

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ КАТЕГОРИИ СОПРЯЖЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Третьякова И.А.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск, e-mail: tretyakovaia10101966@mail.ru

Опираясь на ранее обоснованное положение о сущности сопряжения как внутренней стороны взаимодействия и фундаментального принципа организации и развития материи, автор статьи предлагает спроецировать его в образовательную область и рассматривать в качестве важнейшего дидактического принципа реализации системно-деятельностного подхода к формированию профессиональных компетенций будущих учителей. В процессе познавательной деятельности школьников и студентов принцип сопряжения как исходное дидактическое положение выступает в двух аспектах – методологическом и общедидактическом. Овладение студентами сопряжением как естественно-научной категорией познания бытия способствует развитию у будущих педагогов диалектического, творческого мышления, которое в настоящее время все больше осознается как общечеловеческая ценность. При компетентностно-ориентированном обучении студент всегда получает творческий продукт своей деятельности, при этом усваивает способ, прием, метод, подход, стиль эффективной работы.

Ключевые слова: методология, категория, принцип, взаимодействие, сопряжение, компетентность, системно-деятельностный подход, образование.

METHODOLOGICAL ROLE OF CATEGORY OF INTERFACE IN FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES FUTURE TEACHER

Tretyakova I.A.

South Ural state humanitarian and pedagogical university Chelyabinsk, e-mail: tretyakovaia10101966@mail.ru

Based on the earlier reasoned position about the nature of pairing as the inner side of interaction and the fundamental principle of organization and development of matter, the author offers to project it into the educational area and considered as the most important didactic principle of realization of system dejatelnostnogo approach to formation of professional competence of future teachers. In the process of cognitive activity of schoolchildren and students the principle of pairing as the original didactic situation is seen in two aspects – methodological and General didactic. Mastering students pairing as the natural science category of the knowledge of being will promote development of future teachers of dialectical and creative thinking, which at present are increasingly recognized as universal value. When competence-based learning student always gets the creative product of its activity, the digest method, technique, method, approach, style and efficient operation.

Keywords: methodology, category, principle, interaction, interface, competence, system and activity approach, education.

Содержательное реформирование и модернизация школьного и вузовского образования возможны только на основе фундаментальных идей, которые обозначат общую инновационную стратегию таких преобразований. В качестве такой стратегии познания и преобразования современной педагогической действительности выступают, прежде всего, как отдельные методологические подходы разного уровня общности, так и их конструкции, в которых методологический потенциал частных подходов «сливается» воедино, что позволяет глубже выявить сущность исследуемого объекта или явления. В основе таких подходов, как правило, лежат философские категории и принципы, которым присуще свойство *универсальности*. Поэтому не случайно И.А. Колесникова отмечает, что «в состоянии мастерства всегда заключено философское начало, указывающее путь к истокам

осмысленного профессионального бытия...» [4, с. 240].

Анализ содержания авторефератов диссертационных исследований свидетельствует о постоянной востребованности методологического анализа подходов, которые авторы используют к исследованию состояния и преобразования педагогической реальности. О важности «выбора и конструирования методологических подходов с целью построения целостного методологического пространства (конструкта), в котором осуществляется познание и преобразование педагогической действительности», свидетельствует выше приведенное высказывание А.А. Арламова [1, с. 24].

Философские и фундаментальные естественно-научные идеи кристаллизуются в процессе как минимум двух типов *взаимодействий*: 1) при *взаимодействии* субъекта познания и объектов действительности и 2) при *взаимодействии* субъекта познания с другими исследователями. Взаимодействие как атрибут материи и категория познания содержит в себе огромный методологический потенциал, который раскрыл Ф. Энгельс. Он отмечал, что сущность объектов и явлений познается при взаимодействии: «... взаимодействие является истиной *causa finalis* (конечной причиной. - Ред.) вещей. Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать» [11, с. 199]. Как универсальная форма изменения состояний тел, взаимодействие определяет существование, организацию и функционирование любой системы, а также ее эволюцию путем объединения с другими телами в систему более высокого уровня организации. Во всякой целостной системе взаимодействие сопровождается взаимным отражением телами свойств друг друга, в результате чего они могут меняться.

В современный период развития общества обнаруживаются изменения характера методологии: «из методологии общих норм и правил деятельности она превращается в методологию постановки и прояснения человеческих проблем» [5, с. 218]. В первую очередь она становится основой для осмысления и пересмотра современных *культурных* проблем. «Современная культура живет и обновляется в значительной мере благодаря тому, что осмысливает и использует свою методологичность, культивирует и развивает социально-гуманитарные аспекты» [5]. Осмысление, понимание и внедрение в педагогическую практику методологических подходов разного уровня общности создаст фундамент для функционирования успешных образовательных систем, что будет детерминировать *социальный* и *личностный* прогресс членов общества, которые, в свою очередь, обеспечат научно-технический прогресс своего государства и его достойное место на мировой арене.

Содержанием того или иного методологического подхода могут являться разные основания. Такие фундаментальные основания обнаруживаются, прежде всего, у *категорий* (или *принципов*), которые, обладая огромным методологическим потенциалом, применяются

как общая стратегия для научного исследования той или иной формы движения материи. В свою очередь, категории и принципы сами выявляются в результате методологического анализа данных естественных и гуманитарных наук, а также их философского осмысления. Понимание категории как методологического подхода и ее истоков очень метко сформулировал Э.Г. Юдин: «...ученый внимательно вслушивается не только в собственный голос или голоса своих коллег, но и в то, что говорит ему объективная реальность...» [12, с. 30–39].

Анализ современных естественно-научных знаний, которые отражают результаты познания объективной реальности, позволил выявить, что среди основных философских понятий все возрастающее значение в настоящее время приобретает категория «*взаимодействие*». Это обусловлено научно-техническим прогрессом, который предопределяет спрос на более эффективные методы научного мышления. Опираясь на положение о том, что принцип неисчерпаемости материи предопределяет и принцип неисчерпаемости взаимодействия, нами была поставлена задача расширения и углубления нашего понимания сущности взаимодействия, одной из внутренних его сторон, которая отражает взаимные превращения и переходы, взаимную обусловленность и взаимную связь *при изучении конкретных материальных и идеальных объектов и явлений*. На основании содержательного рассмотрения естественно-научных знаний, отражающих сущность различных форм движения материи, была выдвинута идея о том, что одну из внутренних сторон взаимодействия может в полной мере отражать понятие «*сопряжение*», которое трактуется как взаимосвязь и достаточно часто используется в естествознании при изучении механизмов взаимодействия (внутренней стороны) физической, химической и биологической форм движения материи. При изучении биологических явлений, в основе которых лежат явления физические и химические, это понятие используется особенно часто, в силу того, что сопряжение имеет место на каждом уровне организации живой системы, начиная с электронного уровня и заканчивая – биосферным. Вместе с тем анализ смыслового содержания понятия «сопряжение», применяемого в курсах физики, химии и биологии, позволяет констатировать, что во всех частных применениях (значениях) этого понятия оно не несет методологической нагрузки. И только после того как будут раскрыты генетические связи понятия сопряжения с философскими категориями (автор выявил такую связь с категорией взаимодействия), данное понятие будет выполнять функцию *естественно-научной категории*, обозначая общую закономерность для всех объектов природы, понимание которой продвигает научное (рациональное) знание вперед. Признание сопряжения как важнейшей внутренней стороны взаимодействия между структурными элементами материи, которое приводит к созданию качественно новой системы, позволяет,

по мнению автора, перенести этот принцип в образовательную область и использовать его как методологическую основу (дидактический принцип) для выявления взаимосвязи между фундаментальными естественно-научными понятиями, которая будет способствовать формированию научной картины мира [8].

Отражая сущность одной из внутренних сторон взаимодействия, категория сопряжения расширяет границы нашего осмысления сущности принципов структурной организации материи в целом, благодаря чему открываются новые перспективы, новые подходы к решению важнейших проблем науки и их роли в понимании структуры *рационального познания*. Как логическая форма мышления *сопряжение выражает содержание других форм рационального познания*, и в частности такой формы нормативного знания, как *стиль научного мышления*, который востребован в настоящее время как в области науки, так и в области образования. Сопряжение как принцип внутреннего взаимодействия между структурными элементами материи, который приводит к созданию качественно новой системы, спроецирован нами в образовательную область и использован как методологическая основа для конкретизации таких важнейших общенаучных методов познания, как системный и деятельностный подходы, положенные в основу разработки современных школьных и вузовских стандартов.

Методологическая значимость принципа сопряжения в этом аспекте заключается в том, что он одновременно конкретизирует и системный, и деятельностный подходы. Первая часть этого принципа предписывает нахождение элементов у зарождающейся системы, вторая, деятельностная сторона, – выявляет сопряженную (общую) область между структурными элементами, механизм взаимодействия между ними, который обуславливает выявление нового качества у изучаемой системы. В процессе познавательной деятельности школьников и студентов принцип *сопряжения* как исходное дидактическое положение выступает в двух аспектах – *методологическом и общедидактическом*.

По мнению Н.С. Пурышевой, системно-деятельностный подход «не противоречит компетентностному, а, напротив, интегрирует его лучшие достижения как в педагогической науке, так и в практике обучения» [7, с. 11]. Компетентностный подход можно рассматривать, по-видимому, как методологию обособления и становления теоретической педагогики на основе компенсаторности и единства антропосоциального, системного и деятельностного подходов [1, с. 25]. Поэтому не случайно школьные и вузовские стандарты ориентированы не только на усвоение выпускниками методологий системного и деятельностного подходов, которые направлены на усвоение *предметных, межпредметных* понятий, законов, теорий и *универсальных учебных действий*, но и на становление *личностных* характеристик выпускника. Такое сопряжение методологий, отражающих

развитие природы и социума, позволит сформировать основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности. Итогом такого обучения и воспитания выпускников школ и вузов в конечном итоге должно явиться мировоззрение, соответствующее «современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире» [9, с. 5].

По мнению В.А. Болотова и В.В. Серикова, компетентностный подход «выдвигает на первое место не информированность ученика, а *умение разрешать проблемы, возникающие в следующих ситуациях*: 1) в познании и объяснении явлений действительности; 2) при освоении современной технологии; 3) во взаимоотношениях людей, в этических нормах, при оценке собственных поступков; 4) в практической жизни при выполнении социальных ролей гражданина, члена семьи, покупателя, избирателя; 5) в правовых нормах и административных структурах, в потребительских и эстетических оценках; 6) при выборе профессии и оценке своей готовности к обучению в профессиональном учебном заведении, когда необходимо ориентироваться на рынок труда; 7) при необходимости решать собственные проблемы: жизненного самоопределения, выбора стиля и образа жизни, способов разрешения конфликтов» [2, с. 11].

При компетентностно-ориентированном обучении учащиеся и студенты всегда получают творческий продукт своей деятельности, при этом усваивают *способ, прием, метод, подход, стиль* эффективной работы. Именно в продукте, созданном ими, воплощается совместное творчество учителя и ученика [3].

Методологический потенциал сопряжения используется не только для понимания сущности организации, функционирования и эволюции объектов и явлений природы, но и как общая стратегия взаимодействия природы и социума. Так, при обсуждении проблемы формирования научного мировоззрения адекватного практической реальности бытия общества наиболее перспективной считается позиция теории коэволюции – взаимобусловленного, *сопряженного*, гармоничного развития системы «природа – жизнь – общество» [10] (курсив наш).

Категория «сопряжение» не только отражает один из механизмов организации и эволюции материи, но также является фундаментальным образовательным объектом, поскольку благодаря глубинному смыслу принадлежит как реальному, так и идеальному миру. Усвоение методологического потенциала категории сопряжения позволяет раскрыть один из внутренних механизмов не только системно-деятельностного подхода, но и механизм становления таких личностных характеристик выпускника школы и вуза, как

самоопределение, самоорганизация и самоутверждение, которые тесно *сопряжены* между собой. В свою очередь системно-деятельностный и личностный подходы также тесно сопряжены и определяют сущность компетентностного подхода в целом, который является общей стратегией формирования профессиональных качеств будущего учителя.

Профессиональная компетентность учителя как интегральная характеристика личности формируется в образовательном процессе как *сопряжение ключевых базовых и специальных компетенций*. Данная стратегия во многом согласуется с основными принципами «Учения о понятии» Ф. Гегеля, которое Ф. Энгельс приводит в своем знаменитом труде «Диалектика природы»: «*Единичность, особенность и всеобщность* – вот те три определения, в которых движется все "Учение о понятии". При этом восхождение от единичного к особенному и от особенного к всеобщему совершается не одним, а многими способами...» [11, с. 194] (курсив наш).

Принципы данного учения позволяют выявить *в общих чертах* сущность отдельных компетенций, их методологический потенциал, взаимосвязь и общую стратегию их формирования. Так, *ключевые компетенции* можно определить как *всеобщую* стратегию и способности учителя для приложения их ко всем областям его профессиональной деятельности. *Базовые компетенции* следует трактовать как *особенные* (специфические), методологический потенциал которых приложим к педагогической деятельности. *Специальные компетенции* отражают *единичную* специфику конкретной предметной сферы профессиональной деятельности, в которой реализуются ключевые и базовые компетенции в области того или иного учебного предмета. Приоритетность выбора той или иной компетенции будет зависеть от уровня сложности (общности) анализируемой проблемы. Методологический потенциал компетенции должен соответствовать уровню сложности (общности) решаемой проблемы. При этом менее интегральные компетенции также могут быть востребованы для выявления конкретных механизмов и путей решения отдельных задач. Таким образом, ключевые, базовые и специальные компетенции могут эффективно использоваться лишь как *сопряженная система*, позволяющая решать учителю профессиональные задачи разного уровня сложности и в разных *условиях* педагогической среды.

Принципы, лежащие в основе «Учения о понятии», позволяют глубже раскрыть не только сущность личностных характеристик учителя с позиции его профессиональной компетентности, но и личностные характеристики ученика, которые представляют собой диалектическое единство *общего* (социально-типического), *особенного* (классового, национального и т.д.) и *отдельного* (индивидуального) [9]. В современных условиях личность выступает как целостность, которая задана определенной социальной системой,

стратегия которой отражена в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения основного общего образования. Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника, основой которых являются предметные, метапредметные знания и универсальные учебные действия.

Категория сопряжения раскрывает более полно не только сущность компетентностного подхода, но и такого ключевого принципа педагогики, лежащего в основе учебно-воспитательной работы, как «педагогическое взаимодействие». Педагогическое взаимодействие является сложным процессом, включающим дидактические, воспитательные и социально-педагогические взаимодействия, сущность которых обусловлена конкретными целями и задачами реализуемых Государственных образовательных стандартов. Современный образовательный стандарт, в основе которого лежит методология компетентностного подхода, предусматривает такое педагогическое взаимодействие, которое основано на равенстве отношений между воспитателем и воспитанником, при этом педагоги и родители выступают в роли наставников. Реализация принципов компетентностного подхода при педагогическом взаимодействии между воспитателем и воспитанником в ходе учебно-воспитательной работы способствует не только становлению личности ученика, но и творческому росту педагога.

В основу педагогического взаимодействия должен быть положен также и *личностный подход* – «последовательное отношение педагога к воспитаннику как к личности, как к самостоятельному ответственному субъекту собственного развития и как к субъекту воспитательного взаимодействия» [6, с. 134]. Личностный подход является базовой ценностной ориентацией педагога, которая должна определять его стратегию во взаимодействии с каждым ребенком и коллективом в целом. Такой подход инициирует воспитанника в осознании себя личностью, в выявлении, раскрытии своих огромных потенциальных возможностей, становлении самосознания, в осуществлении личностно значимых и общественно приемлемых *самоопределения, самоорганизации, самореализации* и самоутверждения. Своеобразие личностных характеристик всех членов коллектива и их сопряжение во время учебно-воспитательного процесса позволяет учителю вывести в режим творчества не только каждого ученика, но и коллектив в целом.

Таким образом, проекция естественно-научной категории сопряжения в образовательную область позволяет рассмотреть ее как дидактический принцип реализации системно-деятельностного и личностного подходов при формировании профессиональных компетенций будущих учителей. Овладение студентами сопряжением как универсальной методологией познания будет способствовать развитию диалектического стиля мышления как интегративной формы знания при формировании у них ключевых, базовых и

специальных компетенций.

Список литературы

1. Арламов А.А. Целостность методологических подходов в педагогическом исследовании: подход как компонент системного познания // Известия ВГПУ. Сер.: Пед. науки. – 2009. – № 6 (40). – С. 23–28.
2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 3. – С. 8–15.
3. Елагина В.С. Компетентностный подход к организации обучения студентов в педагогическом вузе / В.С. Елагина, С.М. Похлебаев // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3-3. – С. 571–575.
4. Колесникова И.А. Педагогическая реальность в зеркале межпарадигмальной рефлексии. – СПб. : СПбГУПМ, 1999. – 242 с.
5. Краткий философский словарь / А.П. Алексеев, Г.Г. Васильев и др.; под ред. А.П. Алексеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Велби: Проспект, 2004. – 496 с.
6. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2003. – 528 с.
7. Пурышева Н.С. О метапредметности, методологии и других универсалиях / Н.С. Пурышева, Н.В. Ромашкина, О.А. Крысанова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2012. – № 1 (1). – С. 11–17.
8. Третьякова И.А. Сопряжение как внутренняя сторона взаимодействия и методология познания // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11 (9). – С. 1929–1933.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования : утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507>.
10. Шаталов А.Т., Оленников Ю.В. К проблеме становления биофилософии [Электронный ресурс]. – Минск : Белорусская цифровая библиотека LIBRARY.BY, 06 января 2007. - URL: <http://www.philosophy.ru>.
11. Энгельс Ф. Диалектика природы. – М. : Политиздат, 1987. – 349 с.
12. Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. – М. : Эдиториал УРСС, 1997. – 445 с.