических форм к комплексам и далее к научным понятиям. Л.С. Выготский анализировал развитие значений преимущественно в логике становления понятий об объектах и их отношениях (Выготский, 1935; 1982; 1983; 1991). Практические обобщения возникают в другой логике: они являются

обобщениями способов преобразования ситуаций субъектом. Поэтому их нельзя поставить в один ряд с житейскими и научными понятиями только по критерию большей или меньшей абстрактности.

С одной стороны, практическое обобщение сохраняет образность, ситуативность и связь с конкретным опытом, что сближает его с житейскими формами. С другой стороны, развитое профессиональное обобщение включает научные понятия, предметные знания, способы анализа ситуации, рефлексии условий действия и оценку результата, что делает его более сложным, чем обычное эмпирическое обобщение. С третьей стороны, оно остается субъективным в том смысле, что в нем присутствуют цели, средства, ресурсы, установки и возможности действующего субъекта. Эта субъективность не является недостатком. Она выражает саму природу практического мышления как мышления субъекта, преобразующего действительность, его субъектность.

Поэтому типологию обобщений продуктивнее строить не как одну линию, а как многомерное пространство. В одном измерении можно расположить обобщения по степени абстрактности; в другом — по степени связи с действием; в третьем — по степени образности; в четвертом — по уровню осознанности и вербализации; в пятом — по возможности передачи другому субъекту. В такой модели научное понятие и практическое обобщение оказываются не ступенями одной лестницы, а разными формами организации опыта, каждая из которых отвечает определенному типу деятельности.

Для педагогики особенно важно, что профессиональное мышление учителя должно обеспечивать формирование научных понятий у учащихся, хотя само оно во многих ситуациях опирается на практические обобщения, близкие по структуре к образам-схемам. Возникает специфическая двуплановость: учитель должен мыслить практически, чтобы организовать условия, в которых ученик сможет мыслить теоретически. Он использует обобщенные образы педагогических ситуа-

ций, чтобы строить учебные задачи, направленные на формирование понятий. Это различие не отменяет значения научных знаний для учителя, но показывает, что они должны быть включены в практическое мышление, а не оставаться внешней системой сведений.

Именно этим можно объяснить устойчивость разрыва между педагогической теорией и школьной практикой. Академические знания часто передаются как знания об объектах: о развитии, обучении, мотивации, содержании предмета. Но в классе учителю нужны знания о возможном преобразовании ситуации: как изменить понимание ученика, как перестроить учебное взаимодействие, как превратить ошибку в предмет анализа, как удержать учебную задачу в условиях конфликта или усталости. Если академическое знание не проходит контекстуализацию и операционализацию, оно редко включается в принятие решений. Учитель опирается на практические обобщения, сформированные в собственном опыте или усвоенные от коллег, даже если они не всегда согласуются с современными научными представлениями.

Отсюда следует, что профессиональное развитие учителя не может быть сведено к накоплению научных понятий и методических приемов. Оно предполагает преобразование научных понятий в профессиональный опыт, включающий в себя образы образовательных ситуаций и схемы действия с ними. Такое преобразование требует специально организованной практики, анализа педагогических ситуаций, рефлексии, обратной связи и работы с кейсами, позволяющими соединить знание, образ и действие.

Рекомендации для модернизации педагогического образования

Если принять, что педагогическое мышление является особым видом практического мышления, а его единицей выступает практическое обобщение, то подготовка учителя должна быть построена вокруг задач формирования таких обобщений. Это не означает отказа от научных знаний. Напротив, речь идет о создании условий, при которых науч-

ные знания становятся средствами анализа и преобразования педагогических ситуаций.

Первое направление модернизации существующих подходов к подготовке педагогов связано с изменением статуса педагогического кейса. Кейс педагогической ситуации может рассматриваться не просто как иллюстрация к теории или методический пример, а как особая форма деятельностного учебного содержания. Он предъявляет студенту не абстрактное знание, а предмет будущей профессиональной деятельности: противоречивую, многослойную ситуацию, требующую выделения проблемы, анализа условий, постановки задачи, выбора средств и оценки возможных последствий действия. В этом смысле кейс является своеобразным «деятельностным учебником» и одновременно задачником практического мышления.

Однако внешний учебный кейс не тождествен внутреннему практическому обобщению опытного педагога. Внешний кейс существует как текст, видео или описание ситуации и служит средством обучения. Внутренний кейс, или обобщенный образ-событие, существует как психическая структура, обеспечивающая мгновенное распознавание и действие. Задача подготовки состоит в том, чтобы работа с внешними кейсами способствовала формированию внутренних обобщений. Для этого кейс не должен сводиться к обсуждению «правильного ответа». Он должен становиться материалом для анализа структуры ситуации, ее маркеров, возможных способов действия, условий их успешности и ограничений.

Второе направление связано с созданием кейсов самими студентами на основе педагогической практики. Такая работа является инструментом рефлексивного отношения к собственному опыту. Описывая случай, студент вынужден отделить событие от непосредственного переживания, выделить участников, контекст, противоречие, свои действия, основания решения, результат и возможные альтернативы. Под руководством наставника он учится переводить язык житейского описания в язык профессионального анализа: не «уче-

ник мешал», а «ученик использовал демонстративное поведение как способ сохранения позиции в ситуации учебного неуспеха»; не «класс устал», а «учебная задача перестала удерживаться как общая и потребовала изменения формы организации действия».

Третье направление предполагает систематическую организацию рефлексии как механизма превращения продуктивной деятельности в конструктивную. Практика без рефлексии не гарантирует развития мышления. Она может закреплять случайные удачи, неэффективные привычки или стереотипные способы реакции. Рефлексия должна быть встроена в педагогическую практику как обязательная процедура: анализ до действия, анализ в ходе действия и анализ после действия. Особенно важен разбор не только неудач, но и успешных действий, поскольку именно успех часто остается неосознанным и потому плохо переносится в новые условия.

Четвертое направление связано с переустройством содержания курсов психологии, педагогики и методики. Эти курсы должны включать не только систематическое изложение понятий, но и работу по их операционализации. Каждое ключевое понятие должно рассматриваться в связи с типовыми педагогическими задачами: как оно помогает увидеть ситуацию, какие признаки делает значимыми, какие решения позволяет построить, какие ошибки предупреждает. В этом случае научное знание получает шанс стать частью практического обобщения, а не остаться внешним содержанием экзаменационной подготовки.

Работа с кейсами должна быть связана и с видеоматериалами реальных уроков. Видео позволяет удержать именно те аспекты педагогической ситуации, которые плохо передаются в письменном описании: темп, паузы, интонацию, расположение участников, микродинамику внимания. При этом видео не должно использоваться как материал внешней оценки учителя. Его продуктивная функция состоит в другом: сделать предметом анализа те маркеры и схемы действия, которые обычно остаются неосознанными. Разбор видеоситуации позволяет студенту

увидеть, что педагогическое событие имеет временную структуру и что решение часто подготавливается задолго до момента, когда оно становится очевидным.

Не менее важна организация наставничества как совместного анализа действия, а не только как демонстрации образца. Наставник должен не просто показывать, «как надо», а раскрывать основания собственного решения: что он заметил, почему счел этот признак существенным, какие альтернативы видел, чем рисковал, какие последствия ожидал. Только тогда опыт наставника перестает быть недоступной интуицией и становится материалом формирования практических обобщений у начинающего педагога.

Пятое направление состоит в развитии коллективных форм анализа педагогических ситуаций. Профессиональные обобщения формируются не только индивидуально. Коллективное обсуждение кейсов, супервизия, наставничество, совместный анализ видеозаписей уроков позволяют сделать видимыми те основания действий, которые у опытного педагога часто остаются имплицитными. В этом процессе индивидуальные практические обобщения могут становиться предметом совместного анализа, уточняться, обобщаться и передаваться начинающим учителям.

Наконец, подготовка педагога должна строиться как последовательное движение от внешних форм анализа к внутренним профессиональным обобщениям. На начальных этапах студент нуждается в развернутых схемах разбора ситуации, в вопросах наставника, в сопоставлении альтернативных решений. Постепенно эти средства должны интериоризироваться, превращаясь в профессиональное видение и готовность к действию. В этом и состоит деятельностный смысл педагогического образования: оно должно формировать не только знание о педагогике, но и способность мыслить педагогически в реальных ситуациях практики.

Заключение

Рассмотрение мышления педагога как практического мышления позволяет иначе

поставить проблему профессиональной подготовки учителя, направив усилия на формирование педагогического мышления как главной цели педагогического образования. Педагогическое мышление не является простым применением теоретических знаний и не сводится к интуитивному опыту. Оно строится на основе практических обобщений, в которых соединены знания, образы ситуаций, схемы действия, оценка условий, эмоционально-ценностные компоненты и имплицитные правила профессионального решения. Такие обобщения отличаются от научных понятий тем, что направлены не на познание объекта самого по себе, а на преобразование педагогической ситуации. Они отличаются и от житейских комплексов тем, что имеют устойчивый инвариант, связанный с целью действия.

Наиболее важной особенностью практических обобщений является их образно-действенный характер. Они позволяют педагогу распознавать ситуацию как типовую и одновременно учитывать ее неповторимый контекст. В развитом профессиональном мышлении существенное для действия ядро и вариативная чувственная оболочка ситуации удерживаются в динамическом единстве. Благодаря этому опытный учитель способен быстро принимать решения в условиях неопределенности, не сводя их ни к механическому алгоритму, ни к произвольной интуиции.

Для педагогического образования из этого следует необходимость перехода от передачи знаний как автономного содержания к организации их включения в практические обобщения. Ключевыми средствами такого перехода могут стать педагогические кейсы, анализ видеоситуаций, создание студентами собственных кейсов практики, наставническая рефлексия и операционализация научных понятий в типовых профессиональных задачах. Только в этом случае педагогическое образование сможет формировать не только информированного, но и профессионально мыслящего учителя.

Список источников / References

1. Брунер, Дж. (1977). *Психология познания: За пределами непосредственной информации*. Пер. с англ. М.: Прогресс.
Bruner, J. (1977). *Beyond the Information Given: Studies in the psychology of knowing*: Trans. from Engl. Moscow: Progress. (In Russ.).
2. Владимиров, И.Ю., Корнилов, Ю.К., Коровкин, С.Ю. (2016). *Современные теории мышления*. М.-Берлин: Директ-Медиа, 2016.
Vladimirov, I.Yu., Kornilov, Yu.K., Korovkin, S.Yu. (2016). *Modern theories of thinking*. Moscow-Berlin: Direct-Media. (In Russ.).
3. Выготский, Л.С. (1935). *Умственное развитие детей в процессе обучения: Сборник статей*. М.—Л.: Государственное учебно-педагогическое издательство. URL: <https://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=9980> (дата обращения: 10.06.2026).
Vygotsky, L.S. (1935). *Mental Development of Children in the Process of Education: A Collection of Articles*. Moscow—Leningrad: State Educational and Pedagogical Publishing House. (In Russ.). URL: <https://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=9980> (viewed: 10.06.2026).
4. Выготский, Л.С. (1982). Мышление и речь. *Собрание сочинений: В 6 т.: Т. 2: Проблемы общей психологии* (с. 35–496). М.: Педагогика.
Vygotsky, L.S. (1982). Thinking and speech. *Collected Works: In 6 vol.: Vol. 2: Problems of general psychology* (pp. 35–496). Moscow: Pedagogy. (In Russ.).
5. Выготский, Л.С. (1983). *Собрание сочинений: В 6 т.: Том 3. Проблемы развития психики*. М.: Педагогика.
Vygotsky, L.S. (1983). *Collected Works: In 6 vols.: Vol. 3. Problems of development of the psyche*. Moscow: Pedagogika. (In Russ.).
6. Выготский, Л.С. (1991). *Педагогическая психология*. М.: Педагогика.
Vygotsky, L.S. (1991). *Pedagogical Psychology*. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).
7. Корнилов, Ю.К. (2014). *На пути к психологии практического мышления: Монография*. М.: Институт психологии РАН.
Kornilov, Yu.K. (2014). *On the path to the psychology of practical thinking: A monograph*. Moscow: Institute of Psychology RAS. (In Russ.).
8. Корнилов, Ю.К. (Ред.). (1997). *Практическое мышление: Специфика обобщения, природа вербализации и реализуемости знаний: Сборник статей*. Ярославль: Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова.
Kornilov, Y.K. (Ed.). *Practical thinking: The specifics of generalization, the nature of verbalization and realizability of knowledge: A collection of articles*. Yaroslavl: P.G. Demidov Yaroslavl State University, 1997. (In Russ.).
9. Кулюткин, Ю.Н. (1983). Психологическое знание и учитель. *Вопросы психологии*, 3, 51–61. URL: <http://voppsy.ru/issues/1983/833/833051.htm> (дата обращения: 10.06.2026).
Kulutkin, Y.N. (1983). Psychological knowledge and the teacher. *Voprosy psichologii*, 3, 51–61. (In Russ.). URL: <http://voppsy.ru/issues/1983/833/833051.htm> (viewed: 10.06.2026).
10. Кулюткин, Ю.Н., Сухобская, Г.С. (Ред.). (1990). *Мышление учителя: личностные механизмы и понятийный аппарат*. М.: Педагогика.
Kulutkin, Y.N., Sukhobskaya, G.S. (Eds.). (1990). *Teacher's thinking: personal mechanisms and conceptual apparatus*. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).
11. Носуленко, В.Н., Барабанщиков, В.А., Богданова, И.В., Владимиров, И.Ю., Корнилов, Ю.К., Коровкин, С.Ю., Коровкина, А.Е., Лалу, С., Ле беллу, С., Мехтиханова, Н.Н., Морозов, И.М., Паризе, Э., Рабардель, П., Самойленко, Е.С. (2016). *Технологии сохранения и воспроизведения когнитивного опыта* (В.Н. Носуленко, ред.). М.: Институт психологии РАН.
Nosulenko, V.N., Barabanshchikov, V.A., Bogdanova, I.V., Vladimirov, I.Yu., Kornilov, Yu.K., Korovkin, S.Yu., Korovkina, A.E., Lalu, S., Le bellu, S., Mekhtikhanova, N.N., Morozov, I.M., Parize, Eh., Rabardel, P., Samoilenko, E.S. (2016). *Technologies for preserving and reproducing cognitive experience* (V.N. Nosulenko, ed.). Moscow: Institute of Psychology RAS. (In Russ.).
12. Носуленко, В.Н., Терехин, В.А. (2017). Передача знаний: обзор основных моделей и технологий. *Экспериментальная психология*, 10(4), 96–115. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2017100407>
Nosulenko, V.N., Terekhin, V.A. (2017). Knowledge transfer: an overview of the models and technologies. *Experimental Psychology (Russia)*, 10(4), 96–115. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/exppsy.2017100407>
13. Рабардель, П. (1999). *Люди и технологии: Когнитивный подход к анализу современных инструментов*. Пер. с фр. М.: Институт психологии РАН.
Rabardel, P. (1999). *Men and technology: Cognitive approach to the analysis of modern tools*: Trans. from French. Moscow: Institut psikhologii RAN. (In Russ.).
14. Смирнов, С.Д. (2003). Мир образов и образ мира как парадигмы психологического мышления. *Мир психологии*, 4(36), 18–31. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47236488> (дата обращения: 10.06.2026).

- Smirnov, S.D. (2003). The world of images and an image of the world as paradigms of psychological thinking. *World of Psychology*, 4(36), 18–31. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47236488> (viewed: 10.06.2026).
15. Теплов, Б.М. (1990). *Ум полководца*. М.: Педагогика.
Teplov, B.M. *Mind of a military leader*. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).
16. De Groot, A.D. (1965). *Thought and choice in chess*. Paris: Mouton and Co. The Hague, 1965.
17. Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. *Journal of experimental psychology: General*, 104(3), 192–233.
18. Rosch, E. (1978). Principles of Categorization. In: E. Rosch, B.B. Lloyd (Eds.). *Cognition and categorization* (pp. 27–48). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Информация об авторе

Аркадий Аронович Марголис, кандидат психологических наук, доцент, ректор, профессор кафедры педагогической психологии имени профессора В.А. Гуружапова, факультет психологии образования, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9832-0122>, e-mail: margolisaa@mgppu.ru

Information about the author

Arkadiy A. Margolis, Candidate of Sciences (Psychology), Associate Professor, Rector, Professor of the Department of Pedagogical Psychology named after Professor V.A. Guruzhapov, Faculty of Psychology of Education, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9832-0122>, e-mail: margolisaa@mgppu.ru

Поступила в редакцию 30.07.2026

Received 2026.07.30

Поступила после рецензирования 30.08.2026

Revised 2026.08.30

Принята к публикации 17.10.2026

Accepted 2026.10.17

Опубликована 27.10.2026

Published 2026.10.27