

# ПЕДАГОГИКА: КРИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС

## Логико-гносеологический формат педагогического познания и доказательная педагогика

Коржуев Андрей Вячеславович – д-р пед. наук, проф. E-mail: akorjuev@mail.ru  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

Адрес: 119991, г. Москва, ул. Малая Трубецкая, 8

Антонова Наталия Николаевна – канд. пед. наук, доцент. E-mail: n73@mail.ru

Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Адрес: 129226, г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4

*Аннотация.* Отмечается активизация интереса философов науки к гносеологическому формату гуманитарного знания и методам его получения, что особенно актуально для формирующейся теоретической нормы в педагогике. В остропроблемном контексте представлены: а) индуктивная, гипотетико-дедуктивная и абдуктивная модели обоснования концепций в педагогике; б) причинные объяснения педагогических феноменов; в) аргументация педагогических выводов и результатов, включающая эмпирический, теоретический и контекстуальный типы обоснования. Кратко обсуждается логика норм и оценок в педагогике. Выявлены предметные и гносеологические проблемы конструирования педагогической реальности. Выведен проблемный формат темы, включающий незавершённость абдуктивных моделей, «рыхлость» всех трёх типов обоснования, причинных объяснений, неоявленность категории «мера».

*Ключевые слова:* логико-гносеологический формат, педагогическое познание, абдуктивная модель развития науки, эмпирическое, теоретическое и контекстуальное обоснование, проблемный контент

*Для цитирования:* Коржуев А.В., Антонова Н.Н. Логико-гносеологический формат педагогического познания и доказательная педагогика // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 10. С. 136-145.

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-10-136-145>

### Введение

Проблема специфики эпистемологического статуса социально-гуманитарного знания является постоянным предметом обсуждения в современной философии и методологии науки [1]. При этом педагогика в ведущейся в этом контексте дискуссии вызывает множество критических оценок со стороны сообщества: от полного отказа в праве называться суверенной областью научного знания до конструирования сложных спекулятивных схем, очень трудно переходящих от абстрактного «образа» педагогического феномена или процесса к педагогической

действительности. Широкий спектр мнений представлен в литературе по отечественной и зарубежной философии, методологии науки, педагогическому науковедению [2–6].

У некоторых исследователей можно увидеть позиционирование педагогического знания как области Arts and Humanities, на теоретическую форму в принципе не претендующей. Наш собственный опыт приводит, однако, к выводу, что даже в гуманитарной науке, относящейся к «слабой гносеологической версии», должна присутствовать та или иная теоретическая форма. Мы согласны с многими авторами в том, что в педагогике

осознание такой формы затруднено сегодня полифонией кодирования её объекта, неувěřенностью, диффузностью концептуальных основ, недостаточной проявленностью логически корректных способов выведения следствий из теоретических предпосылок, сильной зависимостью базовых гипотез от социального заказа системе образования [7–9]. Вместе с тем, на наш взгляд, ряд традиционно выделяемых в науковедении компонентов теории в педагогическом знании так или иначе уже проявлены. Так, эмпирической базой любой науки является фиксация множества опытных фактов, подлежащих теоретическому осмыслению. В педагогике этот компонент присутствует; наблюдение за педагогической повседневностью выявляет, например, несформированность у студентов того или иного фрагмента предусмотренных стандартами образования знаний, умений и стратегий деятельности. Второй важный компонент теории – её исходные основы, постулаты. К числу таковых в педагогике относятся, например, принципы обучения (научности, доступности, наглядности, прочности и ряд других) и требования, к ним предъявляемые: а) полнота перечня принципов; б) возможность их расширения или усечения за счёт объединения двух или трех первоначально выделенных; в) классификационное основание типологии, возможность постановки выделенных принципов в один ряд.

Педагогическое знание испытывает трудности с такой позицией, как «методы доказательства» и «правила выведения следствий из основных положений»: кроме неполной индукции, очень трудно обосновываемой аналогии, полукачественной экстраполяции и ряда элементарных силлогизмов типа *Modus Ponens* (некое знание/умение позитивно ценно; разработанная методика это знание/умение формирует; значит, она позитивно ценна), способы доказательства и обоснования выводов здесь проявляются лишь контурно. Серьёзные логико-методологические проблемы в позиционировании педагогики обнаруживаются и в процессе

выявления и применения критериев подтверждения теоретических выводов в эксперименте: весьма сложен выбор математических параметров для оценки степени сформированности умения или качества личности у студента, ещё более труден подбор корректной математической задачи, позволяющей оценить значимость выявленных различий уровней сформированности качеств или умений в контрольной и экспериментальной группах. Весьма неоднозначны проявления объяснительной и предсказательной функций педагогической теории: объяснительная, как правило, апеллирует к психологической теории; предсказательная же труднореализуема по отмеченной выше причине трудности математического кодирования как самого педагогического результата, так и его динамики. Тем не менее, на наш взгляд, начальный этап теоретизации педагогики уже пройден, и проблема его дальнейшего углубления весьма актуальна.

### Методы научного исследования

Раскрывая этот пласт темы, отметим, что она достаточно подробно представлена в соответствующей литературе [7; 8; 10–12]. Прежде всего обратимся к стратегиям получения нового педагогического знания с точки зрения логики [13] и обсудим в этой связи индуктивную, гипотетико-дедуктивную и абдуктивную модели научно-познавательного процесса.

*Индуктивная* модель развития науки (Дж. Милль) предполагает установление общих законов на основе опытного исследования; с ней тесно связаны такие операции, как индуктивное обобщение и экстраполяция результатов и тенденций, выявленных на ограниченных эмпирических выборках, на генеральную совокупность. В педагогике она широко применяется, однако позволяет устанавливать лишь простейшие эмпирические закономерности, к примеру недостаточно ясные с точки зрения правомерности перенесения того, что выявлено в экспери-

ментальной группе, на более широкое общество обучающихся.

Трудно обнаружить в педагогическом поиске следы *гипотетико-дедуктивной* модели, подобной классической механике, автор которой предложил в качестве оснований теории три исходные «посылки» (законы Ньютона). Из них дедуктивным способом можно (конечно, с введением некоторых граничных условий) вывести массу следствий, подтверждаемых экспериментально. Отдалённо похожим на описанную ситуацию является декларирование в дидактике ряда принципов обучения, однако ни само число базовых основ теории обучения, ни правила вывода из них тех или иных следствий и частных случаев остаются непрояснёнными.

В некотором смысле альтернативой гипотетико-дедуктивной стратегии обоснования в гуманитарных науках является *абдуктивная* модель (Ч. Пирс). Мы полагаем, что она более адекватна реалиям педагогического исследования. Здесь учёный начинает с анализа и точной оценки наблюдаемых фактов педагогической действительности и установления связей между ними; выявленные связи определяют выбор гипотез для объяснения фактов. Иными словами, абдукция есть способ рассуждений, ориентированный на поиск правдоподобных гипотез, позволяющих объяснить некоторые механизмы протекания явлений; в процессе этого поиска не оправдавшие себя гипотезы отвергаются и выдвигаются новые. Процесс абдуктивного рассуждения – это проверка выдвинутой для объяснения фактов гипотезы, а в случае её фальсификации – проверка гипотезы уточнённой, модифицированной, и так – до нахождения наиболее правдоподобной. Например, факт неусвоения студентами того или иного знания можно предварительно объяснить недостаточностью учебного времени, отводимого на его усвоение; далее это время в порядке эксперимента можно каким-либо образом увеличить, однако при этом вполне возможно незначительное увеличение показателей усвоенности знания,

что потребует поиска новой объяснительной гипотезы или добавления какого-либо утверждения к первоначальной гипотезе. Скажем, к недостаточному временному ресурсу можно добавить несформированность у студентов умений осуществлять мыслительные операции, необходимые для овладения знанием. Последовательно реализуя проверку модифицированных гипотез, на определённом этапе исследователь приходит к ответу на вопрос о причинах неусвоения студентами предлагаемого им знания. Естественно, такой вывод будет иметь вероятностный характер. К этому стоит добавить проблему проверки гипотез в исследовательской педагогике, ориентированной на практический результат; так, в педагогическом эксперименте возникает проблема его валидности, заслуживающая специального подробного обсуждения, один из вариантов которого приведён в статье Н.Г. Малошонок и И.Ф. Девятко [14].

Далее будет логичным перейти к обсуждению научного объяснения в педагогическом поиске; актуальность темы отмечается в литературе [13; 14]. Причинное (казуальное) объяснение было только что проиллюстрировано, и, обобщая, мы считаем необходимым указать на его чрезвычайную сложность: например, уверенно сказать, что некоторое А является причиной Б, можно лишь убедившись в том, что при наличии А событие Б наступает, а при исчезновении А событие Б не осуществляется и, что не менее важно, «присутствующие» совместные с А некоторые В, Г, Д и другие факторы на выявленное наступление/исчезновение Б не влияют. Безусловно, исследователю в гуманитарной области очень сложно выявить весь комплекс возможных причин А, В, Г, Д и организовать эксперимент так, чтобы присутствие наряду с А подозреваемых в качестве причин В, Г, Д было бы во всех случаях одинаковым. Ещё сложнее ситуация, когда выявляется цепочная причинно-следственная связь. Например, исследуется влияние изобретённой автором обучающей методики

на интересующий его образовательный результат студентов, и фиксируется некий позитив. Корректное предъявление изобретённого ноу-хау как причины педагогического позитива возможно, только если во множестве экспериментов соблюдается принцип «при прочих равных», т.е. если у экспериментальной и контрольной групп при каждом испытании есть только одно различие: апробируемая обучающая методика либо присутствует, либо нет, остальные факторы (исходный уровень знаний/умений обучающихся, случайные события, применение параллельно других методик и т.п.) различаются незначимо. Отметим сразу, что к числу остропроблемных здесь относятся: а) поиск автором комплекса причин (нет уверенности, что найденный перечень завершён); б) исключение в практическом эксперименте того обстоятельства, которое подозревается как причина; в) отделение в эксперименте направленного, систематического причинного воздействия на изучаемый фрагмент педагогической реальности от множества случайных факторов [14].

Дедуктивно-номологическое объяснение как процедура педагогического поиска ещё более проблематично, и это связано с тем, что вполне возможное, например, в физике подведение обсуждаемого феномена, эффекта, особенностей их протекания под некий общий признаваемый в науке закон в педагогике затруднено невыверенностью самих общих, фундаментальных закономерностей. Чем-то отдалённо их напоминающим является совокупность принципов обучения, о которой шла речь ранее. Например, повышение уровня усвоения школьниками или студентами некоего знания в случае использования педагогом мультимедиа-презентаций с пофазным представлением работы двигателя внутреннего сгорания объяснимо посредством включения достигнутого позитива в контент принципа учебной наглядности как составной части.

Далее мы считаем нужным перейти к такой логической процедуре, как научное обо-

снование в процессе педагогического поиска. Обоснование в педагогике тесно связано с аргументацией исследователем своих выводов и умозаключений. Обратимся к специалистам. А.А. Ивин вычленяет бинарную структуру обоснования: универсальная и контекстуальная аргументация. Универсальная аргументация, в свою очередь, делится на два содержательных поля: эмпирическая и теоретическая [15].

В эмпирическую аргументацию входит прежде всего прямое эмпирическое подтверждение – непосредственное наблюдение тех феноменов, о которых говорится в обосновываемом тезисе. Так, факт овладения студентами какими-либо социально или профессионально ценными умениями или стратегиями деятельности может быть подтверждён прямым наблюдением над педагогической действительностью, анализом уровня усвоения обсуждаемого учебного контента с помощью специальных проверочных процедур и демонстрацией их результата. В этой процедуре, однако, есть масса подводных камней: факты не существуют сами по себе, они почти всегда, как говорят философы, «теоретически нагружены». А потому результаты только что упомянутого диагностирующего эксперимента интерпретируются на основе концептуальных построений той или иной версии педагогики; сам способ организации эксперимента (отбор тестирующих заданий, способ анализа результата их выполнения студентами) так или иначе содержит теоретическую составляющую. В подтверждение сказанному приведём цитату из работы О. Шпенглера: «Нынешний физик слишком легко забывает, что уже сами слова типа “величина”, “положение”, “процесс”, “изменение состояния” выражают теоретические представления и самый способ их познания, не говоря уже о столь запутанных понятиях, как “работа”, “напряжение”, “квант действия”; каждое из них содержит настоящий “миф о природе”» (цит. по [10]). Становится очевидной неоднозначность такого, казалось бы, простого

способа обоснования, как прямое эмпирическое подтверждение даже в гносеологически «образцовой» физике, – что уж говорить о гносеологически «слабой» педагогике...

К теоретической аргументации отстаиваемого исследователем вывода относят: логическое доказательство (выведение обосновываемого тезиса из ранее доказанных и принятых в научном сообществе утверждений, законов, принципов); системную аргументацию (обоснование доказываемого тезиса путём включения его как части в хорошо обоснованную совокупность ранее обоснованных утверждений); условие совместимости и соответствия общим принципам в рассматриваемой области или в той фундаментальной области, по отношению к которой педагогика является «прикладным полем»; методологическую аргументацию (ссылка на много раз использованный надёжный метод получения защищаемого результата). В педагогике и педагогическом поиске теоретическое обоснование весьма проблематично. Приведём ряд примеров. Вторая и третья позиции (системная аргументация и совместимость) иллюстрируются так: некий педагогический позитив по части овладения знанием или умением может быть обоснован подкреплённостью какой-либо психологической закономерностью учения или обучения. Например, более выраженный позитивный результат обучения иностранному языку достигнут в случае распределения усвоения материала малыми порциями, чем в случае концентрированного «импульсного» обучения (ударная доза), – это подкрепляется соответствующей известной общепсихологической закономерностью [16]. Или такое психологическое подкрепление: учебный материал осознаётся и усваивается более эффективно и сохраняется в памяти, если он вызывает в сознании ученика как можно большее число связей-ассоциаций с предшествующим опытом или знанием [16; 17]. К такого рода теоретическому обоснованию мы относим и пример из работы М.В. Вальдина: выдвигая вариант поурочного

планирования изучения школьниками механики, автор основывается на вычислении информационной ёмкости единиц учебного знания и равномерном распределении этой величины во времени; исходя из этого представляется вариант математически обоснованного поурочного планирования [18]. Первая выделенная выше позиция (логический вывод обосновываемого тезиса из какого-либо широко признанного закона или принципа) может быть проиллюстрирована примером исключения из числа подлежащих усвоению знаний ненаучных представлений (мистических, религиозно-эзотерических и др.), использования их лишь в ознакомительном плане, что вытекает из необходимости соблюдения принципа научности обучения. Последняя, четвёртая позиция иллюстрируется, например, результатом историко-педагогического исследования, в котором используется метод исторической экспертизы иной педагогической инновации – он широко известен и постоянно применяется.

В отличие от эмпирической и теоретической аргументации контекстуальная включает апелляцию к традиции, авторитету, здравому смыслу, вере. В педагогике она встречается довольно часто. Например, ссылки на мнение известного учёного (педагога или психолога) традиционно приводятся как в текстах исследовательских педагогических работ, так и в устных выступлениях. И это не случайно: роль авторитетов в педагогическом научном знании чрезвычайно велика. Авторитеты воспроизводят профессиональную этику, стиль жизни научного сообщества, его аксиологические ориентации, устанавливают связи между научными традициями и инновациями, формулируют остропроблемный контент педагогики и научного поиска, сохраняют канон знания и регулятивов научного исследования. Вместе с тем ссылка на авторитет иногда содержит не меньше подводных камней, чем многие другие типы педагогического обоснования: слепая вера в авторитет чревата ошибками, вульгаризмами, нелепыми умозаключениями

ми и т.п. Это обусловлено тем, что педагогическая реальность очень быстро меняется, поэтому со временем меняется степень значимости и смысловая окраска мнения авторитета; нередко его метафоричные высказывания неумелые адепты передают в прямом, буквальном смысле, доводя их тем самым до абсурда.

«Аргумент к традиции» также играет важную роль, в ряде случаев представляя собой разновидность «аргумента к авторитету»; это сложившаяся в научном социуме норма научно-педагогической деятельности, признанная достаточно широко. Безусловно, традиция в педагогике и педагогическом поиске несёт положительный смысл, является скрепой научного сообщества, аккумулятором опыта эффективной исследовательской деятельности в области педагогики и образования, формой трансляции принципов научного подхода и метода из настоящего в будущее. Однако при всей важности «сто процентным» аргументом его назвать нельзя, ведь любая традиция постепенно себя исчерпывает, существенно модифицируется, требует осторожного и осмысленного применения. Наконец, аргумент к здравому смыслу как одна из разновидностей контекстуальной аргументации использует присущий каждому исследователю-педагогу опыт истины и справедливости в различных сферах жизни. Он применим в случаях, когда тот или иной педагогический проект носит характер экстремальный, отклоняющийся от традиций и нормы настолько сильно, что его негативные последствия оказываются очевидными. Это актуально для современной системы отечественного образования, в деятельности которой мы наблюдаем огромное множество непродуманных решений.

Из всего сказанного об эмпирической, теоретической и контекстуальной аргументации становится понятным статус такого инструмента, как *опровержение исследовательских доводов и результатов*. Например, эмпирическое опровержение предполагает обозначение критиком фактов, противо-

стоящих тем, которые приводятся: защищающий автор приводит факт позитивно ценного адекватного усвоения студентами того или иного элемента знания, а возражающий приводит противоположный факт, связанный с массовым неусвоением этого знания. Теоретическое опровержение может выражаться в фиксации критикующим автором противоречия между выдвигаемым для защиты педагогическим тезисом и психологической закономерностью, явно к нему относящейся. Контекстуальное опровержение предполагает, например, такие обращённые к критикуемому исследователю аргументы: 1) Ваше цитирование авторитета некорректно, поскольку адресуется не к тому, что писал он сам, а к выведенному вами следствию, которое реально не является следствием его мыслей или относится к педагогической реальности, существенно отличающейся от той, в которой существовал цитируемый автор; 2) Ваше следование традиции описания образовательного результата в форме триединства знания, умения, навыка несовременно; 3) Ваш проект трансформации образовательной реальности слишком явно выходит за рамки здравого смысла. И т.п.

### Логика норм и оценок

В педагогике оценка часто выражается с помощью клише «позитивно ценного», «негативного» и ряда промежуточных, основанных на определённой исходной мировоззренческой позиции. Частным случаем оценок являются нормы; в педагогике они могут быть, в частности, отображены так: некое действие (или соответствующий регулятив) обязательно, и соответствие ему обязательно, а несоответствие негативно и приведёт к отрицательному результату. Например, соблюдение требования единства основания выдвигаемой классификации педагогических объектов и явлений, феноменов, структурных схем обязательно, его нарушение приводит к путанице и невозможности понять состав исследуемой совокупности и связи между его компонентами. Потому на-

рушения этого требования следует избегать. Из этого следует рецепт соответствия авторских продуктов методолого-педагогической норме. К примеру, в случае неясности предлагаемой классификации с точки зрения критерия полноты (это в педагогике происходит часто) следует специально указать на это, чтобы читатели могли самостоятельно осмыслить и по возможности доработать незавершённую классификационную попытку.

Среди подробно обсуждаемых логиками и философами науки способов обоснования для педагогики важным является целевое обоснование: А является средством для достижения Б, при этом Б позитивно ценно, следовательно, и А также позитивно ценно. Это иллюстрируется, например, таким образом: качество личности (знание, умение) Б позитивно ценно, методика (технология) А способствует формированию этого позитива, следовательно, эта технология также позитивно ценна и рекомендуется к практическому использованию в образовании.

Научная рациональность выражается в совокупности тезисов о превалировании логико-методологических процедур в педагогическом познании, в ориентации педагогики на объективность как идеал получаемого знания, выводной характер этого знания, на обоснованность любых выдвигаемых положений, языковую определённую в выражении сути добытого знания, методологическую определённую, «организованный критицизм», определяющий границы и условия применимости выявленных закономерностей, отстранённость педагогического знания от мистики, эзотерики, ненаучных духовных практик, способов представления, именуемых Arts and Humanities [5; 6]. Наша приверженность данным позициям вполне подтверждается всем предшествующим изложением.

### Проблемный формат темы

Позиционируя наш материал в формате критического дискурса, отметим, что всё представленное в статье проявляет остро-

проблемный контент обсуждаемой темы. Ещё раз возвращаясь к логико-гносеологическому формату педагогики в той последовательности, как это сделано выше, отметим, что наиболее «подходящая» для педагогического поиска абдуктивная модель не кодируема с точки зрения завершенности: когда педагог-исследователь имеет право остановиться в процессе модификации гипотез, не подтверждённых в эксперименте или подтверждённых лишь частично, — это остаётся неясным. Серьёзная степень неопределённости относится и к научному объяснению педагогических феноменов. Например, причинное объяснение в педагогике также весьма трудно обозначимо с точки зрения завершенности — неясно, что позволяет исследователю остановиться в на-полнении перечня причин, опосредующих ту или иную форму протекания педагогических феноменов, как выявить наиболее значимую причину (фактор), как в перечне часто применяемых в описании образовательных феноменов педагогических условий выделить необходимые и достаточные.

Аналогичная ситуация выявляется и применительно к рассмотренным выше типам научного обоснования: эмпирическому, теоретическому и контекстуальному. Эмпирическое обоснование, адресующееся к научному педагогическому факту, серьёзно озадачивает использующих его исследователей по причине неясности *мер*, *степени* теоретической нагруженности фактов, а также по части трудности отличия педагогического события от научного факта, что восходит к проблеме различия объективной реальности и научно-предметной педагогической реальности. Если в естественнонаучном познании эта тема давно поставлена [19–21], то в педагогическом понятие «научно-предметная реальность» используется весьма редко. Например, конструирование идеализированного объекта (феномена), подобного материальной точке, абсолютно твёрдому телу, идеальному газу в физике, очень трудно заметить на уровне осуществления пере-

хода от педагогической действительности к модельной (предметно-научной) реальности. Теоретическое обоснование педагогического результата выводит на поверхность проблему демаркации предметного поля педагогики. Наше мнение по этому поводу выражается тезисом о «нераздельности педагогики и психологии», однако мы много раз встречались с мнениями противоположными, настаивающими на необходимости их разделения.

Все обозначенные выше позиции логико-гносеологического кодирования педагогики и педагогического поиска характеризуются высокой степенью неоднозначности, неполной, а иногда и недостаточно конкретной проявленностью. Потому есть основания утверждать, что как отрасль научного знания современная педагогика может быть названа наукой «слабой гносеологической версии», однако в ней содержится потенциал движения к более «сильной» версии. Таково наше видение проблемы. Мы надеемся на продолжение на страницах журнала плодотворной дискуссии.

### Литература

1. Микешина А.А. Современная эпистемология гуманитарного знания: междисциплинарные синтезы. М.: Политическая энциклопедия, 2016. 463 с.
2. Brezinka W. Philosophy of Educational Knowledge: An Introduction to the Foundations of Science of Education // Philosophy of Education and Practical Pedagogics. Springer Science & Business Media, 2012. 303 p. DOI: 10.1007/978-94-011-2586-4
3. Anderson C.A. Methodology of comparative education // International Review of Education. 1961. March. Vol. 7. Issue 1. P. 1–23. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2F978-94-011-2586-4>
4. Bauer N.J. Foundational Studies as a New Liberal Art: Educology. Annual Convention American Educational Studies Association. 1988, November 2, 19 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED303446.pdf>
5. Коржув А.В., Антонова Н.Н. Педагогическое знание и его репрезентация в научных текстах в реалиях семиологического поворота (диалог с А.А. Полонниковым) // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 1. С. 70–79.
6. Полонников А.А. Что значит мыслить педагогически сегодня? // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 1. С. 79–90.
7. Теория и практика педагогического эксперимента / Под ред. А.И. Пискунова, Г.В. Воробьева. М.: Педагогика, 1979.
8. Краевский В.В. Методология педагогики. Новый этап. М.: Академия, 2006. 400 с.
9. Бордовская Н.В. Педагогическая системология. М.: Дрофа, 2009. 464 с.
10. Новиков А.М. Основания педагогики. М.: Эгвес, 2010. 208 с.
11. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. М.: Академия, 2008. 208 с.
12. Новиков А.М. Методология образования. М.: Эгвес, 2006.
13. Мартишина Н.И. Логическая компетентность как основа науки и профессионального образования // Высшее образование в России. 2011. № 5. С. 129–135.
14. Малошенок Н.Г., Девятко И.Ф. Эксперимент как метод изучения эффективности практик и нововведений в высшем образовании // Высшее образование в России. 2013. № 10. С. 141–151.
15. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высшая школа, 2005.
16. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Просвещение, 2003. 384 с.
17. Гальперин П.Я. Лекции по психологии. М.: Университет; Высшая школа, 2002. 400 с.
18. Вальдин М.В. Информационный метод временного нормирования содержания обучения. М.: Прометей, 1986.
19. Сапунов М.Б. О проблеме реальности в истории и философии науки // Высшее образование в России. 2012. № 2. С. 147–155.
20. Розова С.С. Проблемы психической реальности (ответ господам Сомнение и Невежество) // Вестник НГУ. Серия: Психология. 2012. Т. 6. Вып. 1. С. 86–95.
21. Зуев В.В. На пути к теории биологической таксономии // Философия науки и техники. 2016. Т. 21. № 1. С. 36–54.

Статья поступила в редакцию 14.07.18

Принята к публикации 09.09.18



## Epistemological Format of Pedagogical Science and Evidence-based Pedagogy

**Andrey V. Korzhuev** – Dr. Sci. (Education), Prof., e-mail: akorjuev@mail.ru

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Address: 8-2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russian Federation

**Natalia N. Antonova** – Cand. Sci. (Education), Assoc. Prof., e-mail: n73@mail.ru

Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia

Address: 4-1 Selskokhozyastvenny proezd, Moscow, 129226, Russian Federation

**Abstract.** The article addresses the problem of epistemological basis of pedagogy and its research methods. This is particularly relevant in the light of the formation of theoretical framework in pedagogy. The following topical themes are discussed in the article: a) inductive, hypothetico-deductive and abductive reasoning in pedagogy, b) causal explanations of pedagogical phenomena, c) argumentation of pedagogical conclusions and consequences, including empirical, theoretical and contextual types of argumentation. The authors briefly touch upon the logical interpretation of “norm” and “evaluation” in pedagogy. The problems related to pedagogical theory constructing are identified including incompleteness of abductive model, insufficient evidence of all types of pedagogical argumentation and causal interpretation, and lack of clarity of the category “measure”.

**Keywords:** pedagogical science, evidence-based pedagogy, epistemological format, abductive model of reasoning, empirical, theoretical and contextual argumentation, problematic content

**Cite as:** Korzhuev, A.V., Antonova, N.N. (2018). [Epistemological Format of Pedagogical Science and Evidence-based Pedagogy]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. Vol. 27. No. 10, pp. 136-145. (In Russ. abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-10-136-145>

## References

1. Mikeskina, L.A. (2016) *Sovremennaya epistemologiya gumanitarnogo znaniya: mezhdistitsiplinarnyye sintezy* [Modern Epistemology of Humanities Knowledge: Interdisciplinary Synthesis]. Moscow: Politicheskaya entsiklopediya Publ., 463 p. (In Russ.)
2. Brezinka, W. (2012) Philosophy of Educational Knowledge: An Introduction to the Foundations of Science of Education. *Philosophy of Education and Practical Pedagogics*. Springer Science & Business Media. 303 p. DOI: 10.1007/978-94-011-2586-4
3. Anderson, C.A. (1961) Methodology of comparative education // International Review of Education. March, vol. 7. Issue 1, pp. 1-23 URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2F01416250>
4. Bauer, N.J. (1988) Foundational Studies as a New Liberal Art: Educology. *Annual Convention American Educational Studies Association*. November 2, 19 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED303446.pdf>
5. Korzhuev, A.V., Antonova, N.N. (2018). [Pedagogical Knowledge and its Representation in Scientific Text in Conditions of a “Semiological Turn” (Dialogue with A.A. Polonnikov)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. Vol. 27. No. 1, pp. 70-78. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Polonnikov, A.A. (2018). [How to Think Pedagogically Today]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. Vol. 27. No. 1, pp. 79-90. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Piskunov, A.I., Vorob'yov, G.V. (Eds). (1979). *Teoriya i praktika pedagogicheskogo experimenta* [Theory and Practice of Pedagogical Experiment]. Moscow: Pedagogika Publ. (In Russ.)

8. Kraevskiy, V.V. (2006). *Metodologiya pedagogiki. Noviy etap* [Methodology of Pedagogy. New Stage]. Moscow: Akademiya Publ. 400 p. (In Russ.)
9. Bordovskaya, N.V. (2009). *Pedagogicheskaya systemologiya* [Pedagogical Systemology]. Moscow: Drofa Publ. 464 p. (In Russ.)
10. Novikov, A.M. (2010). *Osnovaniya pedagogiki* [Pedagogy Foundations]. Moscow: Egves Publ. 208 p. (In Russ.)
11. Zagvyazinskiy, V.I., Atakhanov, R. (2008). *Metody i metodologiya psikhologo-pedagogicheskogo issledovaniya* [Methods and Methodology of Psychological and Pedagogical Research]. Moscow: Akademiya Publ. 208 p. (In Russ.)
12. Novikov, A.M. (2006). *Metodologiya obrazovaniya* [Methodology of Education]. Moscow: Egves Publ. (In Russ.)
13. Martishina, N.I. (2011). [Development of Logic Competence at Higher Education Institution]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 5, pp. 129-135. (In Russ., abstract in Eng.)
14. Maloshonok, N.G., Devyatko, I.F. (2013). [Experiment as a Method for Assessment of Efficiency of Practices and Innovations in the Field of Higher Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 10, pp. 141-151. (In Russ., abstract in Eng.)
15. Ivin, A.A. (2005). *Sovremennaya filosofiya nauki* [Modern Philosophy of Science]. Moscow: Vysshaya shkola Publ. (In Russ.)
16. Zimnyaya, I.A. (2003). *Pedagogicheskaya psikhologiya* [Pedagogical Psychology]. Moscow: Prosveshchenie Publ. 384 p. (In Russ.)
17. Galperin, P.Ya. (2002). *Leksii po psikhologii* [Lectures on Psychology]. Moscow: Universitet Publ., Vysshaya shkola Publ. 400 p. (In Russ.)
18. Vyal'din, M.V. (1986). *Informatsionnyi metod vremennogo normirovaniya soderzhaniya obucheniya* [Informational Method of Temporary Normalization of Training Content]. Moscow: Prometey Publ., (In Russ.)
19. Sapunov, M.B. (2012). [To the Problem of Reality in History and Philosophy of Science]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 2, pp. 147-155. (In Russ., abstract in Eng.)
20. Rozova, S.S. (2012). [Problems of Psychic Reality (Answer to Messrs Doubt and Ignorance)]. *Vestnik NGU* = Vestnik NSU: Psychology (scientific journal). No. 6, pp. 86-95. (In Russ., abstract in Eng.)
21. Zuev, V.V. (2016). [On a Way to Biologic Taxonomy]. *Filosofiya nauki i tekhniki* [Philosophy of Science and Technology]. No. 1, pp. 36-54 (In Russ., abstract in Eng.)

*The paper was submitted 14.07.18*

*Accepted for publication 09.09.18*