

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК КАТЕГОРИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

© 2008 О.В.Галкина

Самарский государственный педагогический университет

В данной статье автор обращается к понятийно-терминологическому аппарату научного исследования и рассматривает организационно-педагогические условия (ОПУ) как одну из важнейших категорий педагогики, требующей в период модернизации образования однозначного понимания её сути и определения. Осмысление выделенного понятия с научно-педагогических позиций позволяет определить сущностные характеристики и предметное поле ОПУ, выявить связи и отношения со структурно-составляющими компонентами педагогической действительности: познаваемой, поименованной, нормативной. Особое внимание обращено на то, что каждая их выделенных компонент действительности включает в себя ОПУ, сгруппированные в три блока: ОПУ – предпосылка, ОПУ – обстановка, ОПУ – требования. Обоснование сущности понятия «организационно-педагогические условия» как одного из видов теоретического знания, может быть использовано для включения в состав методологического обеспечения исследований в области педагогики.

Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года определяет в качестве основного приоритета развития отрасли обеспечение доступности качественного образования при условии эффективного использования ресурсов. Таким образом, перед отечественным образованием стоят не только задачи обновления целей, содержания, используемых технологий обучения, воспитания и развития личности, но и задачи совершенствования организации образования на всех уровнях: федеральном, территориальном (региональном и муниципальном), образовательного учреждения.

Не случайным, в связи со сказанным, представляется ситуация, сложившаяся в последнее десятилетие, когда темы многочисленных научно-педагогических исследований (в том числе, диссертационных) содержит словосочетание «организационно-педагогические условия» (по нашей оценке таких диссертаций защищено более 500). Осуществленный нами анализ около 200 диссертационных работ, предметом которых были организационно-педагогические условия (ОПУ) позволил систематизировать проблемы образования, которые, по мнению авторов, могут быть эффективно решены при наличии или создании соответствующих ОПУ. Среди них проблемы:

1. Функционирования и развития системы образования на федеральном, региональном, муниципальном уровнях и в отдельном ОУ. Этой проблеме посвящено 25% от общего

количества исследований. Создание ОПУ предполагают поиск эффективных путей управления функционированием и развитием системы образования на различных уровнях и образовательным процессом с целью достижения образовательных результатов.

2. Проблемы внешних связей системы и социального заказа на образование. В 6,6% исследований обращено внимание на то, что важную организационно-педагогическую роль играет выявление внешних воздействий на систему образования, а также самой системы образования на изменения социальной среды («педагогизация» среды). При решении проблемы относительно внешних связей ОС и социального заказа на образование в исследованиях доказано, что результативность образовательного процесса достигается при целенаправленном создании ОПУ и эффективном управлении ими для реализации демократического социального заказа на формирование самоопределяющейся личности ученика и выполнение учебных стандартов школ России.

3. Проблемы отдельных элементов и структурных компонентов ОС. Важным направлением в обучении и воспитании молодежи является совершенствование структуры и характеристик отдельных элементов, компонентов образовательной системы. Этому посвящено 60,5% от общего количества исследований. Внутри этого направления проблем можно выделить следующие:

3.1. в 13% от общего количества (21,7% от количества работ в рамках данного направления) ОПУ рассматриваются, обосновываются и изучаются:

- либо в рамках управления учебно-воспитательным процессом в ОС;

- либо рассматривается управленческий аспект педагогической деятельности по обеспечению ОПУ (на основании модели итоговой подготовки выпускника ОС), способного оптимально адаптироваться к внешним, социальным условиям, условиям будущего учебного заведения для продолжения обучения или условиям будущей работы после окончания ОУ.

3.2. в 33% от общего количества исследований (54,3% от общего количества исследований в рамках данного направления) особое внимание авторов уделяется изучению:

- ОПУ, обеспечивающих готовность педагога к исполнению профессиональных и специфических профессиональных обязанностей; идеи сущности и содержания подготовки учителя к работе с детьми и к управленческой деятельности;

- ОПУ, обеспечивающих взаимодействие между членами педагогического коллектива;

- ОПУ подготовки педагогов к инновационной деятельности;

- ОПУ становления, стабилизации, адаптации педагогических кадров;

- ОПУ повышения квалификации, совершенствования профессионализма в условиях широкой вариативности рынка труда и быстрого старения знаний, получаемых в процессе формального базового профессионального образования.

3.3. в 14,5% от общего количества исследований (24% от общего количества исследований в рамках данного направления) авторы посвятили исследованию ОПУ совершенствования структуры ОС или образовательного процесса на основании выделения из содержания образовательной среды какого-либо познавательного компонента обучения: экологизации, валеологизации, диалоговой культуры, профиля обучения, профессионализации обучающихся и педагогов и др.;

4. Проблемы внутренних связей между элементами ОС. ОПУ внутренних связей между элементами ОС рассмотрены в 7,9 % исследова-

ований. Проблемы внутренних связей охватывают все элементы ОС и системы образования. Каждая такая проблема может потребовать несколько исследований для своего решения. При рассмотрении вопроса ОПУ они ограничивают свое поисковое поле конкретными целями формирования взаимосвязи между педагогами и обучаемыми.

Такой широкий охват проблем образования, решаемых с помощью ОПУ, показывает, что исследователи по-разному подходят к пониманию сути ОПУ и не уделяют должного внимания разработке научно-методологического подхода к их определению, нетребовательны к терминологической однозначности этого понятия, вследствие чего оно чаще всего сводится к простому эмпирическому обобщению. Так, лишь в 8% исследований авторами (С.Н.Павловым, Л.Д.Куликом, Г.П.Жилиным, О.Ю.Тимофеевой, Л.Б.Лаптевым, Х.А.Асьяновым, Е.Е.Чепурных, Т.В.Ахлебиной) предпринята попытка дать определение понятию ОПУ. При этом наблюдается весьма существенный разброс в понимании сути организационно-педагогических условий. Авторы рассматривают их как:

- «совокупность объективных возможностей обучения и воспитания»¹;

- организационный ресурс, «переменная составляющая процесса развития специалистов»²;

- «важнейший элемент управления инновационным процессом»³;

- «совокупность объективных организационных и педагогических возможностей, обеспечивающих успешное решение поставленных целей»⁴ и т.д.

¹ Павлов С.Н. Организационно-педагогические условия формирования общественного мнения органами местного самоуправления: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: (13.00.01). Магнитогор. гос. пед. ин-т. – Магнитогорск: 1999. – С.8.

² Куликов Д.Л. Организационно-педагогические условия развития профессионализма специалистов физической культуры и спорта: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: (13.00.04). Ур. гос. акад. физ. культуры. – Челябинск: 1999. – С.7.

³ Жилин Г.П. Организационно-педагогические условия управления инновационными процессами в политехническом колледже. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: (13.00.08) / Елец. гос. ун-т. им. И.А.Бунина. – Елец: 2001. – С.8

⁴ Асьянов Х.А. Организационно-педагогические условия создания и функционирования сельского образова-

Необходимо констатировать, что предложенные исследователями определения ОПУ позволяют включить в это понятия самые разнообразные условия: общепедагогические, социальные, социально-психологические, санитарно-гигиенические, организационные, дидактические, методические и т.п. Поскольку «определение понятия является важнейшим методологическим принципом раскрытия сущности исследуемой проблемы»⁵ можно утверждать, что при сегодняшнем уровне научно-педагогического знания выделить ОПУ среди множества других условий, зафиксировать их сущностные характеристики и свойства, отношения и связи с явлениями действительности представляется невозможным без соответствующего научно-методологического обоснования этого понятия в теории педагогики. Сложившаяся ситуация, по нашему мнению, прекрасно иллюстрирует известное суждение В.М. Полонского: «критические оценки понятийно-терминологического аппарата, стандартов на термины и определения основных понятий, используемых в научных исследованиях по педагогике, совпадают в том, что в диссертационных работах присутствует нечеткость в трактовке и определении некоторых понятий»⁶.

Таким образом, существующее противоречие между необходимостью методологического осмысления понятия организационно-педагогические условия (ОПУ) как категории исследования актуальных проблем образования и уровнем разработки этой категории в теории педагогики определило проблему нашего исследования, целью которого являлась концептуализация понятия «организационно-педагогические условия» как категории для включения в состав методологического обеспечения научно-педагогических исследований, объектом – процесс научного исследования организационных аспектов педагогической действительности, а предметом – организаци-

онно-педагогические условия как категория научно-педагогического исследования.

Научно-педагогическое исследование относится к одному из типов сложных действий, осуществляющих различные формы отношения субъекта исследования с педагогической реальностью образовательной системы. В качестве методологического основания для исследования, посредством которого может быть представлена научная картина педагогической реальности, целесообразно использовать принципы отражения и соответствия, которые с одной стороны служат основой требования объективности, адекватности результатов познания (категорий, понятий, абстракций, образов, знаний) своим оригиналам, а с другой, выступают в качестве приложения некоторых общих принципов теории познания к анализу конкретного исследования.⁷

Учитывая специфику теоретического уровня научного знания об изучаемом явлении, выраженную, в том, что представления автора относятся не непосредственно к самой педагогической реальности, а к её отраженной форме – педагогической действительности, организованной в определенную систему значимых категорий, понятий, терминов, смыслов, сущностных характеристик объекта в логике конкретного исследования, целесообразно сначала иметь перед собой модель педагогической реальности, в которой существует исследуемый объект. Во-первых, такая модель позволяет выделить в «чистом» виде формы реальности; во-вторых, модель подчиняется интеллектуальному контролю, благодаря чему теория оказывается в состоянии занимать критическую позицию по отношению к практическому опыту и выходить за рамки эмпирических данных.

Важно отметить, что осознание реальности в её философско-методологической значимости неизбежно приводит к осознанию этой реальности в её культурно-историческом аспекте. С учетом специфики образовательной системы в научно-педагогическом исследовании целесообразно использовать модель реальности В.С.Мухиной⁸, которая выделяет

тельного комплекса: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: (13.00.01) / Ин-т сред. проф. образования РАО – Казань: 2000. – С. 8 – 9.

⁵ Краевский В.В. Методология педагогического исследования / Пособие для педагога-исследователя. Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. – С.34.

⁶ Педагогические исследования; организация, процесс, результат / Под ред. Полонского В.М. – М.: 1988. – С.103 – 104.

⁷ Кезин А.В. Менеджмент: методологическая культура / Учеб. пособие. – М.: Гардарики, 2001.

⁸ Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник для студ. ву-

следующие формы «познаваемого бытия»: реальность предметного мира, реальность образно-знаковых систем, реальность социального пространства, образующих в целом реальность культурного пространства образовательной системы.

Теоретико-познавательное представление педагогической действительности интерпретируются нами с позиции применения принципов отражения и соответствия к теоретическим конструкциям реальности. С этих позиций педагогическую действительность целесообразно рассматривать как отраженную форму реальности образовательной системы, представленную как совокупность её конкретных и субъективно значимых форм: познаваемой, поименованной, нормативной, взятых в их единичности. При этом каждая форма действительности, отражает переход к более высокой ступени развития самого субъекта исследования и к появлению новой действительности – преобразованной. Субъективный аспект выступает при этом в качестве основополагающего фактора исследования действительности, которую автор представляет как систему научного знания, имеющей свои смыслы, понятия, категории, термины, характеристики, отличные от других систем.

Исследование организационно-педагогических условий как категории целесообразно проводить с применением методологического анализа понятия «условия», как базовой смыслообразующей, сформированной на основании положения о всеобщей обусловленности явлений в педагогической действительности исследователя. Характер этой обусловленности определяют причинно—следственные отношения, представленные как объективно, реально существующая связь в логической цепочке: цель – условия – деятельность – результат. При этом, условия выступают в качестве обстоятельства действия причины, которое приводит к желаемому результату как следствию в целесообразной деятельности субъекта, преобразующего действительность. Данный вывод является исходным основанием для выделения 3-х типов условий, которые могут быть сгруппированы следующим образом:

○ условия-предпосылки как совокупность предварительных условий в познавае-

мой действительности, которые предполагают возможность осуществления деятельности;

○ условия-обстановки как совокупность условий в поименованной действительности, в которых осуществляется деятельность;

○ условия-требования как совокупность условий в нормативной действительности, устанавливающих нормы и правила к деятельности для достижения целей, которым должны соответствовать её результаты.

Следует отметить, что каждая из форм педагогической действительности включает в себя субъективные условия, вносимые автором научно-педагогического исследования. Эти условия выступают как относительно внешнее процессу целенаправленной деятельности субъекта образовательной системы многообразие действительности на этапах её подготовки и осуществления.

Для концептуализации организационно-педагогических условий в образовательной системе как категории нами были использованы следующие идеи современной теории управления социальными организациями, организационного и социального менеджмента.

Идея самоорганизации системы. Особенностью образовательной системы является её способность к адаптации во внешней среде вследствие захвата и трансформации информационных потоков между ней и внешней средой. Это приводит к организации самой системой структуры, т.е. к самоорганизации и, как следствие, преобразованию образовательной системы в социально-педагогическую организацию. Структура социально-педагогической организации обусловлена иерархическим соподчинением объектов самоорганизации⁹ называемых функциональными объектами организации (ФОО), к которым целесообразно отнести: деятельность, людей в организации, социально-педагогическую организацию.

Идея субъектности. Структура социально-педагогической организации является логическим соотношением функциональных зон ответственности и уровней управления, используемых для достижения целей организации¹⁰. Каждый ФОО имеет свои конкретные

⁹ Пригожин А.И. Организация системы и люди. Эффективность трудовых организаций в соц. обществе. – М.: Политиздат, 1983.

¹⁰ Thompson J.D. Organizations in Action // N.Y.: McGraw-Hill, 1967.

зов. – 7-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – С.9

цели и задачи, подчиненные общей стратегии развития образовательной системы как социально-педагогической организации. В связи с этим следует различать три уровня ответственности и контроля за результат деятельности каждого ФОО¹¹: технический, управленческий, институциональный и выделять определенных субъектов управления, ответственных за реализацию деятельности каждого ФОО.

Идея определения типов условий в структуре социально-педагогической организации¹². Принципиальная осуществимость управления субъектом как результативного влияния немислима без определенных условий, которые являются средством воздействия на управляемый объект. Создание условий для достижения целей на каждом иерархическом уровне является важным элементом управления, которое понимается нами «не как командование и властвование, а как обслуживание и обеспечение своего объекта, как сложный и очень ответственный сервис» в социально-педагогической организации¹³.

Идея информационного обмена. Основными компонентами ОС как социально-педагогической организации являются: руководитель (его заместители) педагог, обучаемый¹⁴, которые взаимодействуют между собой через восприятие и присвоение информации, сохраняя при этом свою уникальность. Информационные потоки между компонентами ОС субъект управления трансформирует, структурирует, организует и преобразует в целесообразном образовательном процессе,

обеспечивая, таким образом, взаимодействие компонентов, опосредованное условиями. Эти условия могут являться организационными, организационно-педагогическими, педагогическими.

Таким образом, концептуализация организационно-педагогических условий (ОПУ) как категории научно-педагогического исследования предполагает отнесение этого понятия к изучению управленческих аспектов педагогической действительности. Она может быть произведена на основе выделения трех уровней управления социально-педагогической организацией:

- институционального (субъект управления-руководитель обеспечивает организационные условия для взаимодействия социально-педагогической организации с социумом, ее адаптацию к изменениям, несет ответственность за сохранение ее целостности);

- управленческого (субъект управления-руководитель обеспечивает организационно-педагогические условия для реализации профессиональной деятельности педагогов и деятельности обучаемых, направленных на достижение педагогических целей);

- технического (субъект управления-педагог обеспечивает педагогические условия для реализации целесообразной деятельности обучаемых).

Организационно-педагогические условия целесообразно рассматривать как совокупность взаимосвязанных информационных комплексов (предпосылок, обстановки, требований), создаваемых субъектом-руководителем на управленческом уровне и обеспечивающих управление педагогами и их профессиональной деятельностью, а также обучаемыми и их деятельностью по достижению образовательных целей, в отличие от организационных условий, создаваемых субъектом на институциональном уровне и обеспечивающих управление социально-педагогической организацией в целом, и педагогических условий, создаваемых субъектом-педагогом на техническом уровне и обеспечивающих управление деятельностью обучаемых. Таким образом, создание комплекса ОПУ образуют субъективное пространство отношений педагога и обучаемого с педагогической действительностью и вписанности этих условий в неё в качестве соответствующих средств подго-

¹¹ *Parsons T.* The Social System. N.Y.: Free Press, 1951. – С. 45.

¹² *Галкина О.В.* Методология исследования понятия «организационно-педагогические условия» как категория управления социально-педагогической организацией // Вестник Самарского государственного педагогического университета. Социальный менеджмент и управление образованием / Под ред. проф. Л.И.Фишмана. – 2006. – 2. – Самара: Изд-во СГПУ. – С.39.

¹³ *Моисеев А.М., Канто А.Е., Лоренсов А.В., Хомерики О.Г.* Нововведение во внутришкольном управлении / Научно-практическое пособие для руководителей образовательных учреждений и территориальных образовательных систем / Под общей редакцией А.М.Моисеева. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – С.17.

¹⁴ *Фишман Л.И.* Обратные связи в управлении педагогическими системами: опыт классификации и конструирования / ИОВ РАО – Самарский гос. пед. ин-т, 1993. – С.31.

товки и осуществления ими деятельности, выполняя инструментальную и (или) операциональную функции¹⁵.

Данное понимание ОПУ делает целесообразным выделение следующих предметных полей и соответствующих им информационных объектов для исследования ОПУ.

Прежде всего, это ОПУ – предпосылка как совокупность предварительных условий осуществления профессиональной деятельности педагогом и (или) деятельности обучаемого, созданных субъектом управления – руководителем. Объектом ОПУ-предпосылки может выступать информационный комплекс исследователя, описывающий ресурсы для включения педагога и обучаемого в целесообразный образовательный процесс.

В связи с этим следует заметить, что необходимым условием осуществления любой деятельности является её ресурсная обеспеченность¹⁶. Рациональность создания и предоставления ресурсов для эффективной деятельности педагогов и (или) обучаемых в познаваемой педагогической действительности состоит в том, чтобы актуализировать (уже имеющиеся и потенциальные) ресурсы, определив их возможное количество и качество, и вывести в разряд реальных ОПУ-предпосылок, соответствующих задачам образовательного процесса. Данный информационный комплекс может включать описание ресурсов: информационных; материально-технических; методических; кадровых и т.п.

Целенаправленность деятельности педагога и (или) обучаемого в образовательном процессе обеспечивается субъектом управления в поименованной действительности посредством создания системы документирования в ОС, регламентирующей права, обязанности, компетентности, педагогов и (или) обучаемых, определяя их положение в организационно-педагогическом строении УВП, обеспечивая соответствие характера деятельности способностям и возможностям каждого с учетом уровня их подготовленности и индивидуального развития, распределяя роли и позиции

с целью достижения максимальной самореализации; обеспечивая максимальное включения каждого участника в реализацию образовательных задач.

Таким образом, ОПУ-обстановка – это совокупность условий, установленных субъектом управления-руководителем, ориентирующих педагога и (или) обучаемого на определенную деятельность в социально-педагогической организации. Объектом может выступать информационный комплекс исследователя, описывающий организационную деятельность руководителей, прежде всего, систему документирования образовательного учреждения (органа управления), регламентирующая деятельность педагогов и обучаемых в целесообразном образовательном процессе

К ОПУ-обстановке следует, прежде всего, относить различного рода документы (локальные акты) образовательного учреждения (положения, распоряжения, расписания, графики, инструкции и т.д.), задающие правила и нормы, права и обязанности, объем, состав, методы, способы и характер функций, выполняемых педагогами и (или) обучаемыми в УВП, в соответствии с образовательными целями и задачами.

Целедостижение в ходе реализации образовательного процесса средствами управления осуществляется действиями субъекта управления по регуляции деятельности педагогов и (или) обучаемых и контролю над её результатами. Таким образом, ОПУ – требование это совокупность условий, предъявляемых субъектом управления – руководителем на этапе регуляции и контроля деятельности педагогов и (или) обучаемых. Объектом ОПУ – требований может выступать информационный комплекс исследователя, описывающий взаимодействие руководителя с педагогами и (или) обучаемыми в ходе реализации образовательного процесса, например: методы управления педагогами и обучаемыми; способы контроля и анализа педагогической или учебной деятельности и их результатов; способы коррекции деятельности.

ОПУ всех перечисленных групп должны приводить к преобразованию педагогической действительности – интегрировать воедино сложное организационное целое субъектов образовательного процесса, создавать условия

¹⁵ Леонтьев А.Н. Философия психологии: Из научного наследия / Под редакцией А.А.Леонтьева, Д.А.Леонтьева. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1994.

¹⁶ Лизинский В.М. Ресурсный подход в управлении развитием школы. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2006. – С.11

для эффективной реализации образовательного процесса посредством их развития.

Анализ диссертационных работ показывает, что те или иные условия выносятся на защиту в 88,1% диссертаций, при этом организационно-педагогические условия (ОПУ) составляют 51% от общего числа всех описанных научных результатов. С позиции предложенного нами в ходе исследования подхода к концептуализации ОПУ в большинстве работ наблюдается подмена ОПУ другими условиями. Так, в 74 % исследований то, что авторы называют ОПУ, на самом деле являются педагогическими условиями, а в 9% работ – чисто организационными условиями функционирования и развития системы образования на федеральном, региональном, муниципальном уровнях или отдельного образовательного учреждения. Лишь в 8% диссертаций, в названиях которых фигурирует понятие «организационно-педагогические условия», делается попытка определения этого понятия, таким образом, в большинстве подобных работ ОПУ обсуждаются исходя из эмпирического опыта, интуиции и иных, явно не высказанных, соображений авторов научно-педагогических исследований. Симптоматично, что в 12% работ, посвященных (судя по названиям) ОПУ, несмотря на заявленную тему исследования, ОПУ вообще не представлены как научные результаты.

Из проанализированных нами работ по ОПУ только в 9% исследований среди различ-

ных условий, выносимых авторами на защиту, присутствуют организационно-педагогические условия, соответствующие предлагаемой нами концепции. Из этого числа 45% относятся к ОПУ – предпосылкам, обеспечивающим ресурсы для включения педагога и обучаемого в целесообразный образовательный процесс; 27% относятся к рассмотрению ОПУ – обстановки, регламентирующей деятельность педагогов и обучаемых в целесообразном образовательном процессе; 28% относятся к ОПУ – требованиям, описывающим взаимодействие руководителя с педагогами и (или) обучаемыми в ходе реализации образовательного процесса. При этом исследователи практически не обращают внимания на ОПУ, связанные с: системой документирования образовательного процесса; аналитико-прогностической информацией по результатам контроля и мониторинга; информационными комплексами, регламентирующими результаты деятельности педагога, обучаемого; психолого-педагогическими информационными комплексами; банками информационных продуктов; научно-методическими информационными комплексами; должностными инструкциями педагогических работников; программами комплексной оценки педагогов и педагогического коллектива по результатам профессиональной деятельности; программами оценки потенциала педагогов и обучаемых; правилами выбора учащимися содержания образования и т.д.

ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL CONDITIONS AS A CATEGORY OF SCIENTIFIC-PEDAGOGIC RESEARCH

© 2008 O.V.Galkina

Samara state pedagogical university

In the article the author refers to the concepts-and-terms tool of scientific research as a kind of scientific activity. She considers *organizational-pedagogical conditions (OPC)* as one of the most important categories of pedagogy which has to be exactly interpreted and very accurately defined especially now, during the period of the modernization of education. Understanding of the term “OPC”, from the point of view of scientific pedagogy, gives opportunity to define its most important characteristics and its objective field and clarify connections and relations with structural components of the pedagogical reality: cognizable, named, normative. The article pays special attention to the point that each of the above mentioned components includes the OPC, which can be divided into three different groups: conditions-prerequisite, conditions-situation and conditions-requirement. The author considers the nature of the term «organizational-pedagogical conditions» as a kind of theoretical knowledge and proves it. As a result of this point, the provided substantiation can be a part of methodological support for future pedagogic works and research.