



---

<http://LLL21.petrSU.ru>

<http://petrsu.ru>

**Издатель**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»,  
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

Научный электронный ежеквартальный журнал  
**НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК**

Выпуск 1 (17).  
Spring 2017

**Главный редактор**  
И. А. Колесникова

**Редакционная коллегия**

О. Грауманн  
Е. В. Игнатович  
В. В. Сериков  
С. В. Сигова  
И. З. Сковородкина  
Е. Э. Смирнова  
И. И. Сулима

**Редакционный совет**

Т. А. Бабакова  
Е. В. Борзова  
А. Виегерова  
С. А. Дочкин  
А. Клим-Климашевска  
Е. А. Маралова  
А. В. Москвина  
А. И. Назаров  
Е. Рангелова  
А. П. Сманцер

**Служба поддержки**

А. Г. Марахтанов  
Е. Ю. Ермолаева  
Т. А. Каракан  
Е. В. Петрова  
Н. И. Токко  
Е. И. Соколова

**ISSN 2308-7234**

Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № **ФС77-57767** от 18.04.2014

**Адрес редакции**

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33, каб. 254а  
Электронная почта: [LLL21@petrsu.ru](mailto:LLL21@petrsu.ru)

**ДАНИЛЮК Александр Ярославович**  
доктор педагогических наук, профессор, член-  
корреспондент РАО (Москва, Россия – Ашдод,  
Израиль)

*pedagogikada@yandex.ru*

## СОЗДАНИЕ ВСЕМИРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СЕТИ

**Аннотация:** в статье представлена часть фундаментальной авторской концепции разработки содержания общего (среднего) образования. Установлена новая структура содержания образования: смыслы – знания – умения – опыт деятельности. Смысл раскрыт как педагогическая категория. Определены общий метод смыслообразования и возможности его дидактической реализации. Основной формой обучения на смысловой основе является Всемирная образовательная сеть, объединяющая национальные образовательные сети, – инновационная дидактическая система нового поколения, в полной мере реализующая огромный потенциал современных информационных технологий и педагогически организуемая в пространстве Интернета. Последовательно раскрыты алгоритм создания Всемирной образовательной сети и новые уровни организации содержания обучения: перевод содержания программ предметного обучения в цифру, установление и развитие межпредметных связей, создание интегрированных курсов, моделирующих реальные объекты и события, организация интегративных гуманитарных образовательных пространств, воссоздающих культуры в целостности их исторического развития. Определен механизм интеграции национальных образовательных сетей во Всемирную образовательную сеть. Он открывает возможность дополнительного существенного приращения содержания образования на смысловой основе.

**Ключевые слова:** Всемирная образовательная сеть (GENet), национальная образовательная сеть, компоненты содержания образования, смысл как педагогическая категория, технологии смыслообразования, развивающее обучение, педагогические возможности Интернета.

**Danilyuk A.**

## CREATION OF GLOBAL EDUCATIONAL NET

**Abstract:** a part of fundamental author's concept of the secondary school education content is presented in the article. The new structure of education content is established: sense – knowledge – skills – experience. The sense is revealed as a pedagogic category. The general method of generation of sense and possibilities of its didactic realization are defined. The main form of sense-based education is the Global Educational Net (GENet). It integrates national educational nets and forms in innovative new generation didactic system. The system carries out huge potential for modern information technologies and is pedagogically organized in the Internet space. The algorithm for the creation of the World Education Net and new organizational levels of educational content are disclosed. They includes: digitization of content of training programs in subjects, establishing the inter-disciplinary links, developing the integrated courses to obtain the real objects and events models, organization of integrative humanitarian educational spaces, capable to restore different cultures in the entirety of their historical development. The mechanism of integration of national educational networks into Global Educational Net is determined. This mechanism unveils the possibility of additional essential content increment of learning content on sense-based foundation.

**Key words:** Global Educational Net (GENet), national educational net, component of educational content, sense as pedagogic category, technology of sense-formation, developing training.

**Задача и общий метод развития содержания образования.** В статье представлена часть фундаментальной авторской концепции разработки содержания общего (среднего) образования<sup>1</sup>. Потребность в содержательно новой системе, прежде всего, школьного образования осознается педагогическими, экономическими, политическими сообществами всех развитых стран мира. Существующая школа была исторически сформирована индустриальным обществом и обеспечивала его функционирование. В современных условиях: постиндустриальное открытое общество, система глобальной коммуникации, поли- и кросскультурность, повсеместное применение и постоянное развитие информационных технологий, непрерывная и ускоряющаяся научно-технологическая революция, развитие человеческого потенциала и др. – индустриальный тип образования морально устарел, традиционная школа не способна более эффективно поддерживать интенсивное развитие общества.

Развитие содержания образования – самая сложная и ответственная социально-педагогическая проблема. Реформы образования, проводимые в разных странах, направлены преимущественно на разработку и внедрение новых форм и методов обучения, образовательных технологий, образовательных стандартов, организацию необходимых условий обучения. Они глубоко не затрагивают содержания образования. Но именно проблема содержания является важнейшей для образования – формы, методы, приемы, технологии и условия производны от него. Недостаточное внимание к развитию содержания образования является основной причиной того, что многочисленные образовательные реформы, проводимые в разных странах, не дают требуемого результата, а само образование, как ведущая социальная деятельность, все еще не способно обеспечить полноценную реализацию огромных возможностей постиндустриальной цивилизации.

Содержание образования в существующих дидактических системах складывается из знаний, умений, первоначального опыта деятельности и эмоционально-чувственных отношений к миру. Современные дидактические подходы (компетентностный, проблемно-поисковый, учебно-исследовательский, проектный, эвристический и др.) стремятся расширить деятельностный компонент содержания. И все же в основе классического обучения лежат знания, прежде всего системные научные знания, составляющие фундамент современной культуры и деятельности. В целом классическое обучение можно определить как знаниевое, обеспечивающее дидактическими и методическими средствами представление знаний в учебном процессе и их усвоение обучающимися.

Принципиальное расширение содержания образования может произойти путем включения в него нового компонента – смысла. Смысл совершенно необходим для мышления и сознания в целом, а также для деятельности, в том числе и образовательной. Сознание человека – это система смыслов, извлекаемая из значений его жизни и деятельности и центрируемая вокруг его *Я* – метасмысла – смысла смыслов его существования.

---

<sup>1</sup> Полный текст: Данилюк А. Я. Образовательная деятельность. Книга первая. Смысловфера. М., 2016. 647 с.

Основные проблемы традиционного и современного образования вызваны повсеместно ощущаемым недостатком смыслов в его содержании. Обучающийся знает, т. е. может воспроизвести знание, решить задачу по заранее известному алгоритму, но уровень сознательности обучения невысок, он не всегда может применить знание, включить его в новую деятельность. Объективно недостаток смысла фиксируется тем простым фактом познания, что один и тот же объект природной, социальной, иной реальности отражается совершенно по-разному средствами многих языков разных наук, форм сознания, культур. В разных языках представлены разные значения одних и тех же объектов, в то время как сам смысл существует между объектом и его многочисленными значениями во многих языках. Смыслы образуют особую реальность человеческой деятельности и сознания.

Установление смысла как фундаментальной категории педагогики меняет фундаментальную структуру содержания образования. Она может быть представлена следующим образом: *смыслы* (основа знаний) – *знания* (основа умений) – *умения* (основа деятельности) – *опыт деятельности* (основа осмысленного отношения к миру и самому себе).

Утверждение о том, что смыслы входят в содержание образования, мышления, деятельности и сознания, в целом не вызывает сомнения. Человек живет смыслами, без них он не учится (а просто механически запоминает и автоматически воспроизводит), не мыслит (не понимает, т. е. не видит смысла того, о чем старается думать), не действует свободно (но только по принуждению природой, обстоятельствами, другими людьми). Никто не скажет, что образование может быть лишено смысла. Проблема в другом: до сих пор не было надежных, простых и пригодных для массовой образовательной практики педагогических технологий системной работы со смыслами.

Процесс смыслообразования раскрывается в нескольких постулатах:

1. Определенный смысл заключен в содержании определенного знания. Так, зная нечто, мы тем не менее спрашиваем себя и других, в чем смысл нашего знания.

2. Знание всегда существует на определенном языке в виде текста (знака, символа, высказывания, поступка и т. д.), который имеет соответствующее значение-содержание. Чтобы получить смысл, необходимо полностью отделить идеальное содержание знака (текста, сообщения, произведения, символа) от его материальной формы.

3. Смысл есть значение без знака – таково самое краткое определение смысла. Языковые технологии позволяют «освободить» его от знака: смысл всегда существует на гранях разных структур (структур разных языков), в местах перехода от значения к значению. Смысл открывается в процессе перевода определенного знания (значения) на другой язык.

4. Чем более различаются языки перевода и чем большее количество переводов некоторого значения на другие языки происходит, тем полнее, чище и отчетливее смысл, первоначально заключенный в данном значении.

5. Смысл сам по себе нематериален, и, чтобы включить новый смысл в коммуникацию, выразить и передать другим, его надо оформить в виде нового

значения. Фактически смыслообразование – это процесс генерации новых знаний и их значений, т. е. чрезвычайно интенсивный, продуктивный и самостоятельный процесс мышления.

С практической стороны смыслообразование широко применяется в учебном процессе, хотя и не называется так. Так, всем известен принцип наглядности обучения: сначала рассказать, потом показать, т. е. перевести знание, полученное вербально, на язык образов. Или принцип связи теории с практикой: научная информация переводится на язык практических действий. Общение учителя с учеником – это тоже перевод определенного значения (того, о чем говорят) с языка ребенка на язык взрослого и обратно. Эти примеры можно продолжать. Важно понимание принципа: последовательные переводы некоторого значения с одного языка на другие освобождают содержащийся в нем смысл, делают это значение понятным, осмысленным, существенно развивают мышление обучающегося и позволяют ему генерировать новые значения. Педагогически организованный процесс системной работы со смыслами мы называем образовательной деятельностью. Эта деятельность и обеспечивает обогащение содержания образования за счет получения субъектами обучения (учителем и учеником) смыслов и новых значений.

Идея перевода как условия смыслообразования лежит в основе культурогенеза и интеллектуальной деятельности. Так, культура, по определению В. С. Библера, всегда существует на гранях разных культур, находящихся в процессах непрерывного диалога [5]. Ю. М. Лотман обязательным признаком любой интеллектуальной структуры, способной к распознаванию, открытию и присвоению смыслов, считает внутреннюю неоднородность, наличие текстов (как совокупности знаков), созданных на разных языках (в разных знаковых системах) [4]. Но эти языки не могут быть независимыми, автономными и самодостаточными. Вторым необходимым условием смыслообразования является сближение разных языков, что обеспечивает объективную возможность переводов. Если языки относительно изолированы друг от друга, то получение смысла затруднено или вообще невозможно. Смысл открывается в «пограничье» значений.

Суть всех технологий смыслообразования, и существующих, и перспективных, можно выразить простым определением: смысл открывается переводом с одного языка на другие. Это означает, что для педагогической работы со смыслами требуется полиязыковое образовательное пространство. Смыслообразование начинается с присвоения значения некоего текста, написанного на определенном языке. Его можно запомнить, выучить, воспроизвести. Но чтобы дойти до смысла, нужно перевести его значение на язык, иной по отношению к тому, на котором оно существует объективно и было получено субъектом. Так, если владеем значением некоторого научного понятия, например физического, то, переведя его на язык другой науки, скажем, математики или химии, биологии, истории или лингвистики, мы получим содержание, существенно превышающее его первоначальное значение. Если далее мы сможем перевести значение научного понятия на язык другой формы общественного сознания: религии, искусства, философии – или язык практики, применив знание и получив реаль-

ный результат, то получим осознание того, что прежде было для нас только общим, абстрактным, чуждым понятием.

Языки, которые использует обучающийся, должны составлять семиотическую оппозицию, например, язык науки и религии, язык искусства и философии, языки разных наук, разных культур, теории и практики и т. д., но содержание, которое формируется их средствами, остается тем же. Смыслообразование осуществляется по формуле: смысл текста (высказывания, понятия, образа и т. д.) равен его значению, переведенному на разные языки. Если мы выражаем нечто на языке искусства, а затем на языках науки и религии, то знаковая форма становится относительной, условной, несущественной, легко заменяемой, открывается чистое содержание – смысл. Когда одно и то же значение представлено совершенно разными языками, то очевидно, что сами эти языки являются всего лишь средством выражения чего-то, от языка не зависимо. Значение отделяется от знака и превращается в смысл. Чтение книги, общение с собеседником, решение учебной или научной задачи, диалог и все иные формы интеллектуального поведения в основе своей имеют, по меньшей мере, два разных языка и возможность перевода с одного языка на другой и обратно, что и обеспечивает открытие смысла исходного текста [2; 3].

**Культурно-историческая обусловленность классического обучения и его границы.** Основной формой представления содержания традиционного обучения является текст – последовательность знаков и их значений на определенном языке. Именно текст отождествляет классическое знаниевое обучение и культуру, которая также являет собой не что иное, как сложный саморазвивающийся текст. И образование, и культура хранят свое содержание в текстах.

Каждый текст обладает одним доминантным языком. Чтобы прочесть книгу, надо знать язык, на котором она написана, чтобы узнать культуру, надо говорить и мыслить на языке той социальной группы, которая является ее носителем. Определенность языка текста и наличие у него, как у последовательности материальных знаков, физических границ принципиальным образом определяют способ организации классического обучения. Чтобы передать знания обучающемуся, надо, прежде всего, вручить ему текст, в котором эти знания находятся, будь то школьный учебник, материал урока или лекция профессора, а затем определенными дидактическими и методическими средствами стимулировать усвоение знаний. Содержание обучения концентрируется в тексте. Множество текстов на одном языке составляют учебную дисциплину, множества текстов на разных языках культуры на основе определенного литературного языка формируют содержание образовательной программы. Ряд образовательных программ устанавливает содержание деятельности образовательной организации. Таким образом, содержание классического обучения, организационной единицей которого является автономный текст, распределяется и локализуется в физически ощутимых границах учебных дисциплин, образовательных программ и образовательных организаций.

Современная образовательная организация остается, по сути, как и самые первые школы Древнего Шумера, «домом табличек» – социальным учреждением, где учат тексты и присваивают содержащиеся в них знания. Чтобы полу-

чить образование, надо прийти в определенную образовательную организацию и включиться в организуемый ею учебный процесс. Содержание обучения разделено между разными текстами, предметами, программами и организациями. Содержание образования как таковое в современных условиях не более чем абстракция. В реальности есть только содержание изучаемых текстов (учебных тем) и учебных предметов. Уже на уровне образовательных программ содержательные связи между дисциплинами заметно слабеют, и они практически полностью теряются между отдельными программами даже в границах одной организации. Такое структурирование содержания образования полностью соответствует культуре, которая также сама по себе всегда была и отчасти остается и сегодня всего лишь абстракцией, общим понятием. В действительности есть конкретные социальные группы со своими языками и содержанием собственных конкретных культур. Традиционно эти группы и их культуры самодостаточны, отделены от других групп и культур, а связи между ними устанавливаются спонтанно и, как правило, не имеют системной организации. В самих традиционных культурах нет потребности в межкультурной интеграции – разные языки, социальные группы, традиции, ментальности, экономические и политические интересы, территории и т. д. Такие культуры создают подобное себе содержание образования, которое формируется множествами автономных субкультур – учебных текстов, учебных предметов, образовательных программ и образовательных организаций.

Глобализация коренным образом меняет отношения между культурами и положение дел в образовании. Во всех областях общественной жизни – экономике, политике, социальных отношениях, науке, коммуникациях – набирают силу интеграционные процессы, ведущие к глобальной экономике, международному разделению труда, межгосударственному и общественному сотрудничеству, научной кооперации и другим формам активного сотрудничества. Глобализация коренным образом меняет способ существования культур, переводя их из традиционного для них состояния относительной изоляции посредством интеграции и дифференциации в состояние семиосферы<sup>1</sup>. В современных условиях культура, как и ее носитель – социальная группа, не может функционировать продуктивно и развиваться успешно, не будучи интегрированной в семиосферу. Искусственно замкнутая культура увядает и гибнет, ее развитие требует постоянных, многообразных и содержательно наполненных связей с другими культурами. Принципиально меняется сам способ существования культуры, которая исторически выходит из своего внутреннего автономного пространства и развивается интенсивно на гранях разных культур, в диалогах с другими культурами. Исторический переход культуры из состояния относительной замкнутости в состояние принципиальной открытости меняет организацию содержания обучения. Оно более не ограничивается рамками текста, учебного предмета

---

<sup>1</sup> Понятие «семиосфера» было предложено Ю. М. Лотманом в 1984 г. Оно обозначает культуру, но в ее особом функциональном и историческом состоянии – в непрерывном взаимодействии с другими культурами и со своими собственными внутренними субкультурами. Семиосфера – пространство свободной коммуникации, хранения, передачи, обработки и создания новых текстов. Фактически – это сложноорганизованная знаковая оболочка Земли, в которой достигается максимальная плотность и интенсивность функционирования всех культур.

и образовательной программы. Оно активно расширяется до субъектности человека, его жизни, жизни общества и всей социальной деятельности.

Семиосфера – пространство свободной коммуникации, хранения, передачи, обработки и создания новых текстов. Фактически – это сложноорганизованная знаковая оболочка Земли, в которой достигается максимальная плотность и интенсивность функционирования всех культур. Границы между культурами – области усиленного тексто- и смыслообразования. Так же, как культуры, исторически достигшие наиболее продуктивного для них состояния семиосферы, интенсивно развиваются только на своих внешних и внутренних границах, во взаимодействии с другими культурами, так и содержание современного обучения расширяется смыслами, которые возникают в переводах с одного языка на другие, в переходах мышления из семантического пространства одного текста в другой. Содержание культуры и обучения существенно меняется и выходит за пределы отдельных текстов. Это важнейшая и набирающая все большую силу тенденция развития современных культур в условиях нарастающей глобализации. Вопрос в том, каким образом организуется это новое содержание. Какие новые дидактические формы оно приобретает? В сфере культур этот процесс ведет к становлению семиосферы. В сфере образования рождается соразмерная семиосфере новая дидактическая форма организации его целостного содержания – Всемирная образовательная сеть (GENet).

**Понятие Всемирной образовательной сети.** Понятие «образовательная сеть» не ново для современной педагогической мысли. Обычно оно используется в значении относительно устойчивой системы субъектов, индивидуальных или коллективных, осуществляющих учебный процесс и предоставляющих друг другу свои образовательные ресурсы с целью повышения качества обучения. Довольно широко применяется и понятие «информационные образовательные сети», и близкие к нему понятия «образовательные ресурсы Интернета» и «информационная образовательная среда». С их помощью говорится о том, что Всемирная паутина предоставляет большие возможности как для быстрого привлечения основного или/и дополнительного содержания обучения, так и осуществления самого учебного процесса в дистанционном режиме. Образовательные сети, как они функционируют в настоящем времени, не имеют нового педагогического наполнения. Они всецело остаются в границах классического обучения. Содержание учебного процесса в образовательной сети остается таким же, как и за ее пределами: знания, умения, навыки, первоначальный опыт деятельности.

Понятие «Всемирная образовательная сеть» имеет иное значение. Она организуется как глобальная система развивающего обучения, и ее основная педагогическая задача – технологическое обеспечение нового содержания обучения, включающего знания, умения, опыт деятельности и главное – смыслы, лежащие в основе знания и деятельности. GENet призван сыграть ведущую роль на современном этапе культурогенеза. Он отражает семиосферу, технологизирует процессы смыслообразования и способен стать действенной социальной технологией интенсивного развития культур, сознания и деятельности. GENet – педагогически организованное пространство смыслодеятельности субъектов



обучения, которые по мере овладения опытом системной работы со смыслами становятся реальными субъектами культурогенеза.

Необходимым дидактическим условием смыслодеятельности является целостность содержания обучения. Для реализации данного условия все содержание обучения перемещается в виртуальное пространство GENet. При этом сеть сохраняет преемственность по отношению к традиционным формам учебного процесса, но существенно меняет их дидактический статус. Определенное содержание преподается и усваивается в контексте целостного содержания образования. Эта задача принципиальным образом решается посредством интеграции и дифференциации содержания разных учебных предметов, программ и культур в целях систематического проведения между ними переводов определенных значений с языка одной культуры на языки других культур. GENet – это социально и педагогически организованный механизм перевода значений с одного языка культуры на другие для получения смысла.

**InterNet – техническая основа GENet.** Интернет – всемирная система компьютерных сетей, обеспечивающая хранение всей информации, созданной человечеством, и ее стремительное распространение по планете. Ее контент воспроизводит все сколько-нибудь значимые тексты, созданные в настоящем и в прошлом времени представителями разных стран, культур и их социальных групп – от переписки в социальных сетях до официальных государственных документов и результатов научных исследований.

Интернет не просто отражает все культуры человечества. Он меняет технический формат воспроизводства их содержания и работы с ними. Традиционные культуры основаны на аналоговом принципе создания текстов: буква аналогична звуку, автор использует письменное слово, подобное звучащему, тексты сначала переписываются, позже – перепечатываются. Компьютерные технологии используют для обработки информации и создания текстов в цифровом формате, что позволяет формализовать все разнокачественное содержание культур, а затем воссоздать его в виртуальных пространствах. Благодаря этому содержание всех культур становится открытым и взаимопереводимым, а доступ к нему обеспечивается с любого компьютера. Интернет – технологическая основа семиосферы. Он обеспечивает человеку доступ к содержанию любой культуры, открывает самые широкие возможности для интенсивных коммуникаций как внутри культуры, так и на ее внешних границах; позволяет технологизировать переводы с одного языка на другие; сопоставлять, сравнивать и анализировать сходные феномены разных культур; переводить близкие значения с языка одной культуры на многие другие. Интернет превращает для человека все множество культур настоящих и прошлых в единое, сложно организованное культурное пространство, в семиотическую реальность, делает для него семиосферу близкой, понятной, удобной и совершенно необходимой для жизни и работы. Работа в компьютерных сетях формирует его как субъекта семиосферы с очень широкими возможностями.

В настоящее время Интернет в плане своего контента находится еще в начальной стадии развития, суть которой можно охарактеризовать как простое отражение в текстах событий настоящего и прошлого. Происходящее в мире, в

обществах, в культурах, в отношениях, в мышлении и даже в подсознании отражается в нем так быстро, полно и непроизвольно, что нередко ведет к смешению добра и зла, высокого и низкого, культуры и антикультуры, человеческого сознания и животной психики. Отражение действительности происходит непосредственно, в силу разнообразной деятельности людей, которые используют Интернет для достижения своих еще более разнообразных целей. Непосредственное отражение действительности в виртуальных пространствах во всей чрезвычайной сложности ее отношений оборачивается неупорядоченностью и даже хаотичностью в содержании их контента, что является платой за свободу доступа к информации.

Принцип отражения также полностью определяет отношения между реальным образованием и образованием, как оно сегодня представлено в Интернете. Второе, с педагогической точки зрения, просто копирует первое. Дистанционные образовательные программы воспроизводят содержание очных программ. Их несомненные преимущества – дешевизна, доступность из любой точки мира, выбор обучающимся удобного времени обучения, широкие возможности самоконтроля и даже использование аудиовизуальных и мультимедийных ресурсов – не влияют принципиальным образом на содержание, методы и результаты обучения. Так же и электронный учебник представляет собой переведенное в цифровой формат содержание бумажного учебника, дополненное различными приложениями, содержащими справочную информацию, гиперссылками, позволяющими переходить от основного текста к дополнительному содержанию, аудиовизуальным и мультимедийным контентам, а также «тренажерами» для самопроверки знаний. Электронный учебник информационно богаче, красочнее и доступнее обычного учебника. Но ни в нем, ни в дистанционных образовательных программах нет принципиально новых педагогических решений. Их и не может быть уже потому, что перевод содержания в цифру осуществляется в логике классического знаниевого обучения со свойственным ему предметоцентризмом.

**Педагогический потенциал Интернета.** Интернет пока не рассматривается как принципиально новая возможность организации содержания обучения, но лишь как техническое дополнение к традиционному. Отсутствие новых дидактических подходов является основной причиной того, что Интернет лишь копирует традиционные формы обучения, не раскрывая при этом и малой доли своих педагогических возможностей. Рассмотрим их в самом общем виде.

**Цифрование** – перевод всего содержания обучения из аналоговой (буквенно-символической) формы в цифровую для обработки в цифро-машинной среде с последующим воссозданием исходных форм. Это приводит к тому, что все тексты на всех языках строятся на единой основе. Педагогическое значение цифрования огромно. Цифра – универсальный интеграционный механизм, обеспечивающий неограниченные возможности для переводов значения с одного языка на все другие. Технически именно цифрование открывает принципиальную возможность создания GENet.

**Персонализация** – возможность доступа для каждого субъекта обучения теоретически ко всему контенту Интернета, к содержанию всех культур, требу-

емому для решения определенной учебной задачи. Интернет способен дать субъекту все, о чем он спрашивает. Персонализация открывает широчайшие возможности для индивидуализации обучения. Она придает семиосфере персональное измерение, формируемое в процессе деятельности субъекта, привлечения и присвоения из всего контента семиосферы значимого для него содержания.

**Операционализация** – машинная обработка больших массивов знания, позволяющая автоматически находить в пространствах разных культур значения, имеющие общий смысл, а также строить виртуальные и гибридные реальности. Она, с одной стороны, делает возможным работу субъекта со всем содержанием семиосферы, с другой – существенно снижает нагрузку на обучающихся в плане поиска, хранения, работы со знанием и его репродуктивного усвоения в деятельности.

**Природосообразность** – возможность воссоздания объектов природы естественной, социальной и культурной с целью их осмысления. Неограниченный доступ к информации в сочетании с ее автоматической обработкой переносят центр тяжести интеллектуальной деятельности и обучения со знаний как таковых на реальные объекты, воссоздаваемые с помощью разных знаний и языков. Интернет технически способен обеспечивать реализацию давней педагогической мечты: учить ребенка не словам, а сознательной деятельности с объектами реального мира.

**Культуросообразность** – возможность воссоздания культур в образовательном пространстве Интернета из разнопредметных знаний и иных контентом с целью осмысления исторически сформированных ими способов деятельности. Знание и понимание многих культур, осознание исторически созданных ими смыслов человеческого существования существенно расширяют, дифференцируют и интегрируют внутреннее пространство деятельности человека, формируют его как сознательного субъекта общечеловеческой культуры и поддерживают важнейший из современных процессов антропогенеза – переход от сознательной психики к чистому сознанию.

**Субъектность** – формирование субъектной позиции по отношению к объектам природы и всей вселенной, а также исторически накопленным способам деятельности с целью сознательной организации собственной деятельности по отношению к материальному миру, обществу, человечеству и самому себе. Сознательная образовательная деятельность с содержанием всей семиосферы, воссоздаваемой в Интернете и отражающей материальную вселенную, способна обеспечить становление человека и человечества как субъекта бытия.

Интернет уже сегодня обладает этими и другими возможностями. Их крайне слабая в педагогическом плане реализация обусловлена тем, что они системно-научно (педагогически, культурологически, семиотически, психологически и философски) не осознавались. Интернет сам по себе не более чем планетарное техническое устройство с невероятно большими возможностями работы с информацией. И аналогично тому, как компьютер не может работать без программы, составленной для него человеком, так и Интернет – гигантская сеть компьютеров – требует для реализации своих больших педагогических воз-

возможностей соответствующего программного обеспечения. Без него на сегодняшний день Интернет является всего лишь вместительным хранилищем всевозможной информации. Учитывая его масштабы и значение в делах современного человечества, дидактические программы для него должны разрабатываться на основе новейших фундаментальных научных теорий в тесном сотрудничестве больших групп специалистов разного профиля и при активном участии всех заинтересованных субъектов. Пожалуй, первой из таких программ для Интернета может стать *программа создания Всемирной образовательной сети*.

**GENet: общая организация.** С технической точки зрения для организации GENet нет никаких препятствий – это всего лишь образовательный сегмент уже существующего Интернета. Его основу уже сегодня может составить специально созданная сеть серверов. Действительно, новым являются ее контент и операционная система, основанная на предложенной Ю. М. Лотманом и усовершенствованной нами модели интеллектуального поведения. GENet можно рассматривать как искусственный интеллект семиосферы, работающий в сотрудничестве с естественным интеллектом субъектов обучения.

Все содержание обучения размещается на серверах GENet. Оно воссоздает семиосферу и педагогически организуется. Содержание GENet структурируется согласно действующей системе образования по уровням: дошкольному, общему (среднему), среднему профессиональному, высшему, а также может включать в себя систему дополнительного образования. Для каждого уровня образования разрабатываются и осуществляются образовательные программы с представлением их полного содержания. Реально действующей единицей образовательного процесса в Сети остается образовательная программа. При этом в целостном виртуальном образовательном пространстве она приобретает новые педагогические возможности и может осуществляться как программа развивающего типа за счет системы межпредметных и межпрограммных связей, свободного использования иных форм интеграции содержания, а также разнообразных социально-культурных контекстов. Субъекты обучения, а также родители и все желающие могут получить доступ к содержанию GENet из любого удобного для них компьютерного места на условиях, установленных соответствующей образовательной программой.

**GENet: охранительное отношение к традиционной системе обучения.** Развивающее обучение, обеспечивающее систематическую работу со смыслами, не противостоит классическому знаниевому обучению. Оно надстраивается над традиционным содержанием обучения и его основными организационными формами – классическое обучение является основой развивающего. Причина этого фундаментальна: смысл извлекается из знания, в процессах перевода происходит разделение значения и смысла, знания – это инструменты работы со смыслами. Только полноценный симбиоз с развивающим обучением единственно способен обеспечить полноту реализации задач классического обучения: единственный способ прочно усвоить знание – понять его, увидеть смысл в его значении, только такое обучение является сознательным и продуктивным.

Практически это означает, что создание и функционирование GENet не будет сопровождаться всегда социально напряженным реформированием дей-

ствующих структур образования. При всей своей инновационности GENet умеренно консервативна. Это, разумеется, не значит, что изменений в классической организации обучения не будет, но они должны происходить естественно, эволюционно, занимать немало времени и исходить из потребностей самих субъектов образования. Реформирование организационных структур и систем управления не является предметом инновационной деятельности по созданию системы развивающего обучения. Эта деятельность всецело направлена на его содержание. Только оно должно быть изменено качественно, все остальное – это вопросы естественной эволюции образования.

**GENet: перевод содержания действующих программ в цифру.** Содержание всех учебных предметов в рамках определенной образовательной программы представлено в GENet в виде соответствующих электронных учебников. Каждый из них является отправной точкой деятельности обучающегося. Через него в первую очередь осуществляются выходы в иные образовательные контенты, уже собственно развивающего характера.

Электронные учебники представляют содержание обучения на минимальном базовом уровне и сохраняют прямую связь с классической системой предметного обучения. Соответственно первым реальным действием в разработке содержания GENet является перевод содержания всех программ общего (среднего) образования, реализуемых в границах определенной национальной системы образования, из аналогового в цифровой формат и централизованное размещение их на специализированных серверах. Эта работа уже частично осуществляется. Технически она не вызывает никаких трудностей. Не только вузовские преподаватели, но и школьные учителя делают это массово и с определенным пониманием образовательных возможностей Интернета. В немалом количестве существуют электронные школы – системы дистанционного общего (среднего) обучения. Проблема заключается в том, что размещение в Интернете учебных программ, содержания, уроков и учебных дисциплин, иных материалов и даже создание дистанционных (мобильных электронных) школ, в которых все содержание общего (среднего) образования переведено в цифровой формат и доступно обучающимся, лишь отражает в цифре действующую систему классического обучения. Содержание не меняется, новые педагогические возможности не определяются и не реализуются. Дистанционное обучение сегодня – всего лишь доступная и удобная услуга классического дидактического качества.

**GENet: установление, постоянное развитие систем межпредметных связей и доработка на этой основе содержания учебных предметов.** На этом шаге начинается разработка нового содержания обучения и переход от обучения традиционного типа к развивающему. Посредством развитых систем межпредметных связей и осуществляемых в них переводов значений с языка одной учебной дисциплины на другие содержание предметного обучения, знания дополняются смыслами – собственным содержанием развивающего обучения. Межпредметные связи устанавливаются для каждого учебного предмета и каждого учебного занятия. Технически возможность переводов определенного значения с одного языка на другие обеспечивается гиперссылками. С их помощью субъект обуче-

ния переходит от понятия на языке одной дисциплины к понятию со сходным значением на языке другого предмета. Последний также может иметь гиперссылку, открывающую доступ к значению сходного понятия на языке третьей дисциплины, и т. д., так что последовательность гиперссылок (на языке развивающей дидактики – переводов понятия с одного языка культуры на другой) может быть длительной и сложной, в зависимости от готовности и заинтересованности субъекта углубляться в смысл определенного значения. К примеру, младший школьник знакомится с понятием числа. На языке математики он может только воспроизвести усвоенное значение и указать на простейшие возможности его эмпирического применения. Чтобы понять число, увидеть его смысл, необходимо перевести его значение на другие языки культуры, например языки литературы, живописи, информатики. GENet предоставляет для этого широкие возможности. Практически значение каждого понятия, которое усваивается на языке одного учебного предмета, можно перевести через гиперссылку в процессе реализации межпредметной связи на язык других учебных дисциплин. При этом глубина осмысления изучаемого понятия (формально – длина цепи межпредметных связей) устанавливается самим обучающимся, а мотивом его учебной деятельности является тот смысл, который он все явственнее открывает для себя и других при каждом последующем переводе.

Ни гиперссылки, повсеместно используемые в программах дистанционного обучения, ни, тем более, межпредметные связи, имеющие давнюю историю и обширный опыт применения, сами по себе не новы. Но их соединения в рамках одного развивающего дидактического действия до сих пор не происходило. Тому есть две причины. Во-первых, для этого требуется новое дидактическое мышление – научная теория развивающего обучения. Во-вторых, соединение в педагогическом мышлении готовой информационной технологии (гиперссылки) и известной дидактической формы (межпредметной связи) может произойти лишь при нестандартном ответе на вопрос: кто является разработчиком содержания обучения? Стандартный ответ, предполагаемый в границах традиционного обучения и мышления, кажется очевидным: автор программы и учебника, а также учитель. Последний играет ведущую роль в определении реального учебного содержания, поскольку только он непосредственно организует учебный процесс, корректирует программный материал с учетом условий и хода урока в реальном времени. И автор учебника, и учитель – люди, профессионально владеющие языком и контентом преподаваемой науки (иной области сознания и деятельности). Только они являются держателями реального содержания. В других просто нет необходимости, т. к. учебный процесс разделен по предметам и содержание организуется внутри каждого из них. Для развивающего обучения этого уже недостаточно, оно нуждается в целостном содержании, которое складывается из предметного и межпредметного контентов.

Ни отдельные авторы учебников, ни учителя-предметники сами по себе не могут выступать разработчиками содержания развивающего обучения. Опыт широкого применения межпредметных связей в 1970–1980-х гг. показал, что учитель-предметник может использовать их ограниченное количество, но он не в состоянии разрабатывать и удерживать сложное межпредметное содержание,

которое к тому же очень пластично. Практически полный отказ от межпредметных связей в конце 1980-х – начале 1990-х годов был обусловлен неприемлемыми условиями работы учителей. Когда количество межпредметных связей становится большим (их не может быть мало, потому что каждое понятие одного учебного предмета должно быть связано со многими понятиями других предметных областей), от учителя-предметника требуется профессиональное владение содержанием и методами преподавания и других учебных дисциплин и реальное включение в организацию их учебных процессов. Это чрезмерно большая дополнительная нагрузка на педагога, требующая изменения его профессионального мышления, которое, как и мышление любого человека, имеет свои особенности и границы и не способно вместить огромное количество реальных и потенциальных межпредметных связей, охватывающих собой фактически все содержание обучения. Такими же предметоцентрированными характеристиками обладает и мышление автора учебника. Он способен сделать хороший учебник, разработать содержание определенной учебной дисциплины. Ни автор учебника, ни учитель сами по себе не способны разрабатывать и осуществлять системы межпредметных связей. Мысля и действуя в парадигме традиционного обучения, они понимают гиперссылку всего лишь как доступ к дополнительным знаниям по учебному предмету. Для разработки целостного содержания развивающего обучения, хорошо развитой системы межпредметных связей требуется коллективный педагогический субъект – большие творческие группы, включающие авторов разных учебников, ученых, методистов, педагогов и психологов – всех, кто способен внести вклад в разработку нового содержания обучения. GENet позволяет сохранять предметное и межпредметное содержание и делает переходы между ними своевременными, легкими и глубоко методически проработанными в логике развивающего обучения.

Установление широких систем межпредметных связей существенно расширяет содержание обучения: предметное содержание дополняется межпредметным. Последнее, по мере его развития, оказывает все большее влияние на содержание учебных предметов, встраивая его в целостное пространство общего (среднего) образования. Содержание разных предметов открывается друг для друга и взаимно обогащается. Межпредметный контент открывает возможности существенного развития содержания учебных предметов, совершенствования учебных программ по отдельным предметам. Эти возможности отсутствуют, когда программы предметного обучения фактически закрыты друг для друга. Сколь ни парадоксально это прозвучит, но только через межпредметность раскрывается истинность предметности и реализуются все ее возможности. Образовательная сеть предоставляет для этого необходимые технические и организационные условия. Из каждого понятия, существующего в границах одного предмета, субъект обучения может перейти к другому понятию, имеющему сходное значение и существующему уже в границах другого предмета на другом языке культуры. Формируемые межпредметными связями целостные области содержания обеспечивают возможность систематического проведения субъектами обучения переводов значений с одного языка культуры на многие другие. Эти же области по отношению к учебным предметам выступают как до-

или метапредметное содержание обучения, в значительной мере определяющее содержание самих учебных предметов.

**GENet: разработка интегративных курсов, воссоздающих реальные объекты и события.** Дидактическая задача межпредметной связи – отделить значение понятия, которое непосредственно связано с его знаковой формой, от его смысла. Решение этой задачи обеспечивает перевод обучения с репродуктивного на развивающий уровень, но только в семантических границах определенного понятия, которое обучающийся не только усваивает как знание, но и понимает, осознает, открывает его смысл. Когда одно понятие осмыслено, обучающийся переходит к изучению другого, которое по-новому осмысливается в новых межпредметных связях. Для соединения разнопредметных понятий в целостную систему требуется более сложная дидактическая форма – интегрированный курс, воссоздающий нечто, существующее в реальности и значимое для человека.

Традиционное предметоцентрированное обучение, основанное на аналоговом способе представления информации, требовало для интегрированного курса отдельного времени и места в учебном процессе, а также учителя, который его разрабатывает и ведет. В GENet условия гораздо более благоприятные. Интегративные курсы в больших количествах закладываются в содержание обучения еще на стадии его разработки. Каждый из них имеет несколько входов (гиперссылок) из разных учебных предметов. Интегративные курсы образуют второй уровень организации содержания, надстраиваемый над первым, который составляют учебные предметы и межпредметные связи.

Важнейшие понятия предметного обучения, отражающие некоторый объект природы естественной, социальной и культурной в системах других понятий, могут быть раскрыты для обучающегося в соответствующих интегративных курсах одним кликом компьютерной мыши. В GENet обучающийся свободно переходит не только от понятия к понятию (межпредметная связь), но и от понятия к объекту (явлению, событию, процессу и т. д.), который оно обозначает. В содержании интегрированного курса на смысловой основе этот объект воссоздается из разнопредметных знаний, между которыми выстраиваются плотные системы межпредметных связей.

В системе развивающего обучения интегрированные курсы не только воссоздают реальные объекты, они формируют сознательное и действенное отношение к реальному миру. В классическом обучении природа лишь отражается в системах разнопредметного знания, а сам обучающийся может проявить свою сознательную активность единственным образом – усвоить готовое научное знание. Интегративные курсы, основанные на межпредметных связях и соединяющие большие массивы разнопредметного знания в единстве смыслов существования самого объекта, создают необходимые условия для полноценной мыслительной деятельности обучающегося по отношению к моделируемым объектам реальности. Интегративный курс позволяет субъекту обучения не только знать объект, но и мыслить его, переводя знания (значения) о нем с одного языка на другой внутри самого курса, что открывает возможность активного, творческого, созидательного отношения субъекта к объекту. Извлекая но-



вые смыслы, учитель и ученик мысленно достраивают объект, реконструируют его, экспериментируют с ним. Они воплощают смыслы в символическую реальность, материализуют их в знаках, придают им значения и несут интеллектуальную ответственность за объект, который они совершенствуют своим сознанием. Они учатся мыслить и действовать как интеллектуальные и ответственные субъекты бытия, работающие с реальными объектами.

**GENet: разработка интегративных образовательных пространств, воссоздающих культуры.** В GENet содержание обучения принципиально расширяется и структурируется способом, недостижимым при его традиционной организации. Первый уровень организации содержания образуют учебные предметы, содержащие знания, и межпредметные связи, раскрывающие смысл этих знаний. Второй уровень – интегративные курсы, позволяющие не только знать, но мыслить самостоятельно, осознавать, т. е. видеть смыслы существования объектов реальности. Третий уровень содержания – целостное воссоздание культур (способов человеческого существования в мире), носителями которых являются определенные социальные группы прошлого и настоящего.

Для воссоздания культур требуется особая дидактическая форма – интегративное образовательное пространство. Оно отличается от интегративного курса. Различие между этими двумя дидактическими формами обусловлено самим отношением человека к объектам реальности и к культуре как таковой. Если для познающего или обучающегося субъекта естественно относиться к определенностям природы как к объектам, то по отношению к культурам, которых много и они разные, такое отношение ограничено и не является правильным, поскольку не соответствует самой культуре. Культура всегда субъектна, ее творцом и носителем является определенная социальная группа – коллективный субъект культуры. Отношение к культуре субъект-субъектно. Человек как субъект, обучающийся культуре, находится внутри нее, всегда в центре содержательно наполненного пространства культурно-исторической деятельности другого субъекта – создателя и носителя культуры, будь то сознание автора, выраженное в содержании текста, общественное сознание определенной социальной группы или социально-историческое пространство литературного языка народа и созданных на нем произведений.

Субъект-субъектное отношение к культуре обуславливает существенное различие в организации культуросообразного и естественно-научного обучения. Естественно-научное обучение развивающего типа основывается на системе учебных дисциплин. Между ними выстраиваются межпредметные связи. На втором уровне содержания организуются интегративные курсы. Здесь учебные предметы первичны, межпредметные связи и интегративные курсы производны от их содержания и строятся на их основе. В гуманитарном обучении развивающего типа подход иной: первичной и для организации, и для изучения здесь уже является целостность культуры, которая дифференцируется внутри себя на гуманитарные дисциплины, тесно связанные между собой. Организация естественно-научного обучения подчиняется принципу дискретности: последовательно построенное содержание разных предметов, из которого уже на уровне интегративных курсов «собираются» разные объекты. Напротив, гуманитарное обучение

строится на континуальной основе. Первичными, базовыми для его содержания являются целостные образовательные пространства, воссоздающие культуру средствами разных гуманитарных предметов. Содержание этих предметов производно от содержания всей определенной культуры, которую они воссоздают своими средствами (языками, понятиями, произведениями, смыслами).

Каждый учитель знает из опыта, что раздельное преподавание гуманитарных предметов неэффективно: чтобы понимать исторический факт, необходимо знать его художественные, религиозные, ментальные, экономические и иные контексты; нельзя вполне понять художественное произведение, не зная содержания исторической эпохи, когда оно было создано. Однако синхронизировать гуманитарные программы и выстроить надежные системы межпредметных связей в традиционной системе обучения крайне затруднительно. Поэтому субъекты обучения преподают и изучают не культуру, а разные знания из наук, отражающие отдельные стороны культурной реальности. Воспроизвести культуру в границах отдельного предмета или их разобщенного множества принципиально невозможно, несмотря на всеобщее понимание необходимости решения этой задачи и даже наличие отдельного педагогического принципа культуросообразности.

Основной формой развивающего гуманитарного обучения в GENet является гуманитарное образовательное пространство. Оно включает в себя учебные предметы и устанавливаемые между ними связи и формально сходно с интегрированным курсом, хотя значительно его превосходит по объемам учебного времени, содержания и сложности решаемых педагогических задач. В таком пространстве средствами разных гуманитарных предметов в целостности воссоздается определенная культура в полноте ее исторического развития от зарождения до современности. Организация гуманитарного образовательного пространства начинается с определения культуры, которую оно призвано воспроизвести в своем содержании, и ее значимости для развития личности обучающегося.

Гуманитарное развитие младшего школьника естественным образом начинается с изучения и осмысления культуры сообщества, к которому он принадлежит по рождению, – семьи, города (поселения), родного края. На следующих ступенях общего (среднего) образования происходит расширение культурных пространств: культура народа, многонационального этноса, страны, других стран. Каждая из культур, воссоздаваемых образовательным пространством, входит в другую культуру: культура семьи > культура городского сообщества > культура родного края > культура народа > культура многонационального этноса > культура человечества. Каждая культура постоянно взаимодействует с другими культурами и разделяется в своей собственной истории на ряд культурно-исторических эпох. Соответственно гуманитарное пространство организуется как нелинейное множество входящих в него и друг в друга гуманитарных образовательных субпространств и, в свою очередь, само входит на правах субпространства в другую культуру.

После определения культуры и структуры ее внутренней, фактически поликультурной организации происходит отбор гуманитарных предметов и их

содержания для воссоздания каждой из культур в границах соответствующего образовательного пространства. Гуманитарные дисциплины формируют дидактический каркас, несущую конструкцию всего пространства. Систематичность содержания и чистота предметного языка при этом не теряются, напротив, они должны быть даже усилены. Единственное новшество, которое закладывается в содержание предметного обучения, – придание знанию принципиальной открытости, что означает практическую возможность перевода любого понятия с языка одного предмета на языки других учебных предметов, что предусматривает установление широкой системы межпредметных связей как разработчиками учебных программ, так и субъектами обучения в его реальном времени. В дополнение к этому в пределах каждого из пространств возможна относительная синхронизация программ по каждому из учебных предметов.

**Национальные образовательные сети – общие компоненты GENet.** Все предшествующие действия – перевод содержания предметного обучения в цифру, установление межпредметных связей, доработка содержания учебных предметов, создание на их основе интегративных курсов, разработка интегративных гуманитарных образовательных пространств – осуществимы в процессах развития национальных систем образования. Субъектами этой деятельности могут быть государство, бизнес, научные и образовательные сообщества, общественные организации. Ведущая роль, несомненно, принадлежит государству, поскольку общее (среднее) образование – это его сфера ответственности. Создание современной, высокотехнологичной системы обучения, отвечающей требованиям постиндустриального общества, формирующей основу новой эры человеческой субъектности и, самое главное, интересной детям, т. к. нет ничего более важного и мотивирующего к жизни и деятельности, к познанию и развитию, чем смыслы, – это, несомненно, приоритетная общенациональная задача. Ее комплексным и эффективным решением могла бы стать Национальная образовательная сеть.

*Национальная образовательная сеть* – педагогически организованный сектор Интернета, воссоздающий в целостности национальную культуру в контексте мировых культур. Она воспроизводит технологии и строится таким же образом, как и GENet, но применительно к задачам, требованиям и условиям конкретного государства. Национальная образовательная сеть – целостное, глубоко дифференцированное (по программам, уровням, ступеням и т. д.) пространство содержания обучения национальной системы образования. К ней могли бы быть подключены все организации общего образования. В ней воспроизводится национальная культура в полноте своего исторического развития, на собственной ценностной и смысловой основе, в отношениях с собственными субкультурами и культурами других народов; представлены все необходимые науки, а средствами их языков воссоздается сама природа.

Из национальных образовательных сетей складывается GENet. С их создания начинается ее построение. Интеграция Национальных образовательных сетей имеет особое педагогическое значение. Это, по сути, еще один, четвертый, уровень организации содержания обучения. Он формируется системами межкультурных связей глобального порядка. Содержанием этих связей выступают

ключевые вопросы бытия, деятельности и мышления человека – все, что имеет для него первостепенное значение: жизнь, смерть, поступок, семья, счастье, труд, вера, природа, мысль и т. д. Формы этих вопросов могут быть самые разные. Объединяет их одно – интерес к ним современного человека. Они включают в себя все то, что индивидум как человек хочет и как субъект собственного развития должен знать о бытии и вечности, природе, обществе и культуре, о других и о себе самом. В определенной культуре, воссоздаваемой Национальной образовательной сетью, он должен получить соответствующие ответы и иметь возможность искать свои собственные. В границах других культур люди также обучаются, развиваются, действуют, спрашивают. Они ставят и получают ответы на такие же вопросы. Технические возможности GENet позволяют соединять вопросы и ответы о ключевых аспектах человеческого существования, поставленные и полученные в одной культуре, с аналогичными вопросами и ответами из других культур. Обучающийся спрашивает в одной культуре, получает в ней ответ и имеет возможность получить ответ также и из других культур.

Сама эта идея не нова, в педагогике она известна как кросскультурное образование, когда одна проблема и ее решение последовательно рассматриваются в разных культурах. Однако без GENet ее полноценная реализация технически невозможна. Интеграция национальных сетей позволяет технически просто осуществлять переводы сходных значений из одной культуры в другую. Например, школьник изучает тему семейных отношений. При этом он полностью погружен в родной литературный язык, культуру и современные социальные отношения, которые устанавливают определенный набор знаний о семье и соответствующий спектр смыслов. GENet открывает ему дополнительные возможности: он может узнать много нового о том, как строятся или строились семейные отношения в других странах и их культурах, как современных, так и прошлых. Сопоставляя разные культурные значения одного и того же феномена жизни, субъект обучения достигает полноты его осмысления.

**Полная демократизация развития содержания обучения.** Содержание традиционного обучения разрабатывается автором или небольшим коллективом профессионалов, говорящих на одном языке культуры и имеющих сходный опыт. Это оптимально, когда надо подготовить учебник, иные учебно-методические материалы по одному предмету. Основными субъектами разработки содержания в GENet являются большие коллективы специалистов разных направлений, мыслящих на разных языках культуры, взаимодействующих с другими такими же коллективами, без этого не выстроить межпредметные связи, не интегрировать учебный предмет в целостный континуум содержания обучения, не воссоздать в нем объекты природы и культуры.

В дополнение к этим основным субъектам в GENet возникает необходимость в новых субъектах, которые обеспечивают непрерывное совершенствование содержания обучения. В качестве таковых субъектов могут выступать все участники GENet. Каждый обучающийся – соавтор содержания своего обучения. Объективная необходимость в такой предельной демократизации подхода к разработке содержания обусловлена структурой содержания развивающего

обучения. Классическое обучение основано на объективных знаниях, статус которых фиксирован культурой – они общезначимы. Субъект такого обучения не может быть соавтором содержания собственного обучения. Содержание развивающего обучения включает также и смыслы. Смыслы личностны, а их открытие каждым обучающимся – важнейшая задача развивающего обучения. Смыслы, полученные одним человеком, интересны и важны для многих других людей. Новые смыслы объективно востребованы, и ими обогащается содержание GENet. Каждый из субъектов обучения должен иметь возможность открыть собственный смысл и внести его в содержание обучения.

Технически демократизация разработки содержания обеспечивается созданием так называемых «площадок предложений». Обучающиеся и их родители на основании личного опыта обучения, учителя, обобщая педагогический опыт, ученые, работающие с новыми научными знаниями, и все иные заинтересованные лица, располагающие новыми смыслами и методами их получения, могут формулировать свои предложения по совершенствованию содержания обучения. Эти предложения размещаются ими на соответствующих площадках, оцениваются уполномоченными экспертами и в случае положительных решений внедряются в педагогическую практику. Так происходит постоянное развитие содержания обучения. GENet самосовершенствуется в процессах своего функционирования, ведет себя как разумный субъект, осмысляющий себя и непрерывно развивающий свои процессы и содержание.

**Субъективация обучающегося в GENet.** GENet открывает удивительные возможности для развития человеческой субъектности. Образование уже сегодня охватывает собой всю жизнь человека, всю его деятельность. Однако традиционное обучение в течение всей жизни в самой жизни объективно ничего не оставляет – кое-что сохраняется в мышлении, опыте человека, но и это, за исключением социально значимых и потому редких текстов, исчезает вместе с телом человека. GENet способна сохранить в веках и тысячелетиях все, приобретаемое человеком в процессах своего образования в течение жизни. Технически несложно создать в ней для каждого субъекта обучения персональное место – виртуальный рабочий кабинет, находящийся внутри GENet. Из него он входит в безграничное, но педагогически строго организованное содержание обучения, фактически – в семиосферу – вселенную значений и смыслов. Обучаясь, он всегда возвращается в свой личный кабинет с приобретенным знанием и смыслом. Новый смысл, удерживаемый системой знаний на разных языках культуры, размещается им в его личном виртуальном пространстве в том порядке, который сам обучающийся и устанавливает. В нем он в течение жизни хранит все, что дало ему его образование.

Кабинет должен иметь возможность трансформироваться, совершенствоваться самим субъектом в зависимости от его личностных особенностей и характера образовательной деятельности. Все содержание общего, профессионального, высшего, дополнительного образования человека, весь опыт его деятельности в той мере и в том порядке, в каких он сам считает это целесообразным, сохраняется в его рабочем кабинете – персонифицированном виртуальном пространстве его смыслодеятельности и саморазвития. Смыслы, извлекаемые

человеком из жизни, деятельности, образования, сохраняются им в личном виртуальном пространстве. Тот факт, что система смыслов образует человеческое сознание, позволяет допустить, что смыслы, сохраняемые в личном виртуальном пространстве и приводимые в определенную систему образовательной деятельностью человека, объективно способны воссоздавать его сознание. GENet позволяет сохранять сознание человека после его физической смерти. Это сознание – персонифицированная система смыслов – продолжает находиться в активном состоянии: оно открыто для других субъектов и способно участвовать в процессах смыслокоммуникации.

Таким образом, создание GENet – перспективнейшая социально-педагогическая задача. При том что масштабы работы чрезвычайно велики, все условия для ее создания объективно сложились. Создание GENet становится проектом национального и мирового масштаба, способным через образование нового типа поднять человеческую субъектность на новую высоту ее культурно-исторического развития.

#### **Список литературы**

1. Делез Ж. Различие и повторение. СПб., 1998.
2. Фреге Г. Смысл и значение // Фреге Г. Функция, понятие, значение. Пять логических исследований. Vandenhoeck & Ruprecht. Göttingen, 1962.
3. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. 2-е изд. М.: Политиздат, 1977.
4. Лотман Ю. М. Избранные статьи: В 3 т. Т. 1 Статьи по семиотике и типологии культуры. Таллин, 1992.
5. Библер В. С. От наукоучения – к логике культуры. Два философских введения в двадцать первый век. М., 1991.