

МЕСТО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В РАЗВИТИИ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Т.Е. Титовец

(кафедра педагогики Белорусского государственного педагогического университета имени М. Танка, г. Минск, Республика Беларусь; e-mail: t_titovets@mail.ru)

В статье раскрываются подходы к пониманию сущности и структуры методологической культуры учителя, предлагается обобщенная модель ее базовых компонентов, коррелирующая с общенаучным определением методологии. На основании анализа дидактических средств методологизации профессионально-педагогической подготовки учителя, предлагаемых в педагогической науке, определяется потенциал междисциплинарной интеграции в развитии методологической культуры учителя и оценивается степень его реализации в образовательной практике. Автор выделяет четыре функции междисциплинарной интеграции в формировании методологической культуры учителя в учебном процессе вуза.

Ключевые слова: *методологическая культура учителя, методологизация профессионально-педагогической подготовки, междисциплинарная интеграция, контекстуализация, трансдисциплинарные законы и принципы управления.*

Современное общество предъявляет все более высокие требования к качеству подготовки специалистов образования. Однако при нынешних темпах социокультурных перемен и уровне развития современных технологий период обучения студента становится недостаточным для обеспечения готовности к профессиональному творчеству на протяжении всей карьеры. Готовность к преобразующей деятельности требует все большего участия самого специалиста в поиске новых знаний и способов их обработки, а также его открытости новым ценностям и умения своевременно скорректировать свою концептуальную схему понимания профессиональной действительности и ее объектов. В связи с этим в центре внимания педагогических исследований по проблемам педагогического образования становится методологическая культура — личностное образование, которое обеспечивает формирование образа педагогического процесса и его развития, предвосхищая практическую деятельность учителя.

Изначально понятие “методологическая культура учителя” связывалось с владением методами исследования, однако сегодня она признается компонентом профессиональной педагогической культуры и мастерства, поскольку предполагает развитие способности не только производить научно-педагогическое знание, но и использовать методологию педагогики в профессиональной деятельности — эффективно решать проблемы с помощью методологических установок.

Анализ работ О.С. Анисимова, Е.В. Бережной, Г.Х. Валева, П.Г. Кабанова, А.А. Касьяна, В.К. Кириллова, И.А. Колесниковой, В.В. Краевского, Н.Б. Крыловой, С.В. Кульневича, В.С. Лукашова, В.А. Сластенина, Л.Б. Соколовой, В.Э. Тамарина, А.Н. Ходусова и др. позволяет выделить различные подходы к структурированию методологической культуры учителя в ее втором аспекте (табл. 1).

Таблица 1

Подходы к структурированию методологической культуры учителя

№	Компоненты структуры методологической культуры учителя	Уровни сформированности
1	<p>1. Индивидуальная педагогическая философия (убеждения) <i>Осознание роли методологии в профессионально-личностном развитии</i></p> <p>2. Мыслительность в режиме методологической рефлексии (понимание) <i>Постановка цели, выработка программы действий, оценка результата, предполагающие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • оперирование основными концептуальными понятиями педагогики • восприятие определений воспитания и образования как восхождение от абстрактного к конкретному • воспроизведение практики обучения и воспитания в понятийно-терминологической системе педагогики и, наоборот, преобразование педагогической теории в метод познания педагогической реальности • критическое отношение к аргументации, лежащей в плоскости обыденного педагогического сознания • теоретическую рефлексию и рефлексию результатов собственного познания 	<p>Адаптивный Репродуктивный Эвристический Креативный</p>
2	<p>1. Знание методологии педагогики</p> <p>2. Применение этого знания в проектировании учебно-воспитательного процесса</p> <p>3. Формулирование и творческое решение педагогических задач с использованием методологической рефлексии</p>	<p>Знаниевый Репродуктивный Творческий</p>
3	<p>1. Методологические знания и знания методики научно-исследовательской работы</p> <p>2. Решение проблем с помощью заимствованных методологических установок</p> <p>3. Творчество методологических установок</p>	<p>Знаниевый Операциональный Творческий с однозначной детерминацией Творческий с многозначной детерминацией Творческий с диалектической детерминацией Творческий с целостным системным подходом</p>

№	Компоненты структуры методологической культуры учителя	Уровни сформированности
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Когнитивный (методологические знания, осознание аксиологии профессионально-педагогической деятельности, умения переработки усваиваемой информации) 2. Исследовательский (формирование педагогической проблемы, нахождение и проверка вариантов ее решения) 3. Коммуникативный (эмпатийные установки) 4. Рефлексивно-ценностный (рефлексия педагогической деятельности и культуры психической саморегуляции) 	Знаниевый Репродуктивный Творческий
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимание логики развития мирового педагогического процесса и закономерностей становления педагогической мысли 2. Самостоятельное конструирование образовательного процесса и совершенствование его качества 3. Исследовательские умения (умения целеполагания, проектирования, аналитические умения, состоящие в диагностике и рефлексии, владение методами и приемами организации умственного труда) 	Эмпирический традиционный Эмпирический новаторский Теоретический технологический Теоретический реформаторский

Анализ поливариативности структуры методологической культуры учителя позволяет построить ее сводную матрицу, основанную на двух-аспектной дефиниции методологии: методология как система знаний об основаниях и структуре научной теории, принципах и способах получения знания и методология как система научно-исследовательской деятельности по получению знаний. Исходя из этого определения считаем правомерным рассматривать методологическую культуру учителя также в двух аспектах. Ее первый аспект (аспект понимания) направлен на усиление масштаба видения образования и педагогической мысли как системы и включает: *знания о закономерностях развития образования и логики организации педагогического знания, представления о месте педагогики в эволюции научной картины мира и влиянии последней на особенности структурирования и производства педагогических знаний.*

В соответствии со вторым аспектом методологическая культура учителя представляет собой его *деятельность по производству нового знания* (творческий аспект). Этим знанием может быть любой когнитивный продукт: *объяснение* (методологическое обоснование определенного педагогического феномена); *решение проблемы* (использование методологических установок в целях решения проблем, связанных с конструированием и управлением образовательного процесса); *создание новшества* (в том числе новых методологических установок).

В качестве основных дидактических средств методологизации профессионально-педагогической подготовки учителя исследовате-

лями рассматриваются проблемно-методологическое структурирование учебного материала, анализ образцов и моделирование профессиональной деятельности, активные методы обучения, практика исследовательского характера, выполнение научно-исследовательских работ и др.

Анализ исследований также подтверждает признание его авторами факта зависимости формирования методологической культуры учителя от структурирования в учебном процессе междисциплинарных связей (Г.Х. Валеев, П.Г. Кабанов, А.Н. Ходусов и др.) (табл. 2).

Таблица 2

Место междисциплинарной интеграции в развитии методологической культуры учителя

№	Объект интегрирования с педагогическим знанием	Цель интегрирования	Вид интеграции
1	Антропологическое знание (знание, связанное с пониманием природы человека)	Понимание философских истоков методологических подходов (ценностей, на которых они базируются)	Фундаментализация педагогической и других учебных дисциплин
2	Смежные с педагогикой дисциплины	Использование методологических подходов и установок из смежных дисциплин для конструирования педагогического процесса	Классические междисциплинарные связи (перенос) и дидактический синтез
3	Общенаучная и общекультурная подготовка (в каждой из которых выделяется блок методологических знаний)	Системность и согласованность развития всех компонентов методологической культуры посредством участия в этом процессе всех дисциплин	Координация учебных дисциплин по механизму изоморфизма (подобия)

Чтобы уточнить место междисциплинарных связей в развитии методологической культуры учителя, рассмотрим зависимость формирования каждого из компонентов рассмотренной ранее структуры методологической культуры от междисциплинарной интеграции с педагогическими дисциплинами.

Логика и структура организации педагогического знания и закономерности развития образования обосновываются эпистемологической наукой, изучающей закономерности порождения знания, науками о системах (образование и совокупность педагогических знаний представляют собой системы), а также культурологией, социологией и экономикой (система образования и педагогическая мысль имеют культурный, социальный и экономический контексты своего развития). Трансляция учителем идеи контекстности развития образования как системы требует контекстуализации педагогических дисциплин — установления взаи-

мосвязи между педагогическим знанием и научной картиной мира, особенностями культурно-исторического процесса, экономикой.

Объяснение многих феноменов, изучаемых в теории образования, находится в сфере не только педагогической, но и смежных и дальнородственных ей наук. Нам представляется, что ценным вкладом в развитие методологической культуры будущего учителя является изучение методологических подходов и установок из естественно-научных дисциплин, в которых фигурируют такие фундаментальные понятия, как фрактальность, резонанс, принципы дополнительности, единства дискретности и непрерывности, вооружающие будущего педагога методологическими регулятивами управления образовательным процессом и восстанавливающие целостное видение научной картины мира. Такая интеграция обеспечивает формирование у студента причинно-следственных связей трансдисциплинарного характера.

Подавляющее большинство проблем образования имеют многозначную детерминацию: их *решение* требует согласования планируемого действия не только с будущим состоянием объекта, но и результатом его влияния на граничащие с ним системы и их обратного влияния на него самого. Речь идет о соблюдении принципа экологии действия — учете промежуточных взаимодействий изменяемого объекта с другими объектами. Реализация этого принципа, требующая междисциплинарных связей, лежит в основе управления профессиональным объектом с многозначной детерминацией.

Наконец, *создание новшества* требует не только методологической обоснованности выбора решения в свете научных традиций, но и способности творчески переносить в качестве метафоры или модели концепты и понятия, принципы и модели из других дисциплин. Во-первых, сущностью творческого процесса является процесс переноса единиц познания (знаний, идей, способов мышления) из одной ситуации в другую, применение их в новом контексте. Этот процесс активизируется при междисциплинарной интеграции. Во-вторых, согласно психологическим теориям творчества, в основе любого креативного процесса лежит озарение (инсайт) — перестройка уже имеющихся элементов знания в новую структуру. Этой перестройке способствует сложившаяся у субъекта система междисциплинарных связей, так как инсайтное видение решения проблемы возникает тогда, когда спонтанно перекрываются области активирования двух и более различных понятий. Таким образом, акт творчества, требующий по своей природе восполнения недостающих звеньев и самоотраивания нового целого, значительно облегчается, если сформирован субстрат для творческих аналогий — сеть ассоциаций междисциплинарного характера.

Таким образом, место и роль междисциплинарной интеграции в развитии методологической культуры будущего учителя заключается в формировании:

- представлений о множестве контекстов развития образования как системы;
- причинно-следственных связей трансдисциплинарного характера;
- основ управления профессиональным объектом с многозначной детерминацией;
- субстрата для творческих аналогий.

Наибольшую сложность представляют два последних аспекта использования междисциплинарной интеграции для развития методологической культуры учителя, которые стали объектом апробации в Белорусском государственном педагогическом университете имени М. Танка.

С целью развития креативных способностей будущего учителя в контексте междисциплинарной интеграции был разработан учебный модуль «Алгоритмы создания нового когнитивного продукта на основе междисциплинарного переноса и синтеза». Процесс закрепления умений творческого переноса, формируемых в ходе прохождения учебного модуля, представлял собой выполнение студентами мультисциплинарного коллажа и творческого междисциплинарного проекта. Рассмотрим каждый из них.

Мультисциплинарный коллаж

Студенту предлагалось написать реферативную работу или мини-курсовую, где в качестве объекта исследования выступает педагогический объект / феномен (или проблема), изучаемый несколькими дисциплинами, и ставится задача рассмотреть его с позиции множества дисциплинарных ракурсов и оценить вклад каждой из дисциплин в понимание его сущности и законов функционирования и эволюции. К таким феноменам относятся игра и проблемы ее организации, конфликт и его предупреждение, взаимодействие (связь), девиация (отклонение от нормы поведения) и т.д.

Коллаж оценивался по следующим критериям:

- указывает ли его автор, какой аспект данной проблемы или феномена изучается какой дисциплиной;
- улавливает ли он разницу в дефиниции одного и того же понятия разными дисциплинами;
- обнаруживает ли он понятия, которые принадлежат разным дисциплинам и соответственно имеют разное звучание, но по сути описывают один и тот же феномен;
- объясняет ли он, как другие дисциплины трактуют сущность или причины изучаемого феномена и в чем состоят достоинства и недостатки таких трактовок;
- являются ли выводы об этих достоинствах и недостатках авторскими, а не переписанными из других исследований по междисциплинарным проблемам (что легко проверить по ссылкам);

- обнаруживает ли он авторское применение подхода из другой дисциплины к решению педагогической проблемы или описанию педагогического феномена.

Междисциплинарный проект

Он представлял собой самостоятельное теоретическое исследование, результатом которого является получение нового когнитивного продукта — модели педагогического феномена, не сводимой к механическому наложению перспектив видения этого феномена разными дисциплинами. Проверка проектов состояла из двух этапов:

1) диагностика способности найти общие основания для диалога педагогического и других дисциплинарных ракурсов;

2) диагностика качества предложенного холистического понимания феномена.

Первый этап оценивался по следующим критериям. Автор проекта

- объясняет, почему нельзя решить данную проблему силами одной педагогической дисциплины;
- находит отличия между системой допущений, принятой каждой из дисциплин, о том, что есть истина и каков способ ее доказательства и принятый идеал познания в каждой дисциплине;
- исходя из отличий между допущениями находит слабости и достоинства существующих теорий трактовки феномена, принадлежащих к разным дисциплинам;
- обращается к художественному языку при описании проблем и феноменов на стыке дисциплин, чтобы не привязываться к категориям одной из эпистемологической систем в ущерб другой;
- создает новую терминологию, общую для нескольких дисциплин и необходимую для целей интеграции дисциплинарных ракурсов.

Второй этап оценивал успешность объединения дисциплинарных ракурсов в трактовке феномена. В результате работы со студентами была обнаружена динамика в уровне сформированности у них способности самостоятельно интегрировать знания и способы мышления, присущие двум и более дисциплинам, и получать новый когнитивный продукт.

С целью обучения студентов управлению профессиональным объектом с многозначной детерминацией был разработан спецкурс «Теория и методика решения междисциплинарных проблем в образовании». Его программа направлена на преодоление проблемы редукционистского миропонимания и мышления у студента — ложного представления о том, что управление объектом профессиональной деятельности сводится к механическому сложению всех факторов, изучаемых в процессе обособленных дисциплин.

Чтобы усилить переход от описательного подхода к проблемно-эвристическому, из наследия синергетики и естественно-научных

дисциплин были выделены общие законы функционирования объекта, принципы и методы управления, понятия, помогающие оценить критерии эффективности управления. Данная градация трансдисциплинарных сущностей была призвана вооружить будущего учителя как инструментарием познания нового, так и управления профессиональным объектом.

В рамках разработанного спецкурса студенты не только получали теоретические знания о механизмах управления образовательной системой или объектом, но и обучались процессу решения междисциплинарной проблемы путем восстановления связей объекта с граничащими с ним системами. В ходе обучения они осваивали следующие этапы решения междисциплинарной проблемы образования.

1. Структурирование подконтрольного пространства в каждой из граничащих друг с другом систем, на стыке которых находится проблема (выявление переменных, которые должны учитываться в принятии решений).

2. Определение статуса объекта образовательной системы по отношению к системе, на стыке с которой находится проблема (статус фактора, зависимой переменной, опосредующего звена).

3. Определение факторных корреляций — характера взаимосвязи между объектом образовательной системы и параметрами граничащей с ней системы (прямая, обратная, односторонняя, двусторонняя, линейная, нелинейная зависимость).

4. Определение системного эффекта — оптимального соотношения между рассмотренными переменными и показателем этого идеального сочетания в поведении системы, т.е. его концептуализация (например, критерий качества).

5. Подбор условий, при которых бы это соотношение сохранялось — поиск педагогических и непедагогических механизмов достижения и поддержания системного эффекта (например, привлечение агента-посредника в регуляции параметров — недостающего звена взаимной регуляции).

Как показал эксперимент, попытка обучения студентов педагогических специальностей решению междисциплинарных проблем образования, связанных с управлением системой, сталкивается с рядом трудностей:

- в состав учебных программ для будущих учителей не входит курс по основам синергетики с той глубиной ее изучения, которая необходима для синергетического моделирования;
- физико-математическая подготовка будущих учителей гуманитарных предметов не позволяет им оперативно представить динамику образовательной системы и параметры ее состояний;
- многие проблемы педагогической реальности, требующие междисциплинарного подхода к решению, кажутся студентам

еще более непостижимыми и энергозатратными после практики применения ими вышеописанных схем, так как цена затрачиваемых усилий на их решения на практике нередко превышает имеющиеся интеллектуальные и временные ресурсы.

Анализ трудностей реализации междисциплинарной интеграции при формировании различных компонентов методологической культуры будущего педагога позволяет сделать следующие выводы:

- привлечение идей теории систем наиболее оправдано в решении междисциплинарных проблем образования, где требуется управление профессиональным объектом, который может быть представлен как *процесс*;
- обучение данного характера требует учета специальности будущего учителя-предметника (например, должны быть обеспечены условия для адаптации данного материала в непрофильных потоках обучения);
- обучению должен предшествовать этап пропедевтики, который заключается не только (и не столько) в преподавании основ синергетики, сколько в обучении переводу педагогических закономерностей в тезаурус синергетических законов и понятий и в иллюстрации трансдисциплинарных принципов управления системой на примере педагогической реальности.

* * *

Работа выполнена при поддержке БРФФИ (грант № Г08-078 от 01.04.2008 г.)

THE PLACE OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN DEVELOPMENT OF TEACHER'S METHODOLOGY CULTURE

T.E. Titovets

The article reveals approaches to interpretation of the essence and structure of teachers' methodology culture and offers a generalized model of its basic components consistent with the definition of methodology. The potential of interdisciplinary integration in fostering teachers' methodology culture resulting from the analysis of didactical means of methodological development inherent in pedagogy is outlined and evaluated in terms of its realization in educational reality. The author defines functions of interdisciplinary integration in cultivating teachers' methodology culture within learning process.

Key words: *teacher's methodology culture, methodolization of teacher training, interdisciplinary integration, contextualization, transdisciplinary laws and principles of management.*

Сведения об авторе

Титовец Татьяна Евгеньевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Международного института трудовых и социальных отношений (г. Минск), докторант кафедры педагогики Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка (БГПУ). Тел. (017) 243-44-30; e-mail: t_titovets@mail.ru