Научно-практическая работа студентов педагогического вуза, 2013, №3 (25).

М. С. Можаров, А. Э. Можарова

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «ИНТЕГРАЦИЯ» И ИНТЕГРАТИВНЫЕ СМЫСЛЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Исторически интеграция как осознанный научный инструмент начинает проявляться в XIX веке вместе с формализацией и унификацией научного знания в различных областях, но первые попытки в осознании сущности единства и целостности изучаемых объектов можно найти еще в древнем мире.

Этимология понятий «интеграция» и «интегративность» связана с латинским словом integer, вошедшим во все европейские языки. Значение прилагательного integer - целый, совершенный, нетронутый.

В философском понимании интеграция рассматривается как процесс или действие, имеющее своим результатом целостность, объединение, соединение, восстановление единства. В философском энциклопедическом словаре в подтверждение приводятся толкования понятия «интеграция» в различных философских концепциях, которые раскрывают внутреннюю сущность процесса интеграции. Так, в работах Г. Спенсера интеграция означает превращение распыленного незаметного состояния в концентрированное, в то время как дезинтеграция рассматривается им как превращение концентрированного в состояние распыленности. А.Э. Йенша рассматривает «...чередование интеграции и дезинтеграции как источник развития отдельных духовных черт на всем протяжении жизни» [1, с.438].

На соотношение понятий «интеграция» и «интегративность» у различных ученых имеются различные точки зрения. Например С.С. Лифанова [2], считая, что, совпадая в общем значении, данные понятия расходятся на системном уровне - ближайшими характеристиками интегративности могут служить целостность и взаимовлияние, а интеграции - принцип формирования системы. А вот по мнению А.В. Красова, уже интегративность указывает на целостность в смысле системы: «Интегративными называют системообразующие, системосохраняющие факторы, важными среди которых являются неоднородность и противоречивость ее элементов [3, с. 35]».

Выделяются следующие элементы понятийного пространства интеграции: понятия, непосредственно включающие в себя в том или ином виде термин «интеграция» (интегративное качество, интегральная информация, интегральная часть, интегральный эффект, интегральный потенциал, интегративная цель, интегративная деятельность, интегративная работа); понятия, выражающие вертикальную структуру понятийного пространства интеграции (связь, взаимосвязь, взаимодействие, взаимопроникновение, органический синтез); понятия, отражающие горизонтальную структуру понятийного пространства интеграции (система, синтез, диффузия и другие).

Анализ источников по проблеме интеграции позволяет констатировать сложность, многомерность, полифункциональность данного понятия, а также отсутствие единых общенаучных и всеобъемлющих ее определений, что можно объяснить, во-первых, наличием множества разнообразных подходов к интеграции, моделей и типов интеграционных процессов, которые могут различаться не только методами и способами, но и усилиями, и задачами; а во-вторых, различием онтологических оснований, которые используют ученые при описании тех или иных интеграционных процессов.

Таким образом, интеграция в современной науке трактуется как целенаправленный **процесс (и/или результат данного процесса) по объединению разрозненных элементов или знаний о них, на основе тех или иных теоретических оснований, в единое целое, для определения которого в наибольшей степени подходит понятие «система»**.

В большинстве случаев интеграция (как результат) есть единство многообразного, «...дифференцированность в ней не исключается, а диалектически отрицается - сохраняясь на уровне элементов, снимается на уровне системы» [4; с. 57]. Интеграция рассматривается как объединительный процесс, основанный на развитии взаимосвязей между элементами; как процесс, направленный на эффективное достижение целей системы в целом. Как результат, интеграция - это всегда формирование целостной системы или укрепление ее целостности, единства, хотя отмечается, что такая целостная система не всегда представляет собой слияние взаимодействующих систем в однородную целостность [5, с. 180].

Для понимания сущности процесса интеграции диалектически целесообразно проанализировать обратный процесс, при обозначении которого в науке используется термин «дифференциация». (при этом существуют и другие антонимы понятия «интеграция», например «дезинтеграция», что означает разрушение системы, отделение от системы элементов). Категории интеграции и дифференциации существуют объективно и реализуют общефилософский закон единства и борьбы противоположностей, так же как количество и качество, содержание и форма, порядок и хаос. В настоящее время эти понятия входят в методологию большинства областей человеческого знания. Их анализ используется в математике, физике, биологии, в политических, социологических и гуманитарных науках. Идея единства и борьбы интеграции и дифференциации немаловажна и для осмысления глобализационных процессов, и в том числе информатизации и информационно-технологического развития.

Известные культурологические концепции П.А. Сорокина [6], А. Тойнби [7], О. Шпенглера [8] говорят о цикличности смен направлений в науке, при этом четко прослеживается цикличность процессов дифференциации и интеграции исследуемых явлений, понятий и закономерностей.

Синергетическое направление в интеграции относится к 70-м годам XX века, «...в рамках которой осуществляется теоретическая реконструкция самопроизвольных процессов перехода систем различной природы - физических, химических, социальных, экономических - от неустойчивого состояния к возникновению в них стабильных и организованных структур» [9, с.101]. Интеграционным нам представляется уже выбранное для обозначения термина слово «синергетика» (от греческого synergeia - содружество, сотрудничество) [10, с. 45]. Ключевыми идеями синергетики являются саморазвитие, коллективный эффект и динамическое равновесие. В философском словаре синергетика рассматривается как «...современная теория самоорганизации, новое мировидение, связываемое с исследованием феноменов самоорганизации, нелинейности, неравновесности, глобальной эволюции, с изучением процессов становления «порядка через хаос» (И.Р. Пригожин), бифуркационных изменений, необратимости времени, неустойчивости как основополагающей характеристики процессов эволюции» [1, с. 418]. То есть синергетика является универсальной научной концепцией, которая работает в тех областях научного знания, в которых изучаются сложные системы, а явление синергизма (самоорганизации) представляет собой не что иное, как интеграционный процесс.

Для анализа интересующего нас понятия интеграции как тенденции современных общечеловеческих глобализационных процессов представляют интерес исследования В.С. Степина, который считает, что ключевая идея коммуникативного междисциплинарного аспекта - обмен парадигмальными установками, который осуществляется не только между разными естественно-научными дисциплинами, но и между ними и социально-гуманитарными науками, формируя гештальт нового, более высокого уровня, подчиняющий себе и трансформирующий всю прежнюю иерархию представлений и образов научной деятельности [11, с. 547]. Именно такой парадигмальной установкой выступают современные ИКТ в различных областях человеческой деятельности, в первую очередь в образовании (педагогике), медицине, психологии, социологии и т.д., трансформирующие, модернизирующие классические концепции этих предметных областей.

К. Гюнцль, рассматривая человека как сложную систему, выделяя в ней две подсистемы - индивид и личность, определяет четыре этапа перехода человечества к новому этапу целостности: (1) новое время (назревание объективных условий для качественных интеграционных перемен); (2) новое ценностное мышление (осознание необходимости этих перемен передовыми мыслителями, идеологами); (3) новое общественное сознание (принятие массовым сознанием ценностных установок на перемены); (4) новый этап интеграционного развития общества (сознательно необходимые преобразования) [12, с. 135].

В данном случае мы находим прямое подтверждение теории К. Гюнцеля в материалах нашего исследования, рассматривая информатизацию как «...переход человечества к новому уровню целостности». Во-первых, пройдены этапы информатизации, связанные с развитием компьютерной техники и программного обеспечения, как раз и являющимися «...объективными условиями для качественных интеграционных перемен», во-вторых, в процессе информатизации был период, когда необходимость перемен осознавалась лишь передовой частью ученых, в-третьих, заканчивается этап информатизации, на котором её ценности принимаются массовым сознанием, а параллельно идут процессы, соответствующие четвертому этапу перехода человечества к новой информационной целостности.

В нашем исследовании важно, что современное понятие интеграции связано с новым мышлением, основанным на понимании интеграции как одной из основ развития человека, воплощающегося только через практическую деятельность.

С позиции системного подхода (этому мы найдем подтверждение при анализе информационных систем образовательных учреждений [1.3]) выделяются различные формы интеграции: (1) совокупность - простое объединение элементов в некоторое множество по некоторому общему признаку; (2) сложность или комплексность - в случае объединения разнотипных элементов такую совокупность обычно называют комплексом; (3) упорядоченность - когда в некотором комплексе появляется отношение порядка между элементами, которое дает дополнительный объединительный признак [13, с. 302].

Выделяют два типа интеграции знаний: по предмету и объекту интегрируемого. При этом под объектом понимается некоторое явление действительности (система, процесс и т.д.), а под предметом - определенная сторона (или срез) сложного объекта, выделяемая из него при помощи языковых средств данной области и подлежащая изучению [114, с.210]. В контексте информационных систем и ИКТ к первому типу интеграции знаний можно отнести знания: (1) **об исследуемых информационных процессах**; (2) **об информационной системе в целом**, которая поддерживает реализацию этих процессов. А ко второму типу можно отнести, например, **модернизацию информационной системы** (срез). В этом случае в качестве **«языкового средства» мы предлагаем использовать унифицированный язык моделирования** (UML).

К основным достоинствам интеграции по предмету относят возможность достижения единства описания и объяснения некоторых явлений самой разнообразной природы, а также **осуществления концентрации знаний (информации) о различных явлениях в единой знаковой системе** (в нашем случае - UML).

В свою очередь, интеграция по объекту базируется на абстрагировании и обобщении, в дифференциации и интеграции по объекту исследователи используют понятие дифференциации: «Интеграция - это осуществляемый через дифференциацию процесс проникновения понятий, методов, теорий одних отраслей знаний в другие, процесс обмена научной деятельностью коллективов и людей» [14, с. 15]. В нашем случае в качестве **сопряженных областей**, в которых происходит обмен, **выступают сфера ИКТ и образования (педагогики)**.

Вызывает интерес социально-политическая концепция интеграции. Интегративная деятельность учителя связана в том числе и с обеспечением вхождения образовательного учреждения (информационная система) в мировое образовательное пространство.

Начало процесса интеграции на уровне различных политических систем связывают с 20-ми годами XX века. Активизацию процессов интеграции в области образования связывают с Болонским процессом. В результате активности ведущих европейских стран, новые ценности, связанные с единой мировой системой образования, образованием «без границ», в настоящее время от выборочного принятия «интеллектуальной элитой» (идеологами интеграций) переходят в область принятия массовым сознанием.

В качестве инструмента интеграции российского образования и его вхождения в мировое образовательное пространства выступают ИКТ.

В качестве дезинтегрирующих факторов в данном случае называют: (1) отсутствие нормативно-правовой базы; (2) межстрановые барьеры; (3) языковые барьеры; (4) отсутствие эффективных средств коммуникации; ((5)организационные барьеры. На наш взгляд, ИКТ, являясь ценностями современной организационной культуры, позволяют эффективно преодолеть данные дезинтеграционные факторы.

Исследования в области взаимодействия (интеграции) культур Н. Лумана, М. Маклюэна, А. Моля, Э.Н. Соловцовой, Ю. Хабермаса, Л.Б. Чепцовой и других, интересные для нас с точки зрения организации межкультурных коммуникаций, академической мобильности и академического обмена как составляющих интегративной деятельности, свидетельствуют о том, что содержание и результаты межкультурных контактов во многом зависят от способности их участников понимать друг друга и достигать согласия, которое главным образом определяется языком общения и соответствием культурных ценностей. В современных условиях на основе интеграционных процессов происходит интенсивное развитие межкультурных коммуникаций, и в том числе в сфере образования, но это развитие подчас затрудняется множеством препятствий и ограничений, государственными языковыми барьерами, волюнтаризмом чиновников и т.д. Одним из путей преодоления этих препятствий является налаживание системы коммуникаций и доступа к необходимой информации. Межкультурное взаимодействие включает в себя следующие элементы: речь и речевую культуру, культуру общения, информационную культуру, коммуникационную культуру, организационную культуру, культуру творчества, профессиональную культуру, культуру потребления, нравственную культуру, правовую культуру, политическую культуру, культуру принятия решений и культуру решения конфликтов и т.д.

Литература

1. Философский энциклопедический словарь. - М.: ИНФРА, 1997. - 576с.

2. Лифанова С.С. Интеграция: взгляд на развитие психики индивида в онтогенезе [Электронный ресурс] / С.С. Лифанова. - Режим доступа: http://liber/rsuh.ru.

3. Красов А.В. Теория информационных процессов и систем / А.В. Красов. - СПб.: УИЦ ИТТ СПбГУТ, 2000. - 44с.

4. Асимов М.С. Современные тенденции интеграции наук / М.С. Асимов, А.Турсунов // Вопросы философии. - 1991. - №3. - С. 57-69.

5. Берулава М.Н. Интеграция содержания образования / М.Н. Берулава. - М.: Совершенство, 1998. - 192с.

6. Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество / Под ред. А.Ю. Согомонова. - М., 1992. - 542с.

7. Тойнби А.Д. Диалог Тойнби - Икела: Человек должен выбрать сам / А.Д. Тойнби, Д. Икела. - М.: Леан, 1998. - 445с.

8. Шпенглер О. Закат Европы: Очерки, мифология мировой истории: в 2 т. - М., 1998. - 666с.

9.Фомичев А.Н. Интегративные функции термодинамики и синергетики в становлении фундаментальной экологии / А.Н. Фомичев // Системные исследования: ежегодник в 2 ч. - М., 1999. - Ч.1. - С. 96-101.

10. Словарь педагогических терминов: метод. материалы для студентов по изучению курса педагогики / Под ред. В.В. Макаева. - Пятигорск: Изд-во ПГЛУ, 1996. - 416с.

11. Степин В.С. Теоретическое знание / В.С. Степин. - М.: Прогресс-Традиция, 2000. - 744с.

12. Гюнцель К. Новое мышление в преодолении прошлого и созидании будущего / Кристофер Гюнцель. - М.: Республика, 1993. - 190с. {110110}

13. Виненко В.Г. Системно-синергетическое моделирование в непрерывном образовании педагога: Дис. ... д-ра пед. наук / Виненко В.Г. - Саратов, 2001. - 322с.

14. Евдокимов В.С. Процессы дифференциации и интеграции в современном научном познании: Автореф. дис. ... канд. филос. наук / В.С. Евдокимов. - М., 1976. - 22 с.