



© А. В. Коржуев, Ю. Б. Икреникова, Э. К. Никитина, Е. Л. Рязанова

DOI: [10.15293/2226-3365.1802.06](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1802.06)

УДК 101 + 167.17

## ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ РЕФЛЕКСИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ КАК ФЕНОМЕНА НАУКОВЕДЕНИЯ

*А. В. Коржуев, Ю. Б. Икреникова, Э. К. Никитина, Е. Л. Рязанова (Москва, Россия)*

**Проблема и цель.** Проблема посвящена выяснению вопроса о том, как накопленный социумом контент практического педагогического знания может быть осмыслен с точки зрения гносеологически выверенной теоретической схемы, насколько сама эта схема сегодня сформирована в методологии педагогики и каковы ближайшие перспективы такого формирования. Целью статьи является выявление гносеологической кодировки современного состояния педагогической теории как объекта исследовательской рефлексии и перспектив её дальнейшего формирования.

**Методология.** К числу использованных методов исследования относятся: анализ литературы по теме работы, теоретическое содержательное обобщение, эвристический синтез, формулирование гипотезы о возможном содержательном и деятельностном наполнении поля рефлексии исследователей в области педагогики, проспекцию дальнейших подходов к исследованию обозначенной темы.

**Результаты.** Обозначен современный начальный этап теоретического осмысления педагогики, трудности которого связаны с полифонией кодирования: объекта педагогики, её фундаментальных оснований, правил вывода следствий из общих положений, корректного осуществления обобщений и аналогий, а также способов осуществления эксперимента и выявления подтверждения его результатами экспертируемой теории. Как ближайший этап решения этих

---

**Коржуев Андрей Вячеславович** – доктор педагогических наук, профессор кафедры медицинской физики, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова.

Е-mail: [akorjuev@mail.ru](mailto:akorjuev@mail.ru)

**Икреникова Юлия Борисовна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, Московский государственный университет технологий и управления им. К. Г. Разумовского.

Е-mail: [ikren@yandex.ru](mailto:ikren@yandex.ru)

**Никитина Элеонора Константиновна** – кандидат педагогических наук, доцент, руководитель департамента педагогики, Институт педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет.

Е-mail: [evro887@me.com](mailto:evro887@me.com)

**Рязанова Елена Леонтьевна** – кандидат педагогических наук, старший преподаватель, кафедра медицинской и биологической физики, Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова.

Е-mail: [scarobey64@mail.ru](mailto:scarobey64@mail.ru)

вопросов обозначено конструирование авторами корректных теоретических построений частного характера, в которых должны найти отражение: фиксирование слабой исследовательской разработки отдельных сегментов педагогической реальности, выдвижение гипотез относительно возможности их описания с точки зрения позитивно ценного образовательного результата обучающегося и способов его достижения, попытки найти критерии его оценки и воплотить их в диагностическом формате.

**Заключение.** Представленный вариант полиаспектной рефлексии автором результата своего педагогического исследования с точки зрения соотнесения с теоретической схемой охватывает как ретроспективную, так и проспективную рефлексивные формы; он также проявляет все традиционно обозначаемые психологами её процедуры: остановку, отстранение, фиксацию, оборачивание, объективацию; позволяет автору научно-педагогического труда связать все варианты осмысления своей деятельности с научной нормой, достигающей теоретического статуса. Все представленные в тексте статьи тезисы проблемного формата являются возможным полем приложения сил начинающих исследователей.

**Ключевые слова:** педагогическое исследование; педагогическая теория; методологии педагогики; методологическая рефлексия; полиаспектная рефлексия; проблемный формат рассмотрения; теоретическое построение частного характера.

### Проблема исследования

Известная сегодня в психологии двухуровневая модель сознания включает бытийный и рефлексивный слои: первый прагматичен и концентрируется в основном на действиях, образах, целях и средствах деятельности индивида; второй – на значениях и смыслах, и в этом слое «самосознающее Я» выступает в качестве наблюдателя и деятеля, оставив поток сознания индивида, структурирует его, осуществляет смыслопорождение и полиаспектный анализ. Это позволяет человеку критически отнестись к себе и к своей деятельности в прошлом, настоящем и будущем, продуктивно реализовать ранее актуальные смыслы и значения, порождённые в процессе авторефлексии, относимые как к компонентам

личностным, так и к профессиональным, педагогическим. Возникнув на горизонте отечественной психологии примерно в 1930–40-е гг., сегодня рефлексия представлена во множестве работ, подробно проанализированных, например, И. Н. Семеновым и С. Ю. Степановым, А. А. Тюковым<sup>1</sup> и многими другими авторами [1; 3; 4; 6; 7].

Педагогическая деятельность рефлексивна по самой своей природе, и проблемам содержательной рефлексии посвящены многие отечественные публикации последних десятилетий, среди авторов которых: Г. С. Сухобская и Ю. Н. Кулюткин<sup>2</sup> в сегменте педагогического общения, В. А. Сластенин и Л. С. Подымова – в плане инновационной педагогической деятельности<sup>3</sup>, О. С. Анисимов<sup>4</sup>, Ю. В. Громыко<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Тюков А. А. Рефлексия в науке и обучении. – Новосибирск, НГУ. – 1984. – 124 с.

<sup>2</sup> Личность: внутренний мир и самореализация. Идеи, концепции, взгляды / сост. Ю.Н. Кулюткин, Г.С. Сухобская. – СПб.: Инст. образования взрослых РАО. – 1996. – 175 с.

<sup>3</sup> Сластенин В. А., Подымова Л. С. Педагогика: инновационная деятельность: учебное пособие. – М.: Магистр, 1997. – 308 с.

<sup>4</sup> Анисимов О. С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления. – М.: Экономика. – 1991. – 168 с.

<sup>5</sup> Громыко Ю. В. Организационно-деятельностные игры и развитие образования // Технология прорыва в будущее. – М., 1992. – 191 с.



– в сегменте обучения рефлексии в формате последипломного педагогического образования, Е. В. Бондаревская и С. В. Кульневич<sup>6</sup> – в сегменте рефлексии, соотнесённой с личностно-ориентированным подходом, В. А. Попков и А.В. Коржуев [1, 2] – в сегменте обучения рефлексии педагогов вузов и соискателей учёных степеней по педагогике (методологическая рефлексия) и многие другие авторы.

Проблема педагогической рефлексии широко представлена и в зарубежных исследованиях. Рефлексия педагогической деятельности восходит к работам известного американского психолога Дж. Дьюи<sup>7</sup>, который ещё в начале XX в. разделил рутинную педагогическую деятельность учителя, основанную на традициях образовательного социума, признанных авторитетах и принятых стратегиях, и рефлексивную деятельность, предполагающую способность осмысления принимаемых педагогических решений, осмысления собственной позиции по широкому кругу вопросов педагогической действительности.

Традиция изучения рефлексивности продолжалась почти в течение всего XX в., и для западной психологии и педагогики характерно продолжение идей Дж. Дьюи. Например, в конце столетия К. Зейчнер и К. Линстон обозначили «рутинных» учителей как действующих в рамках внешней социальной заданности, большой степени детерминированности, жёсткой социальной кодированности, ко-

нечно, включающей рефлексии «техницистского» плана [25]. В то же время в работах западных философов образования и психологов отмечается и феномен гуманитарной рефлексии, например, Д. Шон в книге «Рефлексивный практик» обсуждает движение рефлексивного учительствования, соединяющего педагогическую практику и образовательное исследование, в процессе которых учителя проблематизируют различные сюжеты собственной деятельности, ставят исследовательские вопросы, анализируют педагогические факты, формулируют объясняющие и прогнозирующие гипотезы, подтверждают или опровергают их<sup>8</sup>. Методы развития профессиональной педагогической рефлексии как в рамках «техницистских», так и гуманитарных моделей описаны во множестве статей, в которых, в частности, представлены методы заполнения анкет и опросников рефлексивного содержания, ведения рефлексивных дневников, анализа педагогом специально организованных видеозаписей своих занятий, выведения из этого анализа возможностей реализации альтернатив (можно ли было провести занятие по-другому, помогло бы это достигнуть желаемых целей?), предполагающие пристальное «вслушивание» в свой педагогический текст, «всматривание» в собственный экраный образ, позволяющие зафиксировать и осмыслить всё то, что содержится в проживаемой педагогической реальности<sup>9</sup> [8; 11; 15; 19; 24].

<sup>6</sup> Бондаревская Е. В., Кульневич С. В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания. – Ростов-н/Д.: Творческий центр "Учитель". – 1999. – 560 с.

<sup>7</sup> Dewey J. How we think. – Boston: D.C. Heath & Co., 1920. – P. 6-17.

<sup>8</sup> Argyris C., Schön D. A. Organizational learning: A theory of action perspective. Reis, 1997, № 77/78, pp. 345–348;

Argyris C., Schön D. A. Organizational Learning II: Theory, method, and practice. Addison-Wesley, 1996. Schön D. The reflective practitioner – how professionals think in action. Basic Books, 1983, 384 p.

<sup>9</sup> Palmer P. J. The courage to teach: Exploring the inner landscape of a teacher's life. John Wiley & Sons, 2017; Sellars M. Reflective Practice for Teachers. London: SAGE, 2017.



В работах зарубежных исследователей обсуждаются и уровневые модели рефлексии, первый из которых захватывает в основном инструментальный пласт, когда педагог осознаёт те элементы действия, которые необходимы для разрешения проблем, возникающих в педагогической деятельности, выработки новых стратегий педагогической деятельности, способной достигать заранее определённых, не критикуемых педагогом целей. Второй уровень рефлексии предполагает всё то, что осуществляется на первом уровне, и добавок полиаспектное осмысление целей, вытекающих из социального заказа системе образования<sup>10</sup> [6; 16; 20].

В ряде работ зарубежных авторов рефлексия выводится на уровень профессионального педагогического самосознания, подчёркивается, в частности, что рефлексивная позиция учителя приводит его к состоянию, в котором смыслы педагогической деятельности «относительно ученика» смыкаются с самоактуализацией, и в этом соединении и состоит «подлинность» учителя [22]. Эту традицию только что упомянутых работ продолжает Ф. Хиггинс, философские работы которого сфокусированы на проблематике учительства. Философ образования подчёркивает, что рефлексивная позиция, метафорично выражаемая клише «что я делаю в классе?», позволяет учителю достигнуть состояния подлинности, при котором ученики видят в деятельности учителя отражение его истинного (а не игрового) образа и прислушиваются к нему как к человеку, проявляющему искренность, свою внутреннюю сущность и личностную целостность<sup>11</sup>. В других работах эта проблема

проецируется в тему восхождения учителя в педагогической жизни к построению объединённого и интегрированного сознания себя как личности и как профессионала [2; 4; 7; 12; 17; 24], а также в тему преобразующего профессионального развития, основанного на осознании педагогом связи между тем, «что он есть и тем, что он делает» [16].

Ряд исследователей в своих текстах обсуждали тему обучения учителя рефлексии: Д. Шон, К. Зейчнер, К. Листон, П. Ворвик, А. Поллард и другие авторы предлагают специальные занятия, на которых будут происходить коллективные обсуждения обучающимися педагогами собственного опыта, происходящих педагогических событий разной масштабности, предполагающие несколько фаз: создание руководителем семинара условий для предполагаемого обсуждения, постановка вопроса, воспоминания и их озвучивание, коллективное обсуждение, уточнение и завершающая фаза [23; 25].

Подробный анализ работ заявленного в названии статьи исследовательского поля позволяет с высокой степенью уверенности утверждать, что в отечественном и зарубежном издательском репертуаре процессуальные аспекты педагогики рефлексии представлены широко и в самых различных ракурсах. Вместе с тем остаётся нераскрытым сегмент *рефлексии методологической*, включающей: а) осмысление педагогического исследования как части методологии социально-гуманитарного познания; б) осмысление особенностей атрибутов педагогики как отрасли научного знания: педагогическая теория, гипотеза, ре-

<sup>10</sup> McMillan J. H., Schumacher S. Research in education: Evidence-based inquiry. Pearson Higher Ed, 2014.

<sup>11</sup> The good life of teaching: an ethics of professional practice by Chris Higgins // Journal of Philosophy of Education. – 2010. – Vol. 44, Issue 2-3. – P. 189–478.



зультат её проверки, педагогический эксперимент; в) возможности использования результатов науковедческого осмысления педагогического знания и поиска в практической педагогической проектной деятельности, и ряд других.

Это подтверждается выводами зарубежных исследователей: например, в работе F. C. Feucht, J. L. Brownlee, G. Schraw указывают, что актуально исследование того, как стратегия *personal epistemology* включает в практическую педагогическую деятельность осознание учителем самой природы педагогического знания и процесса его добывания [10]. Авторы также указывают на актуальность разработки специальных рефлексивных практик методологического содержания, органично вписанных в практическую образовательную деятельность. Аналогичные выводы находим и в статьях авторов В. К. Hofer [14] и М. В. Baxter [5], а также Р. А. Alexander [4] и А. Fox и J. Allan [12]: авторы акцентируют внимание читателей на необходимости разработки проблем рефлексии, включающей педагога в эпистемологические схемы, схемы концептуализации педагогического знания, в научное осмысление педагогической реальности, а также проблем методологической рефлексии в контексте профессионального становления педагога. Это подтверждает наше заключение об актуальности, заявленной в заглавии темы, и позволяет сформулировать одну из возможных для раскрытия в формате журнальной статьи *проблему*: как накопленный социумом контент практического педагогического знания может быть осмыслен с точки зрения гносеологически выверенной теоретической схемы, насколько сама эта схема сегодня сформирована в методологии педагогики и каковы ближайшие перспективы такого формирования?

*Целью* статьи является выявление гносеологической кодировки современного состояния педагогической теории как объекта исследовательской рефлексии и перспектив её дальнейшего формирования.

### **Методология исследования**

Выбранная авторами этапная исследовательская форма включает: научно-литературный анализ проблемного поля рефлексии; вычленение степени разработанности этого поля как целостной структуры и в различных проявившихся в первичном анализе сегментах; выделение одного из недостаточно разработанных актуальных для педагогической теории и практики сегментов и авторское его наполнение; осмысление полученных результатов с перспективой возможных путей дальнейшего исследования раскрытой темы. К числу использованных методов исследования мы относим: анализ литературы по теме работы, анализ собственного опыта руководства и соруководства диссертационными и магистерскими исследованиями, опыта рецензирования и оппонирования научно-квалификационных работ, консультирования их авторов на промежуточных этапах исследования, теоретическое содержательное обобщение, эвристический синтез, формулирование гипотезы о возможном содержательном наполнении поля рефлексии, перспективой дальнейших подходов к исследованию раскрытой темы.

### **Результаты исследования**

Далее представим ссылки на зарубежные источники, опубликованные в последние годы. Например, G. Gardiner [13], в котором указывается, что формируемый современными философами и науковедами новый постнеклассический образ социального знания, в



частности, включает то, что именуемые «мягкими» методы социального познания не отвергают знания обыденного, внерационального и т. п., помещая его в гносеологическую иерархию. Сегодня философы и науковеды «разрешают» социальному учёному сместить фокус исследования с объективированных форм человеческой деятельности на субъективные значения; традиционные социальные науки не стремятся дать однозначные картины объяснения феноменов и процессов, а также однозначные варианты их предсказания, ориентируясь на возможные сценарии их протекания, относимые к вероятностному подходу. В этих условиях встаёт проблема конструирования методологии социального познания, определения самой возможности её создания<sup>12</sup>.

Автор указывает также, что в процессе анализа литературы, отражающей методологические проблемы социального познания, выявляется масса неоднозначного: исследователи спорят о том, можно ли сравнить естественно-математическое и социогуманитарное познание, как в познании гуманитарном позиционируется категория «рациональность», как верифицируется результат социального познания, каковы критерии истинности результата такого познания, наконец, о целесообразности демаркации методологий частных областей гуманитарного знания, имеют ли они право на существование.

Эпистемический аспект философии образования обсуждает в своей работе D. Pritchard, характеризуя современный постнеклассический этап развития социально-гуманитарной

науки, насыщаемой философскими обобщениями проблем образования, расщепляя клише «философия для образования» и «философия в науке об образовании» [21]. Проблемы «методологического индивидуализма» дискутируются в работе J. Heath<sup>13</sup>, представляющей соотношение знания методологического явного и неявного (концепция М. Поллани), методов и стратегий исследования, применяемых в качестве «рамки» научным социумом и каждым отдельным исследователем, сформировавшим в процессе индивидуальной и коллективной научной деятельности индивидуальный методологический стиль научной работы, неповторимые черты которого проявляются в выборе исследовательских частных методик, способов интерпретации полученных результатов и их рефлексии.

Проблемы критического мышления в исследовательской деятельности обсуждаются С. L. Coneu, посвящённой типизированию процедур критического осмысления самой образовательной реальности и методов её исследования, а также получаемых результатов. Автор выявляет то, как соотносятся критические интенции исследователя образования с его креативным потенциалом, с возможностью генерировать новые концептуальные модели и технологические решения [9]. Содержательные проблемы эдукологии, связанные с кодированием педагогики как науки, изучающей источники социального и личностного опыта субъекта образования, проблемы его трансформации в течение процесса обучения и воспитания исследует в своей статье D. Lundie

<sup>12</sup> Bruner J. *Actual Minds, Possible Worlds*. Harvard University Press, 1987, 216 p.

<sup>13</sup> Heath J. *Methodological Individualism* // Stanford Encyclopedia of Philosophy, Spring. – 2015. URL:

<https://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/methodological-individualism>.



[18], выдвинутые в ней идеи сходны с рассмотрением, предлагаемым отечественным методологом педагогики А. М. Новиковым<sup>14</sup>.

Представленные в цитированных источниках идеи и решения свидетельствуют о признании авторами методологизации педагогического знания, но не предлагают конкретно ориентирующих решений, которые можно было бы использовать в качестве аналогов при конструировании методологии отечественной педагогики. Это позволяет нам сделать вывод об актуальности заявленной в заглавии темы.

Методологическая рефлексия как феномен раскрыта сегодня в массе работ, среди которых, например, книга А. М. Новикова и Д. А. Новикова<sup>15</sup>, а также статьи зарубежных авторов, в которых раскрываются критерии рациональности гуманитарного знания в современном понимании [9; 13], особенности гуманитарного познания в контексте основных тенденций постнеклассической науки [18; 21], стратегии критического мышления исследователя гуманитарного поля [9], методологические проблемы эдукологии в контексте гуманитарного исследования как трансформации его предшествующего опыта [18]. При этом в ракурс теоретической схемы остаётся открытой актуальная проблема осмысления полученных практических педагогических результатов.

Формируя контент решения проблемы, отметим, что к числу вопросов, которые диссертант педагогической специальности, участвующий в практических педагогических проектах педагог, должны себе задать, относится вопрос о том, как я (диссертант, магистрант, преподаватель-исследователь) представляю

себе цель, предмет, гипотезу своего исследования, методы её проверки с точки зрения педагогической теории.

Такая рефлексивная деятельность прежде всего включает исследователя-педагога в обсуждение теоретического статуса педагогики, что обуславливает необходимость кодирования *объекта* изучения этой науки, – анализ проблемы позволяет субъекту прийти к выводу о том, что для педагогики при всей полифонии терминологического и содержательного описания основных понятий и категорий *объектом* является личность обучающегося и воспитанника, а также педагогический процесс как стратегия формирования личности; при этом отмеченные два компонента рассматриваются в тесном единстве: педагогика одновременно изучает личность как субъекта обучения и воспитания и «творит» её в соответствии с предъявляемым системе образования социальным заказом и тем идеалом, который обозначается множеством идей мыслителей-философов, культурологов и психологов. Педагогический процесс для обучающегося представляет собой решение предъявляемых педагогом образовательных задач: учебных, воспитательных, задач развития, понимаемого как достижение приращения в интеллектуальной, эмоциональной и волевой сферах (по принятому сегодня в психологии тезису о том, что интеллект, эмоции и воля являются тремя формами психического отражения индивидом окружающей действительности). Для педагога этот процесс есть проектирование деятельности ученика и собственной деятельности по организации ученического «бытия» в образовательной действительности, осуществление

<sup>14</sup> Новиков А. М. Основания педагогики. – М.: Эгвес. – 2010. – 208 с.

<sup>15</sup> Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология. – М.: Синтег. – 2014. – 657 с.



разработанного проекта и оценка достигнутого учеником образовательного результата, рефлексия с позиций соответствия достигнутого самим собой и учеником желаемому, первоначально спроектированному, коррекция первоначального проекта.

Предлагая читателю авторское видение педагогической теории, мы сразу отметим, что объектная определённость современной педагогики при кажущейся очевидности проблематизируется, и это является первым ударом по педагогической теории (в предположении, что она уже существует) – представленное выше кодирование объекта, например, проявляет трудность разделения, разграничения этого объекта с объектом педагогической психологии. Последний обозначается, например, как факты, закономерности и механизмы формирования личности в условиях образовательного процесса или как процесс учения, включающий его структуры, характеристики, закономерности протекания, возрастные и индивидуальные особенности учащихся, условия, дающие наибольший эффект развития. Серьёзное, значимое пересечение предметов двух областей знания очевидно, и существенно снижает претензии таким образом объектно-обозначенной педагогики на относительно автономную, самодостаточную теоретическую форму.

Здесь мы хотели бы вслед за результатом сформулировать *проблемный формат* кодирования объекта педагогики. Отмеченная выше тесная её связь с педагогической психологией выводит на поверхность проблему возможности отделения педагогики от психологии. Первый возможный вариант её решения – считать педагогику областью прикладного знания, на котором «апробируются» идеи педагогиче-

ской психологии и в процессе такой «апробации» получается новое знание, не претендующее на самостоятельный теоретический формат. В этом случае термин «педагогика-наука» трансформируется в «педагогика-учение» или в «педагогика-знание». Второй вариант – разделить в педагогике научно-прикладное и научно-теоретическое, отнеся к последнему, например, всё, что выходит по уровню обобщения за рамки традиционных дидактики и теории воспитания: субъект-субъектные отношения, категории объективного и субъективного в воспитании, соотношение процесса управления учебным заведением и учебно-воспитательного процесса, который в нём осуществляется и т. п., а также «педагогическую саморефлексию», включающую аксиоматику, категориальный строй и структуру, синтактику, семантику и семиотику, соответствие её теоретических построений общенаучным канонам и т. п. При этом проблему связи педагогики с педагогической психологией «отодвинуть» в междисциплинарный контент знания, признаваемый тем не менее как из педагогического знания не исключаемый. Третий вариант – попытаться сформулировать педагогическую теорию относительно обособленную от психологии, с трактовками процессов учения, обучения, воспитания, развития относительно самостоятельными, позволяющими внепсихологическое рассмотрение. Это представляется нам наиболее трудным.

Перейдём далее к *структуре теории*. В ней традиционно выделяется пять компонентов, и к *первому* относится множество зафиксированных опытных фактов, экспериментальных качественно или количественно представленных, позволяющих научно-педагогическое осмысление, но в рассматриваемый момент не включённых в систематизированное





педагогическое знание. Можно привести множество подкрепляющих примеров: к числу таких опытных фактов относится выявляемая практикой образования несформированность у учащихся (школьников, студентов, специалистов с дипломом вуза и т. п.) тех или иных знаний, умений, компетенций, стратегий деятельности, которые можно и целесообразно осмыслить в педагогическом ключе, попытаться вскрыть на уровне причины, обратившись, например, к несформированности тех или иных знаний на ранней стадии обучения, обуславливающей неумение студента применять более сложное знание (в которое раннее знание включено как часть в целое) в процессе решения задач на поздней стадии обучения. Или наоборот, достигаемое сконструированной каким-либо практиком методикой достижения позитивно ценных результатов обучающимися, которое требует осмысления на уровне конкретных *причин* достижения фиксируемого позитива, на уровне педагогических условий, этому позитиву способствовавших. *Множество таких фактов сегодня педагогикой зафиксировано*, и это можно отнести к положительному результату, чего нельзя утверждать относительно других компонентов педагогической теории.

К таковым относят исходные *методологические основы педагогической теории*, включающие осмысление того, какие утверждения принимаются теоретиками от педагогики в качестве допущений, истинность которых постулируется, а также осмысление перечней утверждений, уже установленных исследователями-предшественниками, как принадлежащих самой педагогике, так и смежным наукам. Многие авторы в связи с этим отмечают отсутствие в педагогике общепризнан-

ного свода законов с точными формулировками и не осознаваемое теоретиками и практиками образования постулирование истинности того или иного утверждения, позволяющее исследователям от педагогики получать результаты, заранее заданные, однако не способные претендовать на решение реальных педагогических проблем. К сожалению, со всем перечисленным трудно не согласиться: например, множество лет (с середины прошлого столетия) декларируемые в качестве основ дидактики принципы обучения (научность, наглядность, доступность, системность, практическая ориентированность и другие) однозначных, внятных авторских раскрытий содержания в большинстве случаев не предлагают, основания классификации (типологии) принципов авторы также не проявляют, лишь сетуя на то, что такое основание найти трудно.

Отсутствие «постулативных» основ педагогики добавляемо существенной зависимостью целей обучения и воспитания от социального заказа системе образования, который в условиях российской действительности последних десятилетий существенно изменился и сформулирован социумом во многих аспектах неясно.

*Третьим* структурным компонентом педагогической теории должны были бы стать методы доказательства и правила вывода следствий из общих положений, основанные на формальной и диалектической логике, специализированных с учётом особенностей конкретного содержательного поля, в нашем случае – педагогического. Посредством этих процедур наука в состоянии приходить к формулировкам состоятельных, содержательных, внутренне непротиворечивых суждений и умозаключений. С данным компонентом тео-

рии следует соединить предлагаемый авторами компонент – *четвёртый* – это совокупность надлежащим образом выведенных из исследовательского материала следствий доказанных утверждений, качественных интерпретаций количественных выводов и т. п. Множество методологов указывают на то, что в педагогике нет этого чётко кодированного процедурного компонента.

С последним тезисом нельзя полностью согласиться. Ряд элементарных логических операций в педагогическом знании и педагогическом исследовании вполне проявлены. Например, такие логико-содержательные формы как *«социально ценное знание (умение, качество личности) не сформированы у студентов, и следовательно, позитивно ценной будет разработка методика или технологии его формирования»*, или *«разработанная авторская методика на ограниченной выборке проявляет позитивно ценный образовательный результат студента, и потому есть основания рассматривать возможность внедрения или апробации этой методики на более широкой выборке»*. Как и такие формы: *«из нескольких возможных обучающих методик наиболее ценной будет та, которая за более короткое время позволяет обучающемуся достигнуть более значимых образовательных результатов»* или *«поскольку внедрение разработанной методики в учебный процесс требует существенного дополнительного резерва учебного времени, следует обсудить возможность параллельного использования методик, способных реализовать временное компрессирование традиционного учебного контента»*.

Помимо приведённых логико-содержательных форм, проявляющих способы вывода педагогических суждений и умозаключений, следует отметить, что хотя и не в полной мере,

но в педагогике достаточно корректно в первом приближении проявлены причинно-следственная и кондициональная (условная) детерминации, процедуры классифицирования, обобщения и аналогии.

Обобщая данный блок информации, отметим: *процедурная логико-гносеологическая кодированность медленно, постепенно проникает в педагогику и осознаётся учёными, хотя ещё далеко до завершённого решения, соответствующего полноценному теоретическому формату педагогического знания*.

Применительно к данному сегменту рассмотрения педагогической теории проблемный формат может быть выражен, например, так: если вполне понятно, как осуществляется в педагогике *индуктивное обобщение* и все связанные с этим вопросы, то весьма трудно проявить возможность *дедуктивных* процедур, корректного вывода следствий из общих положений, конкретных логико-содержательных шагов, сопровождающих такие процедуры. Понятным аналогом того, о чём идёт речь, является следующая форма: все газы сжимаемы, кислород – газ, а следовательно, он сжимаем. В педагогике это весьма плохо проявляемо, – нет ничего кроме весьма незатейливого, например, такого: *учебные задачи... (такого-то типа) способствуют развитию у студентов и школьников позитивно ценных когнитивных качеств и стратегий деятельности; сконструирована задача обсуждаемого типа, следовательно, её использование позитивно ценно и включено в методику обучения*. Более серьезного с точки зрения теории дедуктивного подкрепления в педагогике пока не разработано.

*Пятым* компонентом теории является система критериев (средств) ориентации разрабатываемой теории в содержательном и временном отношениях – как части, которая



должна найти место в известном целом и стыковаться с этим целым, которое есть действующая система педагогического знания. Иначе говоря, новое знание должно найти себе место в наличном педагогическом систематизированном и классифицированном знании, адекватное по масштабу выводов, глубине рассмотрения и согласованности (или несогласованности) с предшествующим знанием. Такую систематизацию, например, представляет в своей книге Н. В. Бордовская<sup>16</sup>

Наконец, в теории педагогики должны найти место критериальное диагностирование состояния практики и показания для реализации нового «предписывающего» педагогического знания в образовательной практике. Здесь также можно отфиксировать понимание тезиса сообществом педагогов-исследователей на уровне общего подхода и неумение применить общее в конкретной исследовательской практике: практические рекомендации часто носят слишком общий характер, методические разработки не доводятся до стадии готовности внедрения в практику, экспериментальная проверка результатов замедляется во многих сегментах; очень трудно правильно поставить и корректно решить математическую задачу о выяснении значимости различия показателей контрольной и экспериментальной выборок обучающихся, трудно соблюсти критерий случайности выборок и их соответствие множеству требований, чётко не обозначаемых авторами учебников по математической статистике.

В этих условиях мы считаем возможным ожидать от исследователей-педагогов нечто похожее на СЛЕНТ (известный термин «строительные леса естественнонаучной теории») –

мы назовём это *теоретическими построениями*. Они уже сегодня в условиях слабого кодирования теоретического формата в педагогике вполне могут включать фиксирование противоречий между необходимым с точки зрения социального заказа и реальным уровнем сформированности у обучающихся тех или иных знаний, умений и личностных качеств, кодирование степени исходной разработки проблемы, формулировку гипотезы о подходах и условиях, способных ликвидировать выявленный педагогический негатив, выработку маршрута её проверки. После проведения педагогического эксперимента, подтверждающего хотя бы некоторую «часть» гипотезы, исследователь имеет право на формулировку подтверждённых положений гипотезы в утвердительном формате – это будет совокупность тезисов, содержащих модельные описания способов достижения позитивно ценного педагогического результата, обоснованные границы их применимости, педагогические условия достижения этого позитива. Эта совокупность и есть одно из возможных *педагогических теоретических построений*, пригодных для науки слабой гносеологической версии.

В качестве *результата* нашего обсуждения мы имеем основания представить следующие тезисы. Рефлексия педагогики с точки зрения теоретической схемы показывает, что несмотря на давно укоренившееся массовое использование в педагогических текстах термина «теория», теоретический формат педагогического знания выверен пока ещё очень слабо. Это связано с *полифонией кодирования*: объекта педагогики, её фундаментальных оснований, правил вывода следствий из общих

<sup>16</sup> Бордовская Н. В. Педагогическая системология. – М.: Дрофа, 2008. – 456 с.



положений, корректного осуществления обобщений и аналогий, а также способов осуществления эксперимента и выявления подтверждения его результатами прогнозов экспертируемой теории. Быстрое решение этих проблем маловероятно. Как ближайший этап решения данных вопросов мы обозначаем конструирование авторами *теоретических построений* частного характера, в которых должны найти отражение: фиксирование слабейшей исследовательской разработки отдельных сегментов педагогической реальности, выдвижение гипотез относительно возможности их описания с точки зрения позитивно ценного образовательного результата обучающегося и способов его достижения, попытки найти критерии оценки этого результата и воплотить их в корректном диагностическом формате.

### Заключение

Представленный вариант полиаспектной рефлексии исполнителем результата своего педагогического исследования с точки зрения соотнесения с теоретической схемой охватывает как ретроспективную, так и проспективную рефлексивные формы; он также проявляет все традиционно обозначаемые психологами её формы: остановку, отстранение, фиксацию, оборачивание, объективацию; позволяет автору научно-педагогического труда связать все варианты осмысления своей деятельности с научной нормой, достигающей теоретического статуса; а все представленные в тексте статьи тезисы проблемного формата являются возможным полем приложения сил начинающих исследователей.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Коржуев А. В., Попков В. А., Рязанова Е. Л.** Рефлексия и критическое мышление в контексте задач высшего образования // Педагогика. – 2002. – № 1. – С. 18–22.
2. **Попков В. А., Коржуев А. В.** Рефлексивные стратегии познавательной деятельности в высшем профессиональном образовании: монография. – М.: ИУО РАО, 2004. – 201 с.
3. **Семенов И. Н., Степанов С. Ю.** Проблема формирования типов рефлексии в решении творческих задач // Вопросы психологии. – 1982. – № 1. – С. 99–104.
4. **Alexander P. A.** Reflection and Reflexivity in Practice Versus in Theory: Challenges of Conceptualization, Complexity, and Competence // Educational Psychologist. – 2017. – Vol. 52, Issue 4. – P. 307–314. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00461520.2017.1350181>
5. **Baxter Magolda M. B.** Evolution of a Constructivist Conceptualization of Epistemological Reflection // Educational Psychologist. – 2004. – Vol. 39, Issue 1. – P. 31–42. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901\\_4](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901_4)
6. **Beck C., Kosnik C.** Reflection-in-Action: In Defence of Thoughtful Teaching // Curriculum Inquiry. – 2001. – Vol. 31, Issue 2. – P. 217–227. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/0362-6784.00193>
7. **Belvis E., Pineda P., Armengol C., Moreno V.** Evaluation of reflective practice in teacher education // European Journal of Teacher Education. – 2013. – Vol. 36, Issue 3. – P. 279–292. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2012.718758>
8. **Burhan-Horasanlı E., Ortaçtepe D.** Reflective practice-oriented online discussions: A study on EFL teachers' reflection-on, in and for-action // Teaching and Teacher Education. – 2016. – Vol. 59. – P. 372–382. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.002>
9. **Coney C. L.** Critical Thinking in its Contexts and in Itself // Educational Philosophy and Theory. – 2015. – Vol. 47, № 5. – P. 515–528. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2014.883963>



10. **Feucht F. C., Brownlee J. L., Schraw G.** Moving Beyond Reflection: Reflexivity and Epistemic Cognition in Teaching and Teacher Education // *Educational Psychologist*. – 2017. – Vol. 52 (4). – P. 234–241. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1350180>
11. **Finefter-Rosenbluh I.** Behind the scenes of reflective practice in professional development: A glance into the ethical predicaments of secondary school teachers // *Teaching and Teacher Education*. – 2016. – Vol. 60. – P. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.028>
12. **Fox A., Allan J.** Doing reflexivity: moments of unbecoming and becoming // *International Journal of Research and Method in Education*. – 2014. – Vol. 37, Issue 1. – P. 101–112. DOI: <https://doi.org/10.1080/1743727X.2013.787407>
13. **Gardiner G.** Teleologies and the Methodology of Epistemology // Eds. Henderson D., Greco J. *Epistemic Evaluation: Purposeful Epistemology*. – Oxford University Press, 2015. – P. 31–45. URL: <https://philpapers.org/rec/GARTAT-8>
14. **Hofer B. K.** Shaping the Epistemology of Teacher Practice Through Reflection and Reflexivity // *Educational Psychologist*. – 2017. – Vol. 52 (4). – P. 299–306. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1355247>
15. **Jay J. K., Johnson K. L.** Capturing complexity: a typology of reflective practice for teacher education // *Teaching and Teacher Education*. – 2002. – Vol. 18, Issue 1. – P. 73–85. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00051-8)
16. **Jurow A. S.** Cultivating Self in the context of transformative professional development // *Journal of Teacher Education*. – 2009. – Vol. 60, Issue 3. – P. 277–290. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487109336895>
17. **Körkkö M., Kyrö-Ämmälä O., Turunen T.** Professional development through reflection in teacher education // *Teaching and Teacher Education*. – 2016. – Vol. 55. – P. 198–206. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.014>
18. **Lundie D.** The Givenness of the Human Learning Experience and its Incompatibility with Informational Analytics // *Educational Philosophy and Theory*. – 2017. – Vol. 49, № 4. – P. 391–404. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2015.1052357>
19. **Mann S. J., Walsh S.** RP or 'RIP': a critical perspective on reflective practice // *Applied Linguistics Review*. – 2013. – Vol. 4 (2). – P. 291–315. DOI: <http://dx.doi.org/10.1515/applirev-2013-0013>
20. **Noormohammadi S.** Teacher Reflection and its Relation to Teacher Efficacy and Autonomy // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 98. – P. 1380–1389. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.556>
21. **Pritchard D.** Epistemic Virtue and the Epistemology of Education // *Journal of Philosophy of Education*. – 2013. – Vol. 47 (2). – P. 236–247. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12022>
22. **Росс Л., Нисбетт Р.** Человек и ситуация. Уроки социальной психологии / пер. с англ. В. В. Румынского; под ред. Е. Н. Емельянова, В. С. Магуна. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 429 с. URL: <http://www.evolkov.net/soc.psychol/Ross.L.Nisbett.R/>
23. **Sarivan L.** The Reflective Teacher // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2011. – Vol. 11. – P. 195–199. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.01.060>
24. **Selmo L., Orsenigo J.** Learning and Sharing through Reflective Practice in Teacher Education in Italy // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 116. – P. 1925–1929. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.496>
25. **Zeichner K., Liston D.** Teaching student teachers to reflect // *Harvard Educational Review*. – 1987. – Vol. 57, № 1. – P. 23–49. DOI: <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j18v7162275t1w3w>



DOI: [10.15293/2226-3365.1802.06](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1802.06)

Andrey Vyacheslavovich Korzhuev,  
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Department of Medical and Biological Physics,  
I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian  
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7454-038X>

E-mail: [akorjuev@mail.ru](mailto:akorjuev@mail.ru)

Yulia Borisovna Ikrennikova,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Docent,  
Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education,  
K. G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management,  
Moscow, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2141-6289>

E-mail: [ikren@yandex.ru](mailto:ikren@yandex.ru)

Eleonora Konstantinovna Nikitina,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Docent, Head,  
Department of Pedagogy,  
Institute of Pedagogy and Psychology of Education, Moscow City Pedagogical  
University, Moscow, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9762-9304>

E-mail: [evro887@me.com](mailto:evro887@me.com)

Elena Leont`evna Ryazanova,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Professor Assistant,  
Department of Medical and Biological Physics,  
I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian  
Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1375-3373>

E-mail: [scarobey64@mail.ru](mailto:scarobey64@mail.ru)

## Philosophical and methodological reflection of educational theory as a phenomenon of scientology

### Abstract

**Introduction.** *The problem of the article is addressed to clarify the question of how the content of practical pedagogical knowledge accumulated by the society can be understood from the point of view of an epistemologically correct theoretical scheme, to what extent this scheme itself is now formed in the methodology of pedagogy and what are the immediate prospects for such formation. The aim of the article is to reveal the epistemological coding of the modern state of educational theory as an object of research reflection and the prospects for its further formation.*

**Materials and Methods.** *Among our research methods, we consider it possible to include: analysis of literature on the topic of the work, a theoretical substantive generalization, heuristic synthesis, the formulation of a hypothesis about the possible content and activity filling the field of reflection of researchers in the field of pedagogy, and a prospectus of further approaches to the study of the problem.*

**Results.** *The modern initial stage of the theoretical interpretation of pedagogy is identified, the difficulties of which are explained by the polyphony of coding: the object of pedagogy, its fundamental foundations, the rules for deducing consequences from general provisions, the correct implementation*



of generalizations and analogies, and the methods for carrying out the experiment and identifying experimental confirmation of an experted theory. As the nearest stage in the solution of these problems, the authors design correct theoretical constructs of a restricted nature which must include the following aspects: identifying weak research development of several segments of pedagogical reality, raising hypotheses about the possibility of describing them from the point of view of the positively valuable educational outcome for the learner and the ways of achieving it, finding the criteria for its evaluation and implementing them in a diagnostic format.

**Conclusions.** The presented variant of polyaspect reflection of the results of educational research based on the theoretical scheme covers both retrospective and prospective reflective forms; it also shows all the procedures traditionally indicated by psychologists: stopping, removing, fixing, reviewing, objectifying; allows educational researchers to evaluate their investigations according to scientific norms which achieve a theoretical status. All the theses of the problematic format presented in the article are a possible field of application for beginning researchers.

#### Keywords

*Pedagogical research; Pedagogical theory; Methodology of pedagogy; Methodological reflection; Polyspectra reflection; Problematic format of consideration; Theoretical construction of a character.*

### REFERENCES

1. Korzhuev A. V., Popkov A. V., Ryazanova E. L. Reflection and Critical Thinking In the Context of Higher Education. *Pedagogy*, 2002, no. 1, pp. 18–22. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24072195>
2. Popkov A. V., Korzhuev A. V. Reflexive strategies educational activities in higher professional education. Monograph. Moscow, Institute of Education Management of the Russian Academy of Education Publ., 2004, 201 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19898467>
3. Semenov I. N., Stepanov S. Yu., The problem of the formation of types of reflection in solving creative problems. *Voprosy Psichologii*, 1982, no. 1, pp. 99–104. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18916861>
4. Alexander P. A. Reflection and Reflexivity in Practice Versus in Theory: Challenges of Conceptualization, Complexity, and Competence. *Educational Psychologist*, 2017, vol. 52, issue 4, pp. 307–314. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00461520.2017.1350181>
5. Baxter Magolda M. B. Evolution of a Constructivist Conceprualozation of Epistemological Reflection. *Educational Psychologist*, 2004, vol. 39, issue 1, pp. 31–42. DOI: [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901\\_4](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901_4)
6. Beck C., Kosnik C. Reflection-in-Action: In Defence of Thoughtful Teaching. *Curriculum Inquiry*, 2001, vol. 31, issue 2, pp. 217–227. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/0362-6784.00193>
7. Belvis E., Pineda P., Armengol C., Moreno V. Evaluation of reflective practice in teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 2013, vol. 36, issue 3, pp. 279–292. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02619768.2012.718758>
8. Burhan-Horasanlı E., Ortaçtepe D. Reflective practice-oriented online discussions: A study on EFL teachers' reflection-on, in and for-action. *Teaching and Teacher Education*, 2016, vol. 59, pp. 372–382. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.002>
9. Coney C. L. Critical Thinking in its Contexts and in Itself. *Educational Philosophy and Theory*, 2015, vol. 47, no. 5, pp. 515–528. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2014.883963>
10. Feucht F. C., Brownlee J. L., Schraw G. Moving Beyond Reflection: Reflexivity and Epistemic Cognition in Teaching and Teacher Education. *Educational Psychologist*, 2017, vol. 52 (4), pp. 234–241. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1350180>



11. Finefter-Rosenbluh I. Behind the scenes of reflective practice in professional development: A glance into the ethical predicaments of secondary school teachers. *Teaching and Teacher Education*, 2016, vol. 60, pp. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.028>
12. Fox A., Allan J. Doing reflexivity: moments of unbecoming and becoming. *International Journal of Research and Method in Education*, 2014, vol. 37, issue 1, pp. 101–112. DOI: <https://doi.org/10.1080/1743727X.2013.787407>
13. Gardiner G. Teleologies and the Methodology of Epistemology. Henderson D. & Greco J. (eds.) *Epistemic Evaluation: Purposeful Epistemology*. Oxford University Press Publ., 2015, pp. 31–45. URL: <https://philpapers.org/rec/GARTAT-8>
14. Hofer B. K. Shaping the Epistemology of Teacher Practice Through Reflection and Reflexivity. *Educational Psychologist*, 2017, vol. 52 (4), pp. 299–306. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1355247>
15. Jay J. K., Johnson K. L. Capturing complexity: a typology of reflective practice for teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 2002, vol. 18, issue 1, pp. 73–85. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00051-8)
16. Jurow A. S. Cultivating Self in the context of transformative professional development. *Journal of Teacher Education*, 2009, vol. 60, issue 3, pp. 277–290. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022487109336895>
17. Körkkö M., Kyrö-Ämmälä O., Turunen T. Professional development through reflection in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 2016, vol. 55, pp. 198–206. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.014>
18. Lundie D. The Givenness of the Human Learning Experience and its Incompatibility with Informational Analytics. *Educational Philosophy and Theory*, 2017, vol. 49, no. 4, pp. 391–404. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2015.1052357>
19. Mann S. J., Walsh S. RP or 'RIP': a critical perspective on reflective practice. *Applied Linguistics Review*, 2013, vol. 4 (2), pp. 291–315. DOI: <http://dx.doi.org/10.1515/applirev-2013-0013>
20. Noormohammadi S. Teacher Reflection and its Relation to Teacher Efficacy and Autonomy. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014, vol. 98, pp. 1380–1389. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.556>
21. Pritchard D. Epistemic Virtue and the Epistemology of Education. *Journal of Philosophy of Education*, 2013, vol. 47 (2), pp. 236–247. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12022>
22. Ross L., Nisbett R. E. *The person and the situation: Perspectives of social psychology*. Moscow, Aspect Press Publ., 1999, 429 p. (In Russian) URL: <http://www.evolkov.net/soc.psychol/Ross.L.Nisbett.R/>
23. Sarivan L. The Reflective Teacher. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2011, vol. 11, pp. 195–199. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.01.060>
24. Selmo L., Orsenigo J. Learning and Sharing through Reflective Practice in Teacher Education in Italy. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014, vol. 116, pp. 1925–1929. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.496>
25. Zeichner K., Liston D. *Teaching student teachers to reflect*. Harvard Educational Review, 1987, vol. 57, no. 1, pp. 23–49. DOI: <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j18v7162275t1w3w>

Submitted: 31 January 2018 Accepted: 09 March 2018 Published: 30 April 2018



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).