

Интеграция содержания образования как педагогическая проблема

Н.В. Лихачева

Белорусский государственный университет

В данной статье предпринята попытка систематизировать взгляды на проблему интеграции содержания образования в научной литературе. Рассмотрена сущность интеграции как педагогического явления. Описаны ее структурно-содержательные характеристики. Выявлена значимость интеграции содержания образования в решении прикладных задач современной предметно-ориентированной системы образования. Представлен терминологический аппарат, используемый в данном исследовании.

Анализ состояния проблемы педагогической интеграции свидетельствует о достаточно высоком уровне ее разработки. Интеграция выступает в качестве системной характеристики современной педагогической теории и образовательной практики. Она представляет собой сложный объект с многокомпонентной структурой, включающий в себя многообразие видов, типов, уровней, форм, функций. Процесс реализации интеграции строится с учетом перечисленных компонентов, специфики предмета и ее внутрисистемной обусловленности.

Ключевые слова: педагогическая интеграция; содержание образования; тенденции, направления, виды, типы, уровни, формы интеграции.

Integration of the content of education as a pedagogical problem

N.V. Likhacheva

Belarusian State University

This article is an attempt to systematize the viewpoints on the issue of integration of the content of education in scientific literature. The essence of integration as a pedagogical phenomenon is being examined. Its structural and content characteristics are being described. The importance of integration in solving the application problems of modern disciplinary oriented system of education is being revealed. Terminology apparatus applied in the study is being presented.

Analysis of the status of the issue of pedagogical integration reveals a high level of its elaboration. Integration is considered as a system characteristic of the modern theory of education and educational practice. It is a complex object with a multicomponent structure, including a variety of appearances, types, levels, forms and functions. The process of integration implementation is carried out according to the listed components, specific character of the subject and its intrasystem stipulation.

Key words: pedagogical integration; content of education; tendencies, aspects, directions, types, levels, forms of integration.

Проблема педагогической интеграции является сложной и многогранной. Ею занимались многие зарубежные, российские и отечественные ученые: *дидакты* (В.П. Аберган, В.И. Анисимов, В.С. Безрукова, М.Н. Берулава, Т.Г. Браже, Я.К. Валуи, А.Я. Данилюк, Ю.И. Дик, Т.В. Мухлаева, М.И. Махмутов, А.В. Теремов, Т.Е. Титовец, Ю.С. Тюнников, Г.Ф. Федорец, Н.П. Яковлев и др.), *психологи* (Б.Г. Ананьев, М.Ф. Беляев, Дж. Брунер, Дж. Миллер, У. Найссер, Ю.С. Самарин, К.Г. Юнг и др.), *философы* (Н.П. Депенчук, Б.М. Кедров, О.М. Сичивица, Н.Р. Ставская, А.Д. Урсул, М.Б. Чепиков и др.). Каждый новый виток развития науки и образовательной практики привносит нечто новое в понимание возможностей педагогической интеграции и требует более тщательного исследования проблемы.

Идеи педагогической интеграции имеют свою достаточно продолжительную историю. Известно, что первоначально научное знание носило универсальный, энциклопедический характер и являлось предметом синкретической философии. По мере углубления познания развивались самостоятельные науки, позволявшие проникнуть в тайны бытия. Однако дискретная организация учебного процесса привела к разрозненному, «лоскутному» усвоению научных знаний, развитию узкодисциплинарного видения окружающего мира, не позволяющего учитывать его внутрисистемные диалектические связи и взаимоотношения. Лучшие умы разных эпох отмечали это противоречие и подчеркивали необходимость интеграции научного знания на каждом новом витке его развития (И. Герbart, А. Дистервег, Дж. Дьюи, Я.А. Коменский,

Дж. Локк, И.Г. Песталоцци, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинский и др.).

Интегративный подход лежит в основе образовательной практики. «Все, что находится во взаимной связи, должно преподаваться в такой же связи», – отмечал еще в XVII веке классик педагогической науки Я.А. Коменский. В свою очередь, И.Г. Песталоцци утверждал, что дело обучения должно состоять в том, чтобы, с одной стороны, разграничить собой предметы, а с другой – объединить в нашем сознании сходные и родственные, внося тем самым большую ясность в наши представления и после полного их усвоения возводить до четких понятий. Позже Н.Г. Чернышевский подчеркивал, что всемерное развитие умственных и физических способностей учащегося не может быть достигнуто, если знания одной науки будут оставаться бесплодными для других [1]. Таким образом, закладывался фундамент построения обучения на комплексной, интегративной основе (преимущественно межпредметной).

Современную философскую методологическую основу педагогической интеграции составляет положение диалектики о всеобщих связях в природе и обществе; о системности научных знаний, отражающих целостную картину мира; об интегративной природе человека, познающего мир. Психологи подходят к рассмотрению проблемы интеграции с позиции врожденных умственных способностей ребенка. Педагоги видят интеграцию, прежде всего, как органичное слияние и высшую форму единства содержания, методов и форм организации образовательного процесса в целях достижения его эффективности [2–3].

Многогранность понятия «интеграция» и трудности, связанные с ее реализацией, приводят к тому, что значение педагогической интеграции иногда подвергается сомнению, в частности в работах таких зарубежных дидактов, как Г. Гарднер, Х. Таба, У. Уорнер, А. Шанкер. Высказывается мнение о том, что при интеграции отсутствуют четкие академические границы, утрачиваются предметные точность и качество. То, что интеграция научного знания повышает мотивацию, стимулирует творческий процесс, способствует развитию миропонимания, является недостаточно убедительным, поскольку все это достижимо и при традиционном обучении. А. Шанкер отмечает, что изучение отдельных дисциплин позволяет человеку подняться на более высокий уровень развития. По его мнению, вызывает сомнение и сама гипотеза о некоей целостности знания, поскольку

до сих пор нет приемлемой концептуальной основы объединения различных областей знания в неделимое целое, а также маловероятным является утверждение о том, что все наши знания настолько взаимосвязаны, что изменение какой-либо одной части нарушает целостность всего знания либо ведет к изменению остальных знаний [4].

Необходимо, однако, отметить, что интеграция имеет больше сторонников, нежели критиков. Умеренные сторонники не исключают дискретно-дисциплинарную модель обучения, являющуюся, бесспорно, продуктивным средством совершенствования системы образования и повышения качества профессиональной подготовки специалистов. В то же время они видят в интеграции средство формирования гибкого, мобильного, многофункционального, целостного знания, способ развития умения синтезировать достижения в смежных дисциплинах и решать комплексные задачи с привлечением методов и теорий других наук. В связи с этим одной из задач высшей школы является преобразование «груды разрозненных, клочкообразных знаний, оторванных друг от друга, тяжелым бременем лежащих в памяти и тормозящих мыслительные процессы личности в интегративные умения с целью формирования креативной всесторонне развитой личности будущего специалиста, от которого зависят прогресс и будущее страны» [5].

Таким образом, цель работы – систематизация взглядов на проблему интеграции содержания образования, рассмотрение сущности интеграции как педагогического явления и ее структурно-содержательных характеристик, выявление значимости интеграции содержания образования в решении прикладных задач современной предметно-ориентированной системы образования.

Материал и методы. Изучение состояния проблемы интеграции содержания образования и сущности данного понятия проводилось на основе теоретического анализа и обобщения современной философской, психолого-педагогической и предметной научно-методической литературы.

Материалами исследования послужили работы В.С. Безруковой, М.Н. Берулавы, Т.Г. Браже, К.Ю. Колесиной, С.И. Корнеева, Ю.С. Тюнникова, А.В. Усовой, Г.Ф. Федорца, Н.К. Чапаева, Al. Shanker. Использовались методы теоретического анализа и обобщения современной философской, психолого-педагогической и предметной научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Объектом и инструментом осуществления педагогической интеграции является содержание образования. Оно имеет предметную основу и в этом смысле отражает все многообразие реального мира, педагогически адаптированное и интерпретированное к потребности обучаемого. Вопросами содержания образования – одной из ключевых категорий дидактики – занимались ведущие ученые (Б.С. Гершунский, И.К. Журавлев, В.В. Краевский, Н.И. Латыш, В.С. Леднев, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, В.А. Сластенин, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.). Авторы создали теоретические основы содержания образования независимо от его специфики в школе, вузе и других типах учебных заведений. Исследователи отмечают сложный, иерархический характер содержания, представляющий собой систему с многоуровневыми связями и отношениями ее составных частей.

Структурными элементами содержания образования являются: 1) система знаний, усвоение которой обеспечивает формирование у обучающихся естественнонаучной картины мира, вооружает их правильным методологическим подходом к познавательной и практической деятельности; 2) система умений и навыков, т.е. приобретенный опыт осуществления уже известных обществу способов деятельности как интеллектуального, так и практического характера, а также умений и навыков, характерных как для учебной дисциплины, так и общих для всех, формирующихся на базе полученных знаний и позволяющих человеку сохранять и воспроизводить добытое человечеством; 3) опыт творческой деятельности, предполагающий готовность к поиску решения новых проблем, творческое преобразование действительности; 4) опыт осуществления эмоционально-волевых отношений, который совместно с приобретенными знаниями и умениями является необходимым условием формирования личностных ориентаций и приоритетов человека (его убеждений, идеалов, системы ценностей).

Ученые выделяют пять уровней структурирования содержания образования: уровень общетеоретического представления, уровень учебного предмета, уровень учебного материала, уровень педагогической действительности, уровень структуры личности, – каждый из них имеет свой интегративный потенциал и возможности.

На уровне общедидактического представления интегративные связи устанавливаются в системах знаний, навыков и умений, опыта

творческой деятельности и опыта эмоциональной деятельности, т.е. включают в себя все элементы содержания образования [3]. Это интеграция самого высокого уровня, которая позволяет, согласно концепции В.В. Краевского, сформировать у обучающегося способности осуществлять сложные культуросообразные виды действий.

Сочетание компонентов интеграции на этом уровне может быть самым разным. В частности, Н.К. Чапаев выделяет:

- *внутриструктурную интеграцию*, когда связываются понятия с понятиями, знания с знаниями, умения с умениями, принципы с принципами и т.д.;

- *межструктурную интеграцию*, предполагающую связь знаний с умениями, знаний с опытом творческой деятельности и т.д.;

- *внешнюю интеграцию*, когда происходит связь между компонентами содержания с теми или иными формами, методами со средством и т.д. [6].

На уровне учебного предмета основными элементами содержания образования выступают учебные дисциплины. Интеграция уже в конкретной форме может осуществляться как внутри отдельной учебной дисциплины, так и между отдельными учебными дисциплинами в рамках одного или нескольких циклов дисциплин.

На данном уровне могут реализовываться разные виды интеграции: *внутрипредметная* (интеграция знаний внутри отдельных учебных предметов); *бипредметная* (синтез фактов, понятий, принципов организации двух предметов); *мультипредметная* (синтез компонентов трех и более дисциплин) [6]; *внутрицикловая* (взаимодействие учебных дисциплин в рамках одного цикла); *межцикловая* (взаимодействие учебных дисциплин в рамках разных циклов) и *внепредметная*, направленная на создание нового интегрированного содержания [7].

Поскольку каждая учебная дисциплина включает в себя два блока – основной, куда входит то содержание, ради которого предмет включен в учебный план, и процессуальный, обеспечивающий усвоение этого содержания, то, соответственно, интеграция носит как *содержательный*, так и *процессуальный* характер [3].

На уровне учебного материала интеграция содержания образования осуществляется между конкретными знаниями, умениями и навыками по овладению основами наук. Содержание их, как правило, заложено в учебниках, методиче-

ских пособиях и т.д. Процессуальная сторона интеграции находит реализацию в непосредственной педагогической деятельности.

На уровне структуры личности содержание интегрируется таким, каким оно сформировалось в сознании студента, т.е. происходит его индивидуальная, внутрличностная интеграция, имеющая своим результатом личностное развитие обучающихся.

Для сопоставления масштабов интеграции Ю.С. Тюнников предлагает пользоваться следующими терминами: мелкомасштабная интеграция – охватывает компоненты обучения одного или двух предметов, имеет место, когда в процесс обучения конкретному предмету привлекаются сведения из научной и технической сферы; среднемасштабная – охватывает компоненты обучения трех–четырёх предметов; крупномасштабная – вовлекает во взаимодействие компоненты обучения различным циклам учебных предметов с дополнительным привлечением внепрограммного материала [7]. По мнению Т.В. Мухлаевой, С.А. Сергеенок, представленная в классификации Ю.С. Тюнникова мелкомасштабная интеграция, скорее всего, отражает межпредметные связи, тогда как среднемасштабная интеграция характерна для интеграции предметов одной области человеческого знания. Крупномасштабная присутствует при параллельной интеграции предметов нескольких научных областей.

Выступая в качестве важнейшей характеристики содержания образования, интеграция представляет собой системный объект, который необходимо рассматривать по характеристикам системы, т.е. не только по составу и структуре, но и по функциям. Функции интеграции отражают, как правило, способы проявления ее активности при выполнении определенных задач. Известный педагог-исследователь М.Н. Берулава выделяет следующие основные функции интеграции содержания образования, которые, в свою очередь, реализуются в образовательном процессе через единство его обучающих, воспитывающих и развивающих задач:

1. Методологическая функция, которая состоит в пронизывании, «стержнезации» образования философской и общенаучной методологией.

2. Функция профессиональной направленности интеграции содержания образования, которая, по мнению автора, имеет место независимо от того, на базе каких дисциплин осуществляется эта интеграция.

3. Систематизирующая функция, которая призвана обеспечивать необходимую систем-

ность в формировании у студентов интегративных понятий.

4. Функция целостности, согласно которой новое интегративное знание формируется в рамках дидактически ограниченного временного интервала (урока, семинара, лекции и т.д.).

5. Функция проблемности, поскольку генетически научная проблема является важнейшим фактором интеграции наук. Вследствие этого, чем выше уровень интеграции содержания образования, тем, в свою очередь, более высокого уровня проблемности требует его реализация.

6. Организационная функция, которая способствует устранению из содержания образования излишне усложненного учебного материала, исключает дублирование в изложении учебного материала, повышает плотность и экономичность знаний, помогает активизировать познавательную деятельность студентов, предполагает обеспечение необходимой координации в изучении материала.

Всякая функция как направленное действие системы реализуется посредством определенных внутренних способов взаимосвязи, которые представлены в работах М.Н. Берулавы в виде следующих компонентов:

- тенденции интеграции содержания образования;
- направления интеграции содержания образования;
- виды интеграции содержания образования;
- типы интеграции содержания образования;
- уровни интеграции содержания образования;
- формы организации интеграции содержания образования [3].

Тенденцией интеграции содержания образования является целостное воспроизведение в содержании образования опыта, накопленного человечеством. Данная тенденция вызвана достаточно высоким уровнем развития современных гуманитарных, естественнонаучных и технических знаний.

Интеграция в содержании образования является направленным процессом. Под *направлениями* интеграции понимается ее целевое назначение: расширение и углубление предмета познания, ликвидация многопредметности в обучении, ликвидация дублирования, изменение технологий обучения, создание благоприятных условий для развития личности, более эффективное достижение целеобразования (М.Н. Берулава).

Особое место в структуре интеграции содержания образования занимают *виды* интеграции. Под видами педагогической интеграции

подразумеваются практически все разновидности ее проявлений (Н.К. Чапаев). Анализ научно-педагогической литературы показывает, что виды интеграции определяются в зависимости от предметной принадлежности взаимодействующих элементов. Наиболее распространенными видами интеграции являются: внутрипредметная/внутридисциплинарная интеграция (интеграция знаний внутри учебного предмета), бидисциплинарная интеграция (во взаимодействии участвуют два предмета) и мультидисциплинарная (синтез компонентов трех и более предметов) [3; 6; 8]. Межпредметная интеграция может тесно сочетаться с внутрисубъектной интеграцией, существенно обогащая друг друга.

Под *типами* педагогической интеграции понимаются обобщенные по определенному набору признаков ее виды (Н.К. Чапаев). Среди ученых нет единых подходов к определению типов интеграции. М.Н. Берулава подчеркивает, что интеграцию содержания образования можно охарактеризовать с помощью нескольких типов взаимодействия, в основе которых лежит многообразие объективно существующих интеграционных источников. В качестве таких источников, по мнению ученого, могут выступать общие материальные объекты изучения, общие структурные элементы содержания образования (факты, понятия, законы, методы, принципы, теории, идеи и т.д.), комплексные науки, комплексные проблемы. Он выделяет и описывает три типа интеграции содержания общего и профессионального образования:

➤ общеметодологический тип – основан на усилении интегративной роли философии в системе научного познания;

➤ общенаучный тип – связан с использованием в обучении общенаучных форм и средств познания (понятийный тип, методический тип, проблемный тип, стержневой);

➤ частнонаучный тип интеграции: трансляционный (источник интеграции – общие структурные элементы содержания общего и профессионального образования); объектный тип (источник интеграции – общие объекты исследования); проблемный тип (источник интеграции – комплексные проблемы); переходный (комплексные переходные науки) [3].

Важное значение в структуре интеграции содержания образования принадлежит *уровням* ее осуществления. Они характеризуют степень изменения интегрируемого содержания в процессе приобретения большей согласованности, целостности. Уровни интеграции рассматрива-

ются с многогранных позиций и имеют сложную структуру. Наиболее устоявшимся в методической литературе является понимание уровней, соответствующих уровням содержания образования.

Последним компонентом являются *формы* интеграции. Как отмечает С.И. Корнеев, «формы интегративного процесса отражают внешнее выражение согласованной деятельности педагога и обучаемого, в установленном порядке и определенном режиме» [9]. По мнению М.Н. Берулавы, в качестве форм реализации интеграции содержания образования могут выступать «различные формы организации учебного процесса – урок, семинар, лекция и т.д.» [3]. Такого же мнения придерживаются Ю.С. Тюнников, В.С. Безрукова и другие. Так, В.С. Безрукова к формам интеграции относит целые дисциплины, новую структуру их построения, дисциплинарные комплексы, модели, алгоритмы и др.

Процесс интеграции содержания образования также требует соблюдения определенных *условий* ее реализации. А.В. Усова выделяет следующие условия:

1) объекты интеграции должны быть достаточно близкими;

2) в интегрированных учебных предметах используются одинаковые или близкие методы исследования;

3) интегрированные учебные предметы строятся на общих теоретических концепциях и общих закономерностях [10].

Заключение. Проведенный анализ сущности интеграции содержания образования позволяет нам сформулировать следующее:

➤ интегративные процессы, характерные для содержательной и организационной составляющих высшего профессионального образования, являются отражением естественной интеграции различных форм научного знания, средств и методов познания действительности;

➤ интеграция связана с качественными и количественными преобразованиями взаимодействующих элементов. Это не простое суммирование элементов содержания образования, а их совмещение, результатом которого выступает целостное, принципиально новое объединение знаний, умений, структур и видов деятельности;

➤ выбор логико-содержательной основы интеграции обусловлен педагогическими целями. Педагогическая целенаправленность интеграции диктует формы и этапы ее реализации, различные для разных учебных дисциплин;

➤ интеграция содержания образования является сложной и актуальной педагогической проблемой. Процесс реализации интеграции требует специальной подготовки: определения ее направленности и целесообразности, подбора объектов интегрирования, выбора форм интеграции с характерными для нее признаками. При этом необходимо учитывать основные признаки и условия протекания интегративного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чернышевский, Н.Г. Избранные педагогические сочинения / Н.Г. Чернышевский. – М.: Педагогика, 1983. – 335 с.
2. Безрукова, В.С. Методологические проблемы формирования содержания подготовки инженера-педагога / В.С. Безрукова // Содержание подготовки инженеров-педагогов: сб. науч. тр. / Свердлов. инж.-пед. ин-т; под ред. В.С. Безруковой. – Свердловск, 1987. – С. 5–16.
3. Берулава, М.Н. Теоретические основы интеграции образования / М.Н. Берулава. – М.: Совершенство, 1998. – 173 с.
4. Shanker, Al. Disciplinary Learning / Al. Shanker // American Educator [Электронный ресурс]. – 1997. – Режим доступа: <http://www.aft.org/newspubs/periodicals/ae/springsummer1997.pdf>. – Дата доступа: 07.06.2011.
5. Федорец, Г.Ф. Проблема интеграции в теории и практике обучения (пути развития): учеб. пособие к спецкурсу / Г.Ф. Федорец; Ленингр. гос. пед. ин-т им. А.И. Герцена. – Ленинград: ЛГПИ, 1990. – С. 48.
6. Чапаев, Н.К. Структура и содержание теоретико-методологического обеспечения педагогической интеграции: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Н.К. Чапаев. – Екатеринбург, 1998. – 200 с.
7. Тюнников, Ю.С. Методика выявления и описания интегративных процессов в учебно-воспитательной работе СПТУ / Ю.С. Тюнников. – М.: АПН СССР, 1988. – 46 с.
8. Колесина, К.Ю. Построение процесса обучения на интегративной основе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / К.Ю. Колесина. – Ростов н/Д, 1995. – 197 с.
9. Корнеев, С.И. Интеграция содержания общего и профессионального образования в условиях профильной школы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / С.И. Корнеев. – СПб., 2004. – С. 79.
10. Усова, А.В. Сущность, значение, основные направления в осуществлении межпредметных связей / А.В. Усова // Совершенствование процесса обучения физике в средней школе: межвуз. сб. науч. тр. / ЧГПИ; под ред. А.В. Усовой. – Челябинск, 1973. Вып. 3. – С. 3–7.

Поступила в редакцию 26.05.2012. Принята в печать 22.10.2012

Адрес для корреспонденции: e-mail: nata.likhacheva@gmail.com – Лихачева Н.В.

РЕПОЗИТОРИЙ