

## **МЕТАПРЕДМЕТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ЕГО ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИИ**

*В статье метапредметная организация содержания образования рассматривается как детерминанта фундаментализации непрерывного педагогического образования. Предложена модель содержания непрерывного педагогического образования, построенная на метапредметной основе. Содержание выстраивается вокруг компонента «педагогические объекты и явления» и объединяется в три концентрa: теоретико-онтологический, технико-технологический, гносеологический. Дана характеристика перечисленным концентрaм и описаны включенные в них компоненты.*

В отечественной традиции понимание качественного образования всегда связывалось с его фундаментальностью. Как отмечает в этой связи В. А. Садовничий, «эталонным образованием может быть только фундаментальное научное образование, главная цель которого – распространение научного знания как неотъемлемой составляющей мировой культуры» [13]. Сущностные характеристики фундаментализации как принципа, на основе которого выстраивается образование, лапидарно и вместе с тем емко были изложены почти четверть века назад в Меморандуме международного симпозиума ЮНЕСКО [9]. Несмотря на значительную отдаленность во времени, сформулированные положения не только не потеряли своей актуальности, а, напротив, приобрели особенное значение в связи с усиливающейся ролью фундаментального образования как мощнейшего фактора конструирования будущего. Истинность данного высказывания подтверждается результатами исследований «Форсайт Компетенций 2030» [1].

Рассмотрение сущностных характеристик феномена «фундаментальное образование» применительно к педагогическому образованию и анализ факторов, обуславливающих приобретение данной системой свойств фундаментальности, указывает на целесообразность использования идеи метапредметности как той основы, которая обеспечивает фундаментализацию педагогического образования.

В настоящее время метапредметный подход позиционируется в качестве ключевого для модернизации образования в целом и педагогического образования в частности. Вместе с тем если для системы общего среднего

образования особенности его реализации рассмотрены довольно глубоко и разносторонне, то специфика его использования в условиях осуществления педагогического образования еще не получила достаточного освещения. В этой связи представляется перспективным решение задачи, связанной с разработкой теоретических основ конструирования содержания педагогического образования на метапредметной основе.

Проведенные нами исследования показали, что в структуру метапредметного содержания педагогического образования целесообразно включить компоненты, объединенные в три концентрa, которые выстраиваются вокруг компонента «педагогические объекты и явления»). Первый концентр – условно назовем его «теоретико-онтологический» – включает: педагогические факты, педагогические понятия, педагогические законы и закономерности, педагогические теории и концепции. Второй концентр – «технико-технологический» – объединяет три компонента: методы, средства, технологии. В состав третьего концентрa – «гносеологического» – включены четыре компонента: вопросы, задачи, проблемы, схемы и модели.

Центральным компонентом модели метапредметного содержания педагогического образования являются *педагогические объекты и явления*. При выборе такого местоположения данного компонента в модели мы исходили из положения об имманентности фундаментального образования в фундаментальной науке (В. Г. Кинелев [5]) и понимания науки как системы достоверных знаний о функционировании и развитии объектов (А. И. Ракитов [12]). Рассматривая явление в

его общефилософском смысле, то есть как эмпирически констатируемую форму проявления сущности, мы соотносим это понятие с понятием «педагогическая действительность», понимая его как «действительность, взятую для научного рассмотрения в аспекте педагогической деятельности» [3, с. 89] и возникающих в процессе ее осуществления отношений. Изучение педагогических объектов и явлений, на наш взгляд, целесообразно осуществлять, ориентируясь на общий порядок их описания и характеристики, то есть планы обобщенного характера. Считаем, что такого рода планы могут включать следующие пункты: 1) название явления, 2) внешние признаки явления, 3) условия, при которых протекает явление, 4) сущность явления, механизм его протекания (объяснение явления на основе современных научных теорий), 5) фиксация содержания и объема научного понятия, характеризующего рассматриваемое явление, 6) связь данного явления с другими явлениями, 7) количественная характеристика изучаемого явления (если это представляется возможным: указание величин, характеризующих явление, установление связи между этими величинами, формулы, выражающие эту связь), 8) практическая значимость явления, 9) возможное негативное влияние изучаемого явления. Способы предупреждения негативного влияния.

Как отмечалось выше, вокруг компонента «педагогические объекты и явления» выстраивается пять компонентов, объединенных в теоретико-онтологический центр. Первым из этих компонентов является *педагогический факт*. Последний представляет собой особую форму (способ существования) научного педагогического знания, в которой фиксируется конкретное, выявленное при помощи научных методов познания, явление, процесс или событие. В отличие от обыденных фактов, научный педагогический факт отличает определенная «теоретическая нагруженность». Это значит, что обнаружение, описание и объяснение факта осуществляется с определенных теоретических позиций. То, что и как видит субъект, изучающий педагогическую действительность, детерминировано его исследовательским опытом и научным мировоззрением. Вместе с тем, несмотря на субъективную и теоретическую обусловленность научных фактов и, как следствие, существование различных вариантов их опи-

сания, считаем, что при создании учебных текстов все же необходимо придерживаться определенных ориентиров. К их числу отнесем: а) научный факт – форма научного знания, б) факт – результат исследовательской деятельности, в) для получения фактов используются научные методы, г) получение фактов предусматривает статистико-вероятностную обработку результатов эксперимента (наблюдения), д) факт фиксирует знание о свойствах, связях, отношениях объектов, е) факт – реально существующее, познанное и отображенное специальными информационными средствами, ж) факты конкретны, з) факт существует в рамках определенной теории, и) факт следует описать и представить в единстве перцептивного компонента (воспроизводящего чувственный образ), лингвистического (касающегося адекватного использования особых языковых средств и конструкций для фиксации эмпирического знания) и материально-технического компонента (отражающего способы, использованные для установления факта).

Вторым компонентом теоретико-онтологического блока (концентра) метапредметного содержания являются *научные педагогические понятия*. Определение научных понятий есть необходимый компонент познания объектов педагогической реальности. Научное педагогическое понятие представляет собой целостную совокупность суждений о некотором объекте, ядром которого являются суждения о наиболее общих и существенных признаках объекта. Осуществляя содержательное наполнение описываемого компонента («Научные педагогические понятия»), важно обеспечить направленность содержания на формирование у обучающихся: а) представлений о понятии как особой форме отражения педагогической реальности, б) понимания необходимости фиксации в понятии существенных свойств и связей педагогических объектов и явлений, в) знаний о логической структуре определения понятия, г) умений корректно формулировать понятия, д) «оформленной» системы понятий по изучаемой теме и курсу в целом, е) на освоение практики использования понятий для решения профессиональных задач.

*Педагогические законы и закономерности* – третий компонент теоретико-онтологического центра. Посредством педагогических законов «схватываются» существенные общие

связи между объектами и явлениями педагогической реальности. Знание педагогических законов дает возможность объяснить причины и направление протекания педагогического процесса, сознательно управлять им, выстраивая педагогически целесообразную деятельность. Педагогическим законам, как и всем иным научным законам свойственны объективность, универсальность, фиксированность внутренних связей и наиболее общих отношений между объектами действительности, обязательность проявления в строго определенных условиях, инвариантность, устойчивость, повторяемость в относительно тождественных условиях. В отличие от естественнонаучных законов, на выявление, содержание и функционирование педагогических законов сильное влияние оказывает субъект деятельности. Говоря иначе, действие педагогического закона проявляется только при условии действия конкретного человека – носителя уникального субъектного опыта. Именно поэтому, когда ведут речь о педагогических законах, имеют в виду не некий их естественнонаучный аналог, а выявленные определенные тенденции. В силу сложности, многомерности и многофакторности педагогической реальности довольно часто прибегают к характеристике отдельных связей между ее объектами и явлениями. В этой связи наряду с педагогическими законами в состав рассматриваемого компонента включены закономерности. Следуя В. В. Краевскому [7], закономерность следует понимать как особую форму воплощения педагогического знания, представляющую собой абстрактно-односторонний момент закона. Закономерный – значит осуществляющийся на основе закона. В наиболее общем виде специфику педагогических закономерностей В. В. Краевский выражает следующим образом: это закономерности реализации проекта педагогической деятельности в педагогической действительности.

Общеизвестно, что правильно понять роль и значение конкретного закона или закономерности можно лишь в рамках определенной научной теории. В этой связи целесообразно включить в структуру теоретико-онтологического центра содержания, построенного на метапредметной основе, компонент «педагогические теории и концепции». Как отмечает П. В. Копнин, теория есть «система научного знания, описывающая и объяс-

няющая некоторую совокупность явлений и сводящая открытые в данной области закономерные связи к единому объединяющему началу» [6, с. 504]. Однако специфика педагогической действительности (о чем шла речь выше) обуславливает стохастический характер теорий, ее описывающих. Этим объясняется то обстоятельство, что научное педагогическое знание чаще оформляется не в виде научных теорий, а в виде научных концепций. По этой же причине в содержании педагогического образования чаще находят отражение не педагогические теории, а концепции, в которых описан авторский вариант решения проблемы, изложены идеи, воплощающие ее основной замысел, определен понятийный каркас, рассмотрены принципы и логика решения, вынесено суждение о требуемом содержании, наилучших формах и методах обучения и воспитания.

Второй «технико-технологический» блок (концентр) включает компоненты: 1) методы, 2) средства, 3) технологии. Содержательное наполнение этого блока обладает особой чувствительностью к социально-временному контексту. В этой связи считаем уместным обратиться к формуле К. Маркса, используемой для дифференциации социально-экономических формаций, которые «...различаются не тем, что производится, а тем, как производится, какими средствами труда. Средства труда не только мерило развития человеческой рабочей силы, но и показатель тех общественных отношений, при которых совершается труд» [8, с. 191]. При экстраполяции приведенной формулы на педагогическую действительность абсолютно очевидным становится обусловленность технико-технологической инструментовки педагогического процесса типом культуры и адекватной ей модели образования.

Необходимость включения *метода* в состав компонентов метапредметного содержания объясняется функциями, которые они выполняют в профессиональной деятельности педагога. Общеизвестно, что метод является регулятивом идеального характера, способом достижения цели, аккумулирующим знания о содержании и последовательности осуществления действий. Метод фиксирует совокупность определенных правил, приемов, способов, норм познания и действия. То есть метод представляет собой систему предписаний и требований, на которые должен ориентиро-

ваться педагог при достижении конкретной цели профессиональной деятельности. Владение педагогом методом обеспечивает ему возможность эффективной организации и регулирования процесса познания и практического преобразования объекта профессиональной деятельности.

«Метод», будучи компонентом метапредметного содержания педагогического образования, в свою очередь сам является системой, а следовательно, включает ряд взаимосвязанных компонентов: 1) предметно-концептуальный, 2) операционально-нормативный, 3) логический, 4) аксиологический. Первый из них является своеобразным знаниевым фундаментом метода, его содержательной основой. Второй – отражает правила, нормы, принципы, образцы осуществления деятельности. Третий – устанавливает последовательность формулируемых в ходе решения задачи промежуточных вопросов и получаемых на них ответов (Я. С. Яскевич), характер которых обусловлен типом решаемой задачи. Четвертый – определяет ценностные основания применения метода. К числу методов, включенных в содержание одноименного метапредметного компонента содержания педагогического образования, считаем возможным отнести: 1) методы преобразования педагогической действительности (методы обучения и методы воспитания), 2) методы познания педагогической реальности и 3) методы организации профессиональной деятельности. Методы познания педагогической реальности рассматривались Е. В. Бережновой, М. А. Даниловым, В. И. Загвязинским, В. В. Краевским. В названной группе методов особое место отводится универсальным методам познания и логическим приемам, применяемым с целью изучения педагогических объектов и явлений. Именно универсальные методы составляют компонент содержания образования, «функционально отвечающий» за формирование метапредметных умений педагога: анализировать, синтезировать, моделировать, выстраивать индуктивные и дедуктивные умозаключения, использовать аналогии, осуществлять идеализацию и абстрагирование, делать обобщения.

Логические приемы мышления, совершенствуемые в процессе формирования метапредметных компетентностей педагога, включают умения: выделять в педагогических объектах и явлениях определенные свойства; дифференцировать существенные

и несущественные, общие и специфические признаки; осуществлять подведение под понятие, используя представления о признаках, умения выделять их в педагогических объектах, находить существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; сравнивать; осуществлять группировку и классификацию; строить доказательство; выделять главное и обобщать; формулировать выводы; дифференцировать причину и следствие, устанавливать причинно-следственные связи.

К методам организации педагогической деятельности относятся методы осуществления педагогического целеполагания, прогнозирования, проектирования собственной деятельности и деятельности учащихся, конструирования методического обеспечения, соотношенного с решаемой педагогической задачей, создания ситуаций смыслопорождения, обучения, учения, взаимообучения, осуществления контрольно-оценочной и рефлексивной деятельности.

С метапредметным компонентом «Метод» теснейшим образом связаны компоненты «Средства» и «Технологии». В рамках представленной статьи из-за лимитированности объема не представляется возможным дать характеристику этим компонентам. Однако сделаем одно важное, с нашей точки зрения, замечание о необходимости «усиления» в содержании компонента «Технологии» позиций коммуникативные, информационные, когнитивные технологии, технологии рефлексивного управления, социального прогнозирования и конструирования, творческого саморазвития, развития личностного потенциала обучающегося, тьюторского сопровождения, коучинговые и фасилитационные технологии, технологии конструирования новых знаний.

Третий – гносеологический концентр – объединяет компоненты «модели и схемы», «вопросы», «задачи», «проблемы». Техно-технологический и гносеологический концентры логически связаны. В частности, по утверждению Ю. В. Громыко [4] схемы, – это то, при помощи чего выражается метод. Именно «доведение» метода до уровня схемы выступает неперенным условием существования метода. Конструируя данный компонент содержания педагогического образования, мы опираемся на онтологическую конструкцию, предложенную Ю. В. Громыко и Н. В. Громыко [3, 4]. Деятельностное воплощение

данной конструкции предполагает наличие трех слоев: коммуникации, мышления, действия. В каждом из них схема как компонент содержания приобретает специфическую функциональную нагрузку: как средство обеспечения понимания; средство организации мышления (Г. П. Щедровицкий, О. С. Анисимов) и его развития; средства построения, осуществления, совершенствования действия, основа для создания эталона и впоследствии выработки личного педагогического стиля.

Вторым компонентом гносеологического центра являются *вопросы*. Специфика *вопроса* как особого рода метапредметной организованности определяется его сущностными характеристиками как логико-смысловой конструкции, формы фиксации «разрыва» между знанием и незнанием и языкового выражения, отражающего стремление к снятию неопределенности. Как отмечает В. Ф. Берков [2], в отличие от высказываний, закрепляющих знание, вопросы связаны с его недостаточностью или неточностью. Поскольку грамотный вопрос обуславливает целенаправленное движение от незнания к знанию, то умение точно и конкретно его сформулировать является предпосылкой эффективного процесса познания.

В качестве третьего компонента определены *задачи*. В контексте нашего изложения принципиальное значение имеет дифференциация понятий «мыслительная задача», «учебная задача», «конкретно-практическая задача», «творческая задача», «педагогическая задача». Вслед за А. Н. Леонтьевым, В. В. Петуховым, В. Ф. Спиридоновым будем понимать мыслительную задачу как цель, поставленную в определенных условиях, препятствующих ее непосредственному достижению.

Учебную задачу будем рассматривать как задачу, цель и результат которой заключаются в изменении субъекта образования (В. В. Давыдов, Д. Б. Эльконин) и направленную на нахождение общего способа решения для определенного класса задач (Л. В. Занков), конкретно-практическую задачу – как связанную с отработкой учащимися уже сформированных умений, то есть ориентированную на использование «знаний в действии», а творческую задачу – как задачу, не имеющую однозначного решения, предусматривающую вовлечение обучающихся в творческую деятельность, требующую использования эвристических и креативных методов.

При понимании педагогической задачи бу-

дем опираться на взгляды В. А. Сластенина, рассматривающего ее со структурно-функциональных позиций как систему особого рода, основную единицу педагогического процесса, а с сущностных – как «осмысленную педагогическую ситуацию с привнесенной в нее целью в связи с необходимостью познания и преобразования действительности» [11, с. 505].

Условием эффективного освоения компонента метапредметного содержания «Задачи» является включение обучаемых в решение различных видов задач общего характера: на нахождение, на доказательство, на преобразование, на систематизацию, на выведение структуры, на оценку аргументов и специфических педагогических задач (по трехмерной типологии Ю. Н. Кулюткина, Г. С. Сухобской [10]): аналитических, проективных, исполнительских; на организацию предметного содержания деятельности учащихся, организацию форм деятельности учащихся; задач-упражнений, задач-проблем.

Следует заметить, что в ходе освоения компонента метапредметного содержания «Задачи» обучающиеся вовлекаются как в процесс решения дифференцированных по уровню сложности задач, так и в процесс их самостоятельного составления. Последнее способствует формированию важной черты инновационного мышления, позволяющей человеку заметить непривычное в привычном, взглянуть на известное с новой точки зрения, увидеть задачу в повседневной жизни и сформулировать ее.

Четвертый компонент гносеологического центра метапредметного содержания – «Проблема». Проблема мыслится как осознанное затруднение человека в его деятельности. Ситуация, в которой человек осознал наличие такого рода затруднения, называется проблемной. В образовательной практике используют понятия «учебная проблема» и «учебная проблемная ситуация». Последняя возникает в условиях, когда обучающийся принимает задачу, пытается ее решить, но чувствует недостаточность прежних знаний.

В психологической (А. М. Матюшкин) и педагогической теории (В. И. Загвязинский, И. Я. Лернер, М. И. Махмутов) всесторонне рассмотрен вопрос организации работы учащихся на уроке с учебными проблемами, выявлен потенциал этой работы в формировании таких важных качеств личности, как самостоятельность, настойчивость, креатив-

ность. Опираясь на научные концепции, предложенные названными авторами, и вписывая компонент «Проблема» в структуру метапредметного содержания, считаем необходимым учитывать:

– сущность и структуру учебной проблемы: известное, неизвестное, противоречие, познавательный мотив, субъектный опыт ученика;

– виды учебных проблем, дифференцированных по природе неизвестного, сущности противоречия, способам создания проблемных ситуаций, охвату учебного содержания (ситуационная, тематическая, комплексная, сквозная);

– наиболее значимые факторы, детерминирующие сложность учебных проблем (состав условия, состав решения, «расстояние от вопроса до ответа»);

– различные степени включенности обучающихся в самостоятельное решение учебной проблемы и связанную с этим специфику

взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Включение в метапредметное содержание компонента «Проблема» способствует формированию у обучаемых чувствительности к проблемам, умений грамотно их формулировать (адекватно используя при этом понятийно-терминологический и логический аппарат), умений анализировать проблемы, строить гипотезы, определять степень их состоятельности, выбирать способы проверки, конструировать программу доказательства гипотезы, осуществлять проверку, формулировать выводы.

Таким образом, описанная модель метапредметной организации содержания педагогического образования имеет концентрическое устройство. Номинал концентров, их содержание и структура релевантны структуре фундаментального знания, способам его усвоения и приращения.

## Л и т е р а т у р а

1. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. – URL: <http://asi.ru/upload/iblock/d69/Atlas.pdf>. (дата обращения 15.01.2016).
2. Берков В. Ф. Вопрос как форма мысли. – Минск: Изд-во БГУ, 1972. – 133 с.
3. Громыко Н. В. Обучение схематизации в школе: сборник сценариев для проведения уроков и тренингов : учеб-метод. пособие для уч-ся 10–11 классов. – М.: Пушкинский институт, 2005. – 477 с.
4. Громыко Ю. В. Метапредмет «Знак» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.epistemoteka.ru/7> (дата обращения: 28.04.2015).
5. Кинелев В. Г. Фундаментализация университетского образования // Высшее образование в России. – 1994. – № 4. – С. 6–13.
6. Копнин П. В. Гносеологические и логические основы науки. – М.: Мысль, 1974. – 568 с.
7. Краевский В. В., Бережнова Е. В. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для студ. вузов. – М.: ИЦ «Академия», 2006. – 394 с.
8. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. Кн. 1 : Процесс производства капитала. – М.: Изд-во политической литературы, 1983. – 905 с.
9. Меморандум международного симпозиума ЮНЕСКО // Высшее образование в России. – 1994. – №4. – С. 4–6.
10. Моделирование педагогических ситуаций: Проблемы повышения качества и эффективности общепедагогической подготовки учителя / под ред. Ю. Н. Кулюткина, Г. С. Сухобской. – М.: Педагогика, 1981. – 120 с.
11. Педагогика : учеб. пособие для студ. педагогич. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. – 3-е изд. – М.: Школа-Пресс, 2000. – 512 с.
12. Ракитов А. И. Курс лекций по логике науки : учеб. пособие для философ. ф-тов и отделений ун-тов. – М.: Высш. шк., 1971. – 176 с.