

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ

ФУНКЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ КАК СИСТЕМЫ

Т.Е. Титовец

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
ул. Советская, 18, Минск, Республика Беларусь, 220050

В статье выделяются три основные группы закономерностей развития образования и определяется место междисциплинарной интеграции в реализации каждой из них. Делается вывод об основных и прикладных функциях междисциплинарной интеграции в развитии образования.

Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, закономерности развития образования, симплификация, инвариантные признаки образования, поле дезинтегрированности.

В настоящее время в связи с высокими темпами аккумуляции знаний и роста информационных технологий возрастает актуальность исследования феномена междисциплинарной интеграции в содержании образования. Однако успешность структурирования междисциплинарных связей во многом зависит от того, насколько грамотно согласуется цель интеграции с закономерностями развития системы образования, в рамках которой эта интеграция реализуется. Иными словами, внедрению интегративного подхода к формированию содержания образования должен предшествовать анализ условий устойчивости развития системы образования, законов, лежащих в основе ее гибкости и одновременной независимости от изменений окружающей среды, и функций интеграции в поддержании этого института духовной практики в его качественной определенности.

Закон определяется как существенная, необходимая связь явлений; закономерность — форма проявления закона в пространственно-временном интервале. Поскольку основным свойством закономерности является *номологичность* — фиксация необходимых связей, вытекающих из сущности феномена, — выявление закономерностей развития (трансформации) системы образования требует выявления сущностных признаков образования как феномена, инвариантных и определяющих его качественную определенность в любых формах его проявления.

К сущностным (инвариантным) признакам образования, которые и подлежат совершенствованию как объекты реформирования, можно отнести:

— его способность к трансляции культурного опыта подрастающему поколению (адаптирующая функция образования или функция социализации);

— его способность к формированию упреждающего поведения человека к темпам дальнейших социокультурных перемен (опережающе-прогностическая функция образования);

— природосообразность (функция восстановления человеческой целостности и здоровьесберегающая).

В связи с выделенными существенными признаками образования к закономерностям развития (трансформации) системы образования относятся следующие три основные группы, соответствующие ее функциям.

1. По своей природе образование должно транслировать субъекту культурный опыт человечества, который накапливается и изменяется (переструктурируется) скачкообразно. Следовательно, ведущая закономерность развития образования — изоморфность трансформационных процессов в образовании парадигмальным сдвигам (скачкам) в структуре других систем (а именно метасистем), в которых сфера образования является составным элементом:

— парадигмальная детерминация (совпадение трансформационных процессов с периодами кризиса и смены типа научной рациональности);

— социально-экономическая детерминация (обусловленность трансформаций новым заказом государства и общества, вызванным экономическим состоянием страны, ее национально-историческими особенностями и современным этапом развития социальных отношений);

— эпистемологическая детерминация (совпадение трансформационных процессов со стадиями развития науки и технологий в целом и этапами накопления опыта материальной и духовной деятельности, выработанного человечеством);

— психолого-педагогическая детерминация (зависимость трансформаций от научных открытий в сфере механизмов социализации и развития личности, освоения ею культурных образцов и ценностей).

Все четыре вида детерминации соотносятся друг с другом по философскому типу «вытекания» (т.е. цепной реакции).

Определим место интеграции в реализации этой закономерности. Интеграция помогает перестроить, по-новому скомбинировать компоненты в структуре образованности человека и вынести на периферию те качества, которые стали не актуальными в связи с исчерпавшей себя парадигмой, поместив в центр новые, востребованные ситуацией (или формацией). Статус прежде незначимого структурного компонента можно поднять либо путем проектирования его связей с другими (что отвечает цели флуктуационной интеграции), либо путем перестановки его местами с другими компонентами — то, что обладало статусом связи, становится самостоятельным компонентом, а то, что возводилось в статус самостоятельного структурного компонента, переходит в онтологию связи (что отвечает целям парадигмальной интеграции). Таким образом, интеграция содействует сохранению адаптационной функции образования, выступая инструментом его трансформационных процессов в случае парадигмальных сдвигов в метасистемах.

2. По своей сущности образование должно обеспечивать упреждающее развитие интеллекта по отношению к темпу социальных перемен. Этот темп посто-

янно растет. Следовательно, второй закономерностью развития образования выступает усиление культуротворческой направленности образования с социальным ускорением времени. При статичности образования темп социокультурных перемен может оставить человека беспомощным в непредсказуемых ситуациях. Обучение культуропорождению — процессу изобретения новых правил в своих отношениях к миру, вещам и себе, конструирования нового масштаба управления реальностью — поможет человеку ориентироваться в возрастающем потоке информации и не потерять свою человеческую сущность.

Роль интеграции содержания образования в реализации этой закономерности заключается в том, что интеграция обеспечивает укрупнение единиц познания и выход на новый уровень теоретического обобщения, подходящий для упреждающего управления системами в условиях ускорения социального времени. Таким образом, интеграция содействует сохранению опережающе-прогностической функции образования, выступая инструментом формирования междисциплинарного мышления как крупномасштабного.

3. Поскольку образовательный процесс не должен противоречить закономерностям человеческого развития и сущности человеческой природы, третьей закономерностью является сохранение фрактальной инвариантности потребностной структуры обучаемого при трансформациях в образовании. Любой новый виток развития образования стремится максимально приблизиться к идее природосообразного образования, в основе которого лежит иерархическая структура потребностей человека. Восстановление потребностной структуры, вершиной которой являются потребности высшего порядка, — системообразующая цель образовательной системы на любом этапе ее развития.

Интеграция содержания образования за счет междисциплинарных связей компенсирует нарушение фрактальной структуры потребностной сферы обучаемого, вызванное перестройкой содержания образования. Интеграция создает условия как для обеспечения гностической радости обучаемого, связанной с соприкосновением с открытиями в междисциплинарных масштабах, так и удовлетворения творческого порыва, потребности в общении с представителями различных дискурсов, осознании трансдисциплинарных ценностей, потребности в восстановлении человеческой целостности.

Анализ закономерностей развития образования позволяет сделать вывод о том, что междисциплинарная интеграция содержания образования вызвана:

- парадигмальными сдвигами в обществе;
- постоянной дифференциацией науки;
- информационным ростом и необходимостью выхода индивида на новый уровень теоретического обобщения, подходящий для упреждающего управления системами в условиях ускорения социального времени;
- нарушением в сохранении природосообразности образования и необходимости восстановления человеческой целостности с растущей фрагментарностью бытия.

По мере действия названных факторов — вызовов педагогике, провоцирующих реформирование содержания образования, система образования встает

перед постоянным выбором между *симплификацией* (упрощением содержания, сглаживанием разнообразия знаний, введением специализации, например профильного обучения, и *интеграцией* (укрупнением единиц познания и выхода на новый уровень обобщения с помощью междисциплинарных связей, отвечающей в терминах синергетики синергизму). Выбор в пользу симплификации тормозит развитие образования, в пользу интеграции — его ускоряет.

Таким образом, основная функция интеграции в развитии образования — *онтологическая*, т.е. сохранение устойчивости института образования в его качественной определенности, его адаптивности к постоянно изменяющимся условиям социально-экономического пространства.

Междисциплинарная интеграция выполняет ряд вспомогательных функций в развитии образования как системы.

Гносеологическая функция состоит в том, что интеграция выявляет новые важные детерминанты целеполагания, отбора и структурирования содержания образования, игнорирование которых сдерживало бы развитие образования (т.е. обеспечение эволюции самих закономерностей развития образования — эволюции эволюции); новые функции дисциплинарной организации знаний и оценить степень важности сохранения дисциплин в организации образования, уровни развития дисциплин.

Рефлексивная функция состоит в том, что интеграция помогает понять сущность самой системы образования с позиции метаязыка более крупных систем, частью которых она является. Согласно теореме Геделя о неполноте системы доказать непротиворечивость системы нельзя средствами этой системы, не выходя за ее пределы. Нельзя понять миссию образования в рамках системы только педагогических законов и понятий. Реализация такой функции интеграции особенно важна для системы педагогического образования, впускающих специалистов в области проектирования целей образования.

Функция интенсификации развития всех элементов системы состоит в том, что, снимая проблему роста сложности дисциплины и интегрируя ее аспекты с преподаванием других дисциплин, интеграция облегчает информационную нагрузку дисциплины и позволяет ей сосредоточиться на поиске новых закономерностей в рамках своего объекта. Этим интеграция создает предпосылки для дальнейшего развития дисциплины и ее дифференциации.

Компенсирующая функция. Интеграция по своей сущности компенсирует разобщенность тех единиц, которые выбраны в качестве критерия дифференциации содержания образования, его декомпозиции на структурные элементы. Она предоставляет разобщенным элементам возможность продуктивного сотрудничества, делая их взаимодополняющими по отношению друг к другу.

На примере профессионального образования рассмотрим поля дезинтегрированности в различных подходах к отбору содержания профессионального образования, определяющие направленность междисциплинарной интеграции (таблица).

Компенсирующая направленность междисциплинарной интеграции в различных подходах к отбору содержания образования

Подход к отбору содержания образования	Сущность	Компенсирующая направленность интеграции
Дисциплинарный	Программы разбиваются на дисциплины или курсы, базирующиеся на важных научных понятиях, т.е. составлены с учетом современной дисциплинарной организации знания	Интеграция теоретической и практической подготовки специалиста
Системно-деятельностный	Программы разбиваются на независимые друг от друга блоки, каждый из которых направлен на формирование определенного рода профессионального умения или способа осуществления профессиональной деятельности	Интеграция профессиональных и творческих способностей будущего специалиста (выпускник вуза готов к функциональному поведению в выбранной им сфере профессиональной деятельности, но без данной интеграции увидит ее недостатки и изменить ее к лучшему он не сможет)
Когнитивный	Программы разбиваются на учебные курсы-тренинги, на каждом из которых оттачивается та или иная (или несколько) интеллектуальная способность в области профессиональной деятельности (прогностическая, рефлексивная, аналитико-оценочная, творческая и т.д.)	Интеграция когнитивной и ценностно-смысловой сферы студента (без нее сложившаяся система ценностей, индивидуальный жизненный опыт студента не участвует в аналитико-проективной деятельности, что значительно обедняет творческий потенциал будущего специалиста)
Субъектный	Программы разбиваются на учебные модули, отражающие разные образовательные потребности студентов, которые вправе выбирать их самостоятельно. Их выбору предшествуют вводно-панорамные курсы, которые демонстрируют модель знаний в определенной сфере, с тем, чтобы студент мог оценить личную значимость этого курса для удовлетворения своих профессиональных потребностей и интересов	Интеграция профессиональной и общемировоззренческой подготовки студента, исследование социальных и этических проблем, связанных с его профессией (без нее возникает опасность формирования маргинального профессионализма, когда творчество специалиста субъективно значимо, но не востребовано в обществе)
Культурно-творческий	Программы разбиваются на блоки, отражающие определенную область проблем нашего общества и стимулирующие студентов к профессиональной экспертизе имеющихся подходов к решению этих проблем и нахождению новых путей их решения	Интеграция социально-творческого и парадигмального мышления специалиста, синтеза рационального и пост-рационального способов осмысления мира (без нее невозможно целостное представление о социальном и профессиональном объекте)

Анализ подходов к отбору содержания педагогического образования позволяет сделать вывод об изменчивом, детерминистическом характере интеграционных процессов, их полифункциональности, направленности на поддержание устойчивости института образования в его качественной определенности, сохранения его дееспособности независимо от того, какой педагогический подход выбран в качестве каркаса конструирования его системы и как часто обновляется состав и композиция его структурных элементов.

Таким образом, цели междисциплинарной интеграции должны быть созвучны закономерностям развития образования, т.е. способствовать его развитию, дальнейшей дифференциации дисциплин, а не замыкать образовательную систему на самой себе или подвергать сомнению ценность института образования в современном мире. Только в этом случае интеграция будет природосообразной.

FUNCTIONS OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE DEVELOPMENT OF EDUCATION AS A SYSTEM

T.E. Titovets

The Belorussian state pedagogical university named after Maxim Tank
Sovetskaya str., 18, Minsk, Republic Belarus, 220050

The article reveals three major groups of regularities according to which education develops. It defines the message of interdisciplinary integration in their realization and outlines its main and applied functions in education development.

Key words: interdisciplinary integration, regularities of education development, simplification, invariant features of education, domain of disintegration.