

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КРЕАТИВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

*К.В. Гавриловец, Т.Е. Титовец*

В истории педагогической мысли, теории и практике педагогического образования уже давно осознавалась важность креативной составляющей профессиональной культуры будущего учителя и необходимость развития у него способности к творчеству уже на ранних этапах профессионализации. Генезис подходов к решению этой сложной задачи представляет собой многоступенчатый переход от сугубо холистических механизмов стимулирования творческой деятельности (например, выполнение курсовых работ, творческих проектов с заданными критериями оценивания) к ее частичной алгоритмизации – разработке дидактических приемов, применение которых в учебном

процессе помогло бы студентам открывать новое. Перечислим в этой связи несколько бесспорно результативных методических новшеств, которые создают предпосылки для перехода к обучению технической стороне (или тайнам) творчества в системе профессиональной подготовки учителя: вербализация промежуточных операций, метакогнитивный тренинг, исследование процессуальной стороны творчества реальных людей, составление концептуальных диаграмм, отображающих ассоциативные связи между концептами, ведение творческого дневника с записью промежуточных результатов творческой деятельности, овладение алгоритмом решения различных творческих задач (ТРИЗ) и т.д.

Однако представленные выше методические нововведения тяготеют к эмпирическому способу овладения творческим процессом, основанному на поиске признаков подобия с эталоном. В них недостаточно учитывается богатое наследие современной психологической науки в трактовке природы творчества. В соответствии с современными психологическими представлениями о природе творчества, креативность человека зависит от двух основных факторов: уровня организации семантической памяти и уровня развития метакогниций творчества. Рассмотрим их подробнее.

Успех творчества требует наличие репрезентаций разного уровня абстрактности. Если субъект творчества опирается на очень специфические, конкретные единицы памяти, он не сможет перейти к обобщенному рассмотрению проблемы на уровне концептов и увидеть в ней аналогию с концептами других областей знания, перед тем, как произвести концептуальный перенос. Если отсутствуют репрезентации более низкого уровня абстрактности, он, напротив, не сможет «заземлить» свои знания и применить их к конкретной ситуации, т.е. выделить ситуативно адекватные действия, а также увидеть в ситуации общие характеристики с другими ситуациями и перенести уже известный способ решения проблемы на новую область.

К основным метакогнициям творчества относят следующие бинарные процессы порождения нового [1-2]:

- процессы комбинирования – восстановления связей между двумя и более объединяемыми структурами в совокупности с процессами поиска новой функции (так как любая комбинация зависит от функции, присущей новому целому);

- процессы трансформации старой ментальной структуры в ее новую форму посредством реорганизации связей между прежними элементами, а поскольку структура объекта обусловлена его внешней средой, то реорганизация структуры требует ее соотнесения с новым контекстом (средой) существования объекта;

- процессы переноса конструкта (понятия, идеи, модели и т.д.) из чужой области в свою на основе аналогии в совокупности с процессами анализа того, насколько такой перенос-аналогия будет способствовать решению проблемы в своей области;

- процессы редукции (обобщения, абстрактизации) конструкта (категории, модели и т.д.) в более продуктивную, отвечающую более широкому диапазону применения, в совокупности с процессами анализа ограничений прежних конструктов.

Очевидно, что творчество тесно связано с научной грамотностью и профессиональной компетентностью человека в конкретной области, которые позволяют ему извлекать нужную информацию из памяти, понимать ее значение и оценивать результат преобразующего действия с позиции профессиональных критериев. Однако сами действия по преобразованию прежнего конструкта в новый не вытекают из уровня эрудированности и теоретической подготовленности субъекта, а формируются дополнительно с разной мерой успеха, что и объясняет факт существования хороших экспертов-аналитиков, которые не способны самостоятельно творить на достаточно высоких уровнях теоретизирования.

По нашему мнению, несомненный потенциал в развитии каждого из факторов креативности будущего учителя – организации семантической памяти и метакогниций творчества – содержится в практике конструирования междисциплинарных связей в процессе обучения. Такая практика инициируется с целью переноса схем познания и анализа из одной дисциплины в другую, использования алгоритма (подхода) к решению или интерпретации проблемы из одной области знаний как метафоры описания проблемы, изучаемой другой дисциплиной. Такой междисциплинарный перенос, обогащающий структуру педагогического знания и имеющий ценность для образовательной практики, может стать объектом целенаправленного обучения.

Рассмотрим место междисциплинарной интеграции в развитии каждой из метакогниций творческого преобразования объекта (перенос, трансформация, комбинирование и редукция). Так обучение комбинированию требует формирования умения находить связь, обеспечивающую системный эффект (результат, который нельзя достичь до объединения), представляющий собой функцию создаваемой комбинации. Умение находить такую связь оттачивается в процессе практики объединения объектов, которые относятся к области изучения разных дисциплин, например, гипертексты из информатики могут комбинироваться с образом-моделью обучающей технологии, продуцируя

качественно новый продукт – гипертекстовую образовательную технологию; теории лидерства могут комбинироваться с теорией педагогического мастерства с целью получения новых моделей педагогического общения и т.д.

Обучение трансформационной метакогниции творчества заключается в практике факторного анализа – как факторы окружающей среды, существовавшие ранее, повлияли на сложившуюся структуру связей объекта, т.е. на отношения между его элементами. Поэтому анализ любого образовательного объекта (системы образования, поведения ученика, сложившейся педагогической практики, явления) требует междисциплинарного знания о том, как зависит объект от того или иного фактора (экономического, политического, культурного и т.д.), и знания механизмов обратного влияния этого объекта на соответствующие сферы.

Междисциплинарный перенос предполагает нахождение метафоры, с помощью которой заимствованный элемент может использоваться в другой области. Суммарный запас таких метафор значительно увеличивается при обращении к другим дисциплинам. Так модель атома, заимствованная из физики, может служить метафорой описания проблем педагогической реальности. Обучение переносу объектов-аналогий из других дисциплин составляет еще одну задачу междисциплинарной интеграции.

Наконец, обучение позитивной редукции требует поиска ограничений определенных понятий, концептов и их трактовок в решении проблем. Редукции предшествует озарение студента «так значит это лишь частный случай проявления чего-то более масштабного, фундаментального». Такое осознание наступит быстрее, если студент научится определять признаки сходства педагогического явления с явлениями более высокого уровня обобщения, которые изучаются общей теорией систем, естествознанием, математическими науками. Демонстрация такого сходства осуществляется в процессе реализации междисциплинарных связей.

Уровень развития семантической памяти будущего учителя также зависит от степени представленности междисциплинарной интеграции в содержании образования. Как отмечалось ранее, творческий процесс требует определенной степени взаимодействия между концептосферой и практическим опытом личности. Такое взаимодействие происходит при наличии встречных друг другу когнитивных процессов: прагматизации теоретического мышления (проверка на практике действенности теоретических концептов) и генерализации теоретических концептов из наблюдаемых реалий. Развитию способов взаимодействия между концептосферой и практическим опытом способствует интеграция научного дискурса с художественным (художественная фасилитация), религиозным (герменевтическая экспертиза), прагматико-коммуникативным (анализ персогонных ситуаций развития), поскольку работа с художественными текстами педагогической проблематики, религиозными учениями на тему воспитания, с биографиями реальных людей позволяет генерализировать педагогические законы, принципы и ценности. Усложнению организации семантической памяти также способствует привлечение знаний из различных дисциплин при осуществлении комплексной педагогической экспертизы реального фактологического материала (учебных программ, опыта работы реальной школы и т.д.), когда на практике проверяется действенность законов и принципов из множества изученных дисциплин и определяется цена наблюдаемого факта – на какие реалии следует обращать внимание при погружении в педагогическую деятельность, чтобы ею успешно управлять в соответствии с усвоенными теоретическими моделями. Этим самым междисциплинарная интеграция способствует формированию у будущего учителя профессиональных репрезентаций разных уровней абстрактности – от научных, религиозных, образных до житейских, прагматических, и более того, их взаимосвязи между собой, взаимному переходу друг в друга.

Таким образом, развитие способности к творчеству у будущего учителя во многом детерминировано его способностью к интегративной деятельности и степенью сформированности междисциплинарных связей. Оба внутренних фактора развития креативности закладываются в процессе междисциплинарной интеграции в образовательном процессе.

### **Список использованных источников**

1. Finke, R.A., Bettle, J. Chaotic cognition: Principles and applications. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1996.
2. Sternberg, R.G. (ed.). The nature of creativity. Cambridge: Cambridge university press, 1988.