
КОНЦЕПЦИЯ РЕФОРМЫ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОСНОВАННАЯ НА МЫШЛЕНИИ

**Александр Сосницкий, Виталий Хоменко, Денис Кравченко, Мария Сосницкая,
Наталья Сосницкая, Наталья Кравченко**

Резюме: Статья посвящена проблеме современного классического Образования, основанного на знаниях, принципиально исчерпавшего свой потенциал вследствие ограниченной биологической способности людей воспринимать современные объемы знаний, что в перспективе ведет к множественным социальным проблемам и конфликтам. Очевидно, что дальнейшее развитие системы Образования должно основываться на иной принципиальной основе, в первую очередь активирующей ресурсы мышления людей. Однако для расчета таких процессов отсутствует адекватная формальная теория живых (интеллектуальных) явлений. В работе показывается способ решения этих проблем применением Универсальной Модели для обоснованного вывода понятия Образования и абсолютизации всей системы производных абстрактов. Предлагается реформа национальной системы Образования из 4-х последовательно развивающихся этапов, конечный из которых направлен на гениализацию людей достижением предельного мышления посредством приближения к абсолютным свойствам Вселенной. Выведены основные принципы гениального Воспитания и Образования, которые при профессиональной педагогической конкретизации уже сегодня могут ложиться в основу новой организации учебных процессов и дидактических материалов к ним с использованием имеющихся вполне доступных электронных сред и средств обучения.

Ключевые слова: реформа Образования, система национального Образования, электронные технологии Образования, Мировые стандарты Образования, технология гениального Воспитания и Образования.

ACM Classification Keywords: *H.0 Information systems – General*

Универсальная Модель для Решения Сложных Фундаментальных Проблем

Современная Наука оказалась в относительном скрытом кризисе, проявляющемся в сочетании сильного развития сравнительно простых областей и хронического застоя сложных областей. Проницательный анализ показывает, что первые области относятся к неживой природе, хорошо изученной классической Наукой, а вторые - к живой природе, для которой фактически отсутствует адекватная теория.

Причина проблемы лежит в принципиальной ограниченности современной научной базы для формализации сложных Вселенских явлений и совершенно очевидно, что этого должна произойти очередная научная революция, подобная ранее прошедшим фундаментальным реформам в физике, математике и др. Эта реформа сродни известным попыткам создания объединяющей теории физических полей и должна решать несравненно более сложную проблему создания единой теории неживой и живой природы и, более того, объединить все научные области в единую универсальную Модель Природы.

Очевидно, что такой объединяющей теорией должна стать некая Универсальная Модель, из которой некая Универсальная Методология, как часть этой Модели, должна выводить все сущее нашей Вселенной. Создание такой Модели и Методологии является грандиозной задачей, но Наука обречена на ее решение для устранения актуальных глобальных проблем, количество которых бесконечно растет с каждым временем.

В Украине впервые разработаны концептуальные основы такой Модели и Методологии, универсальные в полном смысле этого слова, представленные в работах [Sosnitsky, 2007-2009], [Сосницкий, 2011]. Они претендуют на роль единого научного стандарта, и имеют приложения во всех научных и прикладных областях. Фактически они являются высшей мета-теорией, позволяющей (пока вручную) выводить вторичные концепции прикладных теорий отдельных областей как основы последующей формализации их отдельных сущих. В данной статье она применяется для актуальной проблемы Образования людей.

Проблема Классического Образования, Основанного на Знаниях

Образование людей является важной третьей составляющей Науки как копии Вселенной в Человечестве (рис. 1), которая должна удовлетворять трем основным требованиям:

- внешняя непротиворечивость Вселенной;
- внутренняя непротиворечивость копии;
- доступность всем субъектам Человечества.

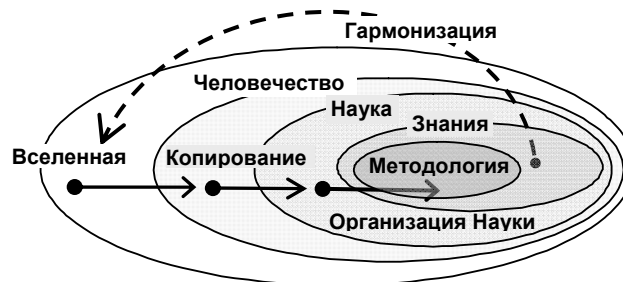


Рисунок 1. Общая схема Науки

Поскольку Вселенная, Человечество и Наука состоят из отдельных взаимно подобных сущих, то это относится к каждому из них. При этом указанная триада взаимосвязана так, что каждое достижение в Науке порождает прогресс в соответствующей области Человечества и наоборот, каждый недостаток в Науке порождает проблему в соответствующей области Человечества (рис. 2). Поскольку господствует правило невидимости субъекту неведомого ему сущего, проблемы трудно идентифицируются в Науке и легко в существовании, где их всегда много во все времена.

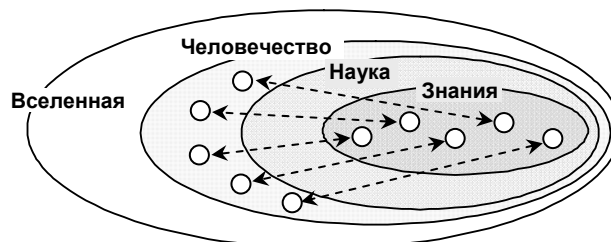


Рисунок 2. Иллюстрация взаимного соответствия недостатков (белые пятна) Науки и Человечества

Последнее есть хороший идентификатор научных недостатков. Если в области естественных наук достигнуты удивительные результаты вплоть до границ существования нашей Вселенной, то в гуманитарной области обычны вполне очевидные отклонения на всех уровнях от личности до международных отношений, которые являются платой за наши незнания.

В данной статье из всего спектра недостатков Науки и Образования ограничимся центральной проблемой исчерпания ресурса классической схемы Образования, основанной на знаниях, вследствие принципиальной ограниченности человека усваивать знания свыше некоторого присущего данному биологическому виду объема и темпа, которые в растущем объеме производит современная Наука.

Вследствие этого недостатка Человечество вынуждено 1) увеличивает сроки Образования вплоть до непрерывного пожизненного, 2) повышает интенсивность обучения, 2) применяет более эффективные дидактические средства, 3) ограничивает другие естественные потребности людей, 4) сокращает производительный период людей, 5) повышает пенсионный возраст, 6) занимается продлением жизни, и др., что перенапрягает его биологическую способность и порождает многие социальные проблемы. Очевидно, что 1) все попытки косметического реформирования классического Образования лишь консервируют кризис и 2) проблема может быть решена только в рамках иной парадигмы Образования.

Проблема Образования имеет Всемирный характер и обусловлена следующими системными факторами:

- Ускоряется рост объема и уровня мировой Науки, расширяющий спектр образованности людей от нуля и до высших уровней (рис. 3). Все большая часть людей вследствие биологической и социальной недостаточности не может достигать высших уровней и «выпадает» из растущих требований цивилизации, увеличивая относительно необразованную часть общества как источник различных форм криминала (дословный смысл этого слова – неправильное мышление) вплоть до терроризма, что повсеместно в мировом масштабе наблюдается уже сейчас (рис. 4).

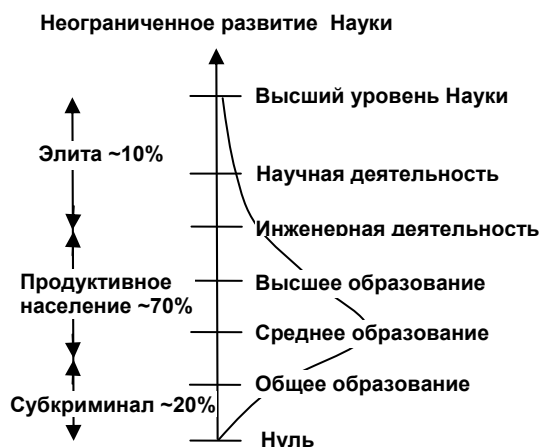


Рисунок 3. Характерное распределение Образования в современном обществе

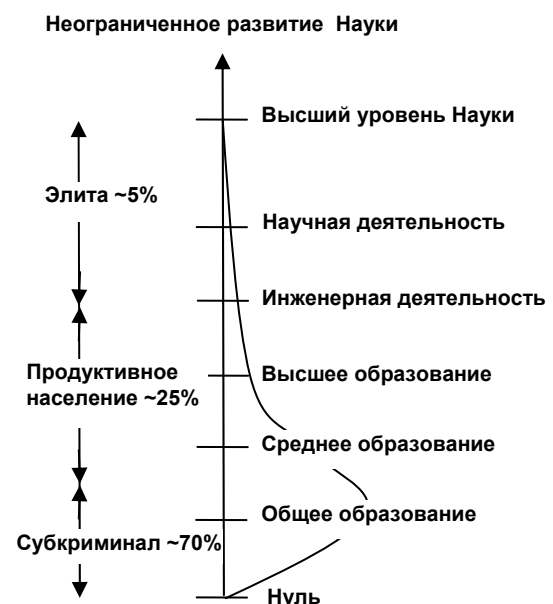


Рисунок 4. Тенденция распределения Образования в недалеком будущем

– Быстрый рост Знаний уже с давних времен делает невозможным их полноценное освоение. Сегодня наметилась тенденция сокращения учебных дисциплин в пользу введения новейших актуальных непрерывно возникающих прогрессивных теорий. Приближается предел «насыщения» фактологической памяти людей, которая все более замещается компьютерными информационными ресурсами, несколько смягчающими, но не решающими проблему.

Идея Образования, Основанного на Мышлении

Наша Вселенная устроена так, что, открывая проблему, она всегда предоставляет средства ее решения, которые предстоит выявить и применить. Идея данной работы состоит в представлении людей Вселенскими сущими и выводе из Универсальной Модели полноценной концепции их предельного Образования с привлечением всех возможных ресурсов Вселенной (рис. 5). Для этого надо предварительно иметь такую Модель и, в ее рамках, формальные определения всех релевантных этому выводу понятий. Основы такого подхода впервые заложены в вышеуказанных работах.



Рисунок 5. Общая схема вывода понятия Образования

Полученная концепция фактически станет методологической основой предельного (гениального) Воспитания, позволяющая коренным образом изменить людей, семьи, коллективы, государства и Человечество в целом и при достижении абсолютного уровня использования Вселенских ресурсов решить все известные и будущие проблемы Цивилизации. Наиболее полный эффект от новой методологии получится на уровне наций, которые получат радикальное развитие и преимущество во Всемирной Цивилизации.

Центральной частью этой идеи есть переход от обучения знаниям к обучению мышлению, позволяющему сократить объем передаваемых знаний за счет их получения логическим выводом (как части знаний) внутри субъектов (рис. 6). Проблема мышления всегда была, есть и будет и определяет в конечном итоге все внутренние и Мировые проблемы.

При рефлексорном обучении (знаниям) человек получает неполные копии взаимодействующих с ним сущих (информацию). Однако имеются дополнительные стадии обучения, следующие из Универсальной Модели и неполно используемые в классическом обучении, такие как понимание и исследование.

Переход к этим стадиям посредством Универсальной Методологии открывает гигантский дополнительный ресурс Образования людей без чрезмерных материальных затрат и уже сейчас доступный каждой национальной системе Образования даже скромных государств. Его проблема большей частью состоит в коррекции субъективной (организационной) как наиболее инерционной части такой системы.



Рисунок 6. Схема сокращения получаемых знаний посредством виртуализации

Принципы Образовательной Реформы

Реализация образовательной реформы возможна постепенным последовательно-параллельным (в рамках каждой учебной дисциплины, класса, учебного заведения, региона, Министерства) переводом современной классической бумаго-ориентированной системы Образования на новую техническую, информационную, организационную, методологическую и дидактическую базу, включающую четыре компоненты (этапа):

- электронизация Образования;
- демократизация Образования;
- всемирная стандартизация Образования;
- гениализация (абсолютизация) Образования.

Компонента Электронизации Образования

Целью этой образовательной компоненты есть полный перевод бумаго-ориентированных образовательных технологий на электронные формы для автоматизации всего комплекса образовательных действий. Он выполнен посредством общего популярного компьютерного обеспечения, и удовлетворяет основной части образовательных требований.

Впервые за последние годы компьютерные средства стали всемирно массово доступными по всем релевантным всеобщему Образованию показателям:

- приемлемая стоимость для большей части учащихся и учебных заведений;
- наличие бесплатной информации и программного обеспечения;

-
-
- широкое распространение мобильных дешевых глобальных и локальных сетей;
 - апробированность средств дистанционного обучения;
 - всеобщая компьютерная грамотность учащихся и преподавателей.

Электронизация впервые поддерживает:

- бесконспектные электронные формы обучения;
- полную доступность учебных программ и дидактических материалов;
- оперативное совершенствование индивидуальных материалов;
- компоновку материалов из авторских оригиналов (евронорма);
- комплексирование материалов (текст, графика, движение, цвет, видео, звук);
- всемирные и национальные базы дидактических материалов;
- поддержание высокого стандарта качества учебы;
- дистанционное обучение (независимость от местоположения учащегося);
- непрерывную доступность материалов учащимся по принципу 24/7/12/365;
- оперативный контроль учебного процесса;
- непрерывную оперативную связь учащихся и учителей;
- непрерывную многоуровневую интеграцию обучения;
- оперативную учебную отчетность;
- Всемирную стандартизацию Образования;
- технологию гениального Воспитания и Образования.
- Электронизация комплексно улучшает все важные учебные показатели:
- в среднем вдвое повышает качество обучения;
- контролирует по принципу «доступно все, возможно понятное»;
- повышает активность и самостоятельность мышления учащихся;
- развивает профессионализм и компетенцию;
- универсализирует учебные дисциплины и глобализирует Образование в целом;
- вызывает взаимное уважение участников и стабилизирует учебный процесс;
- облегчает работу всех участников учебного процесса;
- легко тиражирует учебные технологии;
- обеспечивает полную прозрачность и контроль обучения на всех уровнях;
- инициирует сквозную систему национального Образования.

Компонента Демократизации Образования

Целью этой образовательной компоненты есть создание эффективных гибких адаптивных прогрессивных сквозных общенациональных структур управления Образованием, во главе которых ставится триада «эксперт - учитель - ученик».

Радикально меняется расстановка участников образовательного процесса. Во главе указанной триады как наиболее компетентные ставятся эксперты и учителя. Министерство координирует деятельность этой триады на всех уровнях для удовлетворения потребности нации в Образовании.

Ведущие специалисты для надежности объединены в специализированные экспертные советы под контролем Министерства и несут полную личную ответственность за качество национальной системы Образования. Деятельность спецсоветов контролируется центральным ревизионным советом. Все советы полностью прозрачны и обязаны обоснованно реагировать на все без исключения вопросы в пределах своей компетенции с использованием административного аппарата Министерства.

Экспертные советы по специальностям:

- определяют квалификационные требования к этапам Образования;
- определяют содержание Образования;
- определяют траектории сквозного Образования в системе учебных заведений;
- разрабатывают образовательные стандарты специальностей и учебных заведений;
- разрабатывают типовые программы, методики и учебники дисциплин;
- разрабатывают сертификаты качества преподавателей и учебных заведений;
- контролируют результаты Образования в учебных заведениях.

Министерство координирует все национальные образовательные процессы:

- определяет перспективные потребности государства в специалистах;
- ведет классификаторы специальностей;
- координирует экспертные советы по специальностям;
- утверждает сквозные учебные планы специальностей;
- ведет электронные базы контрольных материалов и сертификатов учащихся;
- материально обслуживает систему Образования.

Региональные компоненты Министерства:

- утверждают рабочие программы и дидактические материалы согласно установленным нормативам.

Учебные заведения (учителя):

- разрабатывают на основе типовых программ рабочие программы, дидактические и контрольные материалы в соответствии с реальными условиями учебных заведений, которые заносятся в базу данных Министерства;
- реализуют индивидуальные учебные процессы с тестом через базу Министерства.

Учащиеся:

- изучают и выбирают траектории получения Образования по специальностям;
- выполняют учебный процесс в учебных заведениях и сдают контрольные материалы и результаты итогового контроля в базу данных Министерства;
- получают индивидуальные электронные сертификаты.

Отменяются все лишние травмирующие формы контроля знаний учащихся кроме как заинтересованными учебными организациями, несущими ответственность за качество добавляемых ими знаний. Принимающие учебные заведения проверяют оценки индивидуальных электронных сертификатов повторным подтверждающим контролем по релевантным учебным дисциплинам со сравнением в базе контрольных материалов Министерства.

Система Образования становится демократической рыночной, и учащиеся самостоятельно выбирают объем, качество и стоимость Образования в соответствии со своими желаниями и возможностями и имеют на это полное право в наш ограниченный ресурсами век как ведущие участники образовательного процесса при поддержке государства.

Компонента Всемирной Стандартизации Образования

Целью этой образовательной компоненты есть совместимость национальной системы Образования с мировыми образовательными стандартами, поскольку ни одна страна не способна конкурировать против всего мира. Совместимость достигается участием в разработке и применении известных специальных и общих международных стандартов национального Образования и позволяет сильнее интегрировать и

демократизировать мировую Науку и Образование. Всемирная стандартизация открывает возможность свободного Образования в любых мировых научных и учебных заведениях.

Компонента Гениализации (Абсолютизации) Образования

Целью этой образовательной компоненты есть предельное использование Вселенских ресурсов для наивысшего Образования в границах возможностей людей. Вселенная и ее ресурсы бесконечны, но каждый из них в отдельности, как и их сумма, в каждой ситуации ограничены. Поэтому надо искать, определять объемы и использовать ресурсы в конкретных условиях каждого человека.

Проблема Образования непрерывно решается с момента возникновения Человечества до сих пор, что само по себе свидетельствует о неполноте достигнутого качества образовательных технологий, использующих лишь часть образовательных ресурсов. Для более полного использования ресурсов надо проводить специальные исследования, невозможные в рамках современной Науки вследствие чрезвычайной сложности явления Образования, непостижимого эмпирическими методами. Такие ресурсы могут быть лишь выведены из Универсальной Модели, что показывается в данной работе.

Гениализация является конечной центральной целевой компонентой образовательной реформы, в которой мышление становится главным ресурсом повышения Образования людей, позволяющего радикально согласовать его с требованиями современной Цивилизации.

Реализация Образовательной Реформы

Реформа предполагает немедленную мягкую эволюцию из текущего в целевое состояние с сосуществованием обеих форм Образования по мере развития всех четырех компонентов на следующих региональных уровнях:

- личный (воспитатель, учитель, преподаватель);
- подразделение (детская группа, класс, кафедра, факультет (институт));
- учебное заведение (детский садик, школа, лицей, колледж, университет);
- национальный регион (село, район, город, область);
- Министерство (государство).

Реформа потребляет материальные ресурсы, однако большей частью в рамках государственных бюджетов в сочетании с вполне доступными накопительными затратами учащихся, родителей и спонсоров со сроком технического обновления порядка 5-ти лет. Наиболее проблемной есть консервативная субъективная часть – эксперты, педагоги, администрация, система подготовки и переподготовки педагогических кадров.

Релевантная Образованию Система Исходных Вселенских Понятий

Приведем исходную релевантную онтологию последней целевой компоненты. Гениализация следует из концепции Вселенной, происходящей из единственного исходного абстрактного сущего Ничто, производящего все бесконечное многообразие нашей Вселенной в виде полной совокупности прямо или косвенно связанных сущих, что впервые принципиально позволяет получать абсолютно точные модели частных сущих, одной из которых есть Образование. Сущее есть часть Вселенной, выделяемая некоторой связью как единое целое (рис. 7).

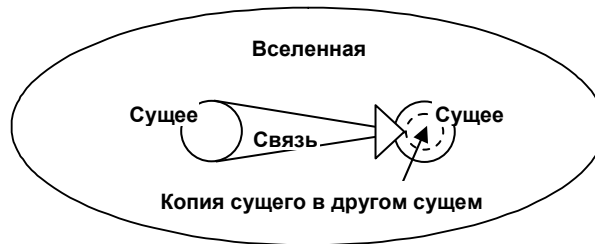


Рисунок 7. Общая схема сущего как единого целого, выделяемого некоторой связью

Связь (существование) есть (обычно частичная) копия одного сущего (объект) в другом сущем (субъект). Сущие обычно имеют множественные входящие и исходящие связи, включая их абстрактные и реальные компоненты (рис. 8). Свойство есть структура связей сущих. Таким образом, сущее есть не более, чем бесконечная вложенная вглубь структура свойств (связей).

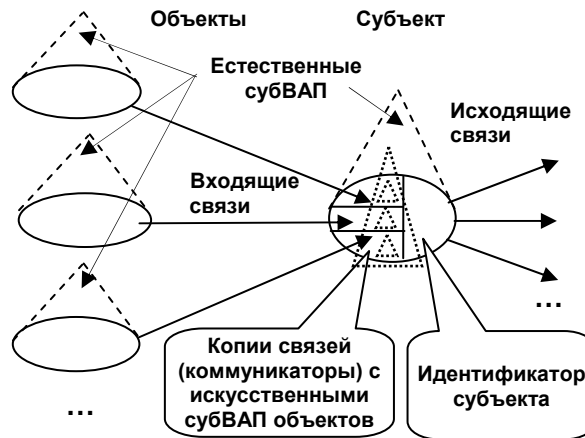


Рисунок 8. Общая схема сущего

Разные комбинации повторения связей порождают следующую классификацию копий (рис. 9):

- полная (повторяются все связи оригинала);
- частичная (повторяется часть связей оригинала, но могут присутствовать и чуждые оригиналу связи);
- белая (повторяется только часть связей оригинала);
- серая (вместе с белыми появляются связи, отсутствующие в оригинале);
- черная (все связи в копии отсутствуют в оригинале).

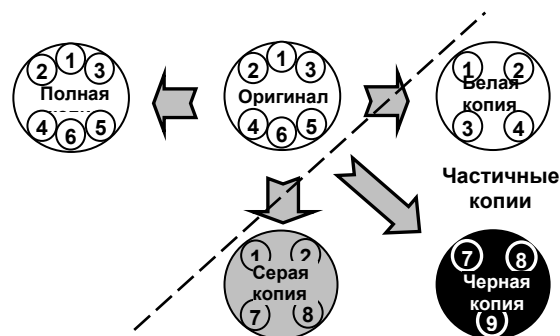


Рисунок 9. Схема классификации копий

Сущие (ниже ПВМ-Комплекса) имеют обобщенную внутреннюю структуру из 8-ми классов компонентов (рис. 10): 1-3) Комплексы Пространства, Времени и Материи (ПВМ-Комплекс), 4) вложенные сущие, 5) внутренние связи, 6) движение, 7) законы и 8) цель.

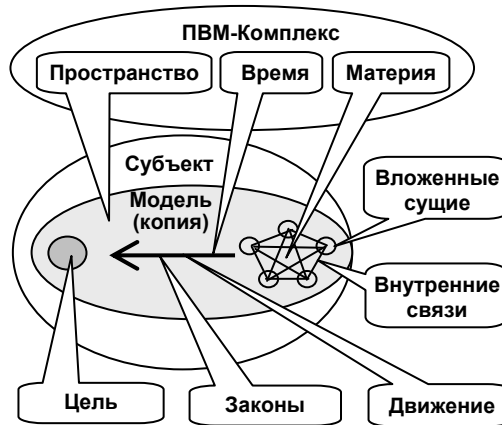


Рисунок 10. Внутренняя классификация сущего

Понятие связи производит понятие Познания как циклическое во Времени развитие копии объекта в субъекте (рис. 11). Каждый цикл состоит из 4-х стадий продвижения копии объекта к субъекту: 1) информация, 2) знание, 3) понимание и 4) исследование. Информация есть копия объекта на границе с субъектом, знание есть копия объекта внутри субъекта, понимание есть всевозможное согласование (гармонизация) знания объекта с другими знаниями внутри субъекта, исследование есть получение дополнительных знаний об объекте согласно субъективной цели развития познания.

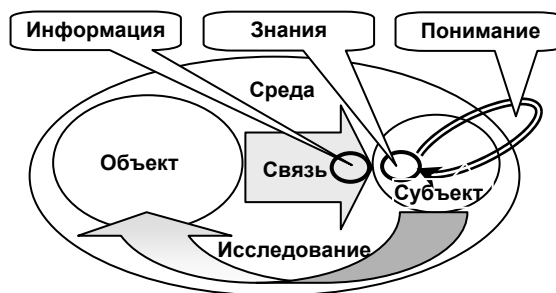


Рисунок 11. Общая схема Познания

Понятие Познания производит понятие Образования как полной совокупности всех знаний субъекта об объектах окружающего Мира (рис. 12). Знания наследуют историю познания субъектом и обычно получают неоднородными и разделяются на относительно малосвязные домены. Гармонизация таких доменов является одним из образовательных ресурсов.

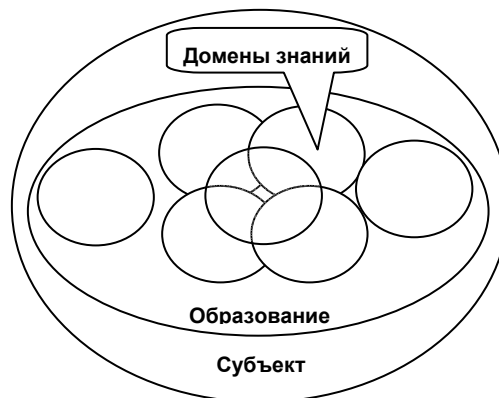


Рисунок 12. Общая схема Образования

Познание еще выполняется по частной от исследования схеме обучения посредством косвенного копирования копий объектов через промежуточные субъекты (учители) (рис. 13).

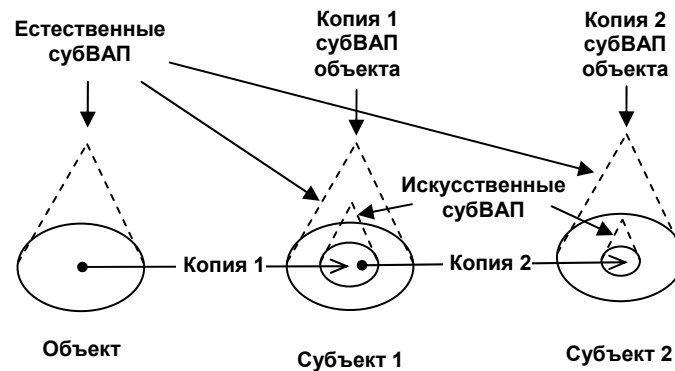


Рисунок 13. Общая схема обучения

Вселенная есть система со временем, разделенным на три части: Прошлое, Настоящее и Будущее. Все связи строго реализуются в движущемся из Прошлого в Будущее Настоящем. Интеллект (живые существа) позволяет посредством мышления (запоминания и прогнозирования) устанавливать виртуальные связи на некотором временном интервале вокруг движущейся точки Настоящего (радиус мышления) с последующей реализацией в этой точке (рис. 14).

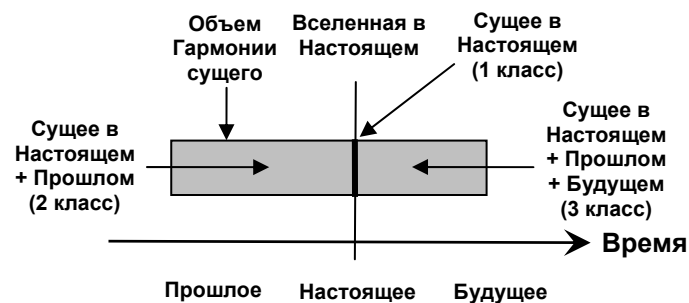


Рисунок 14. Общая схема Интеллекта

Механизм (основная процедура действия) мышления непрерывно циклически работает по схеме на рис. 15. Его характерным признаком есть обратный ход (возврат в реальное) субъективного времени.

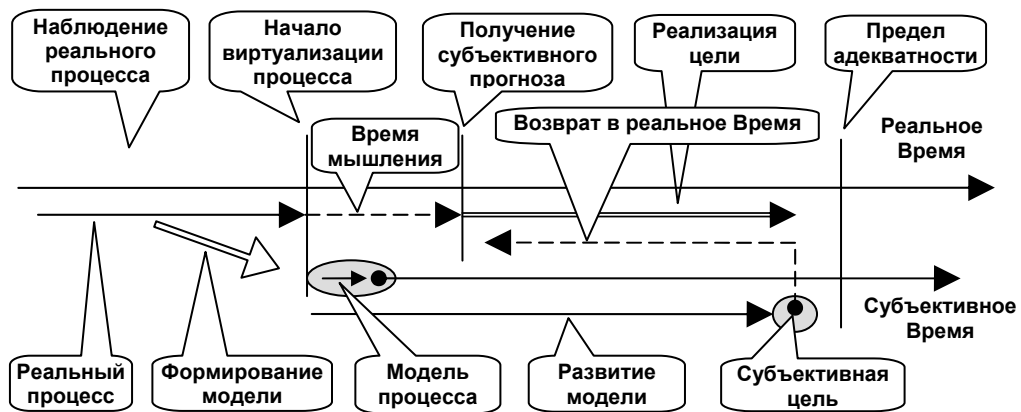


Рисунок 15. Схема акта мышления

Понятие Познания производит понятие существования как циклическое во времени развитие субъектов согласно их Образованию, гармонизирующему субъекты с окружающим Миром (рис. 16). В зависимости от качества управления процесса субъектом существование объекта может получать состояния эволюции, проблемы, противоречия, кризиса, революции или катастрофы, также имеющие свои концептуальные определения.

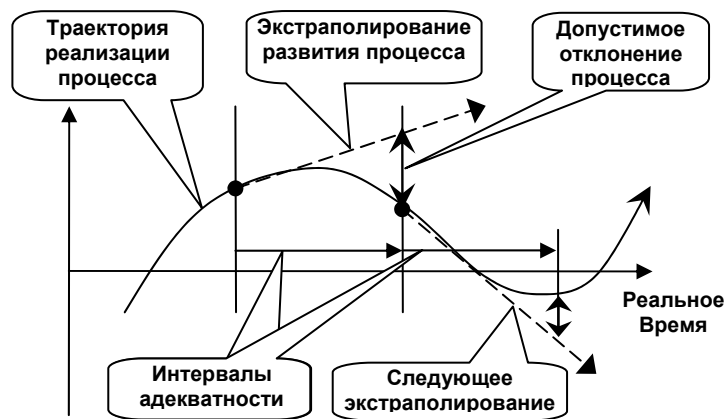


Рисунок 16. Схема процесса существования объекта

Каждое временное сущее имеет структуру процесса, начинающего от определения и завершающегося его разрушением при исчерпании имеющегося гармонического ресурса с порождением производных более гармонизированных сущих-процессов (рис. 17).

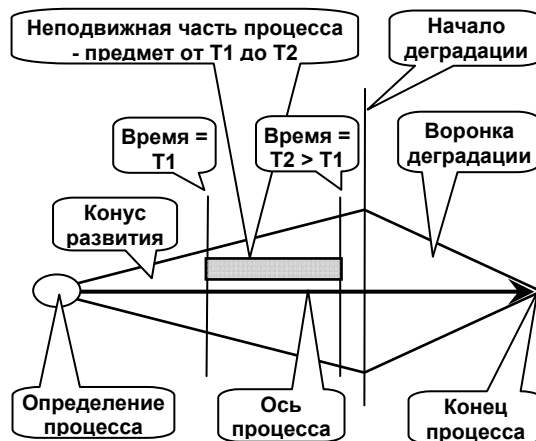


Рисунок 17. Общая схема сущего как процесса

Приведенная онтология следует из четырех принципов конструкции Вселенной: Абсолютность, Абстрактность, Гармоничность и Познаваемость, в свою очередь следующих из вышеуказанной концепции происхождения Вселенной из Ничто.

Абсолютность есть свойство единства и единственности Вселенной, все сущие которой есть ее (обычно частичные) копии. Это обеспечивает наличие, наследование, общность и фундаментальную непротиворечивость абсолютных (точных) свойств сущих.

Абстрактность есть свойство разделения Вселенной на абстрактную и части в форме Вселенской Абстрактной Пирамиды (ВАП), начинающуюся с исходного абстракта Ничто и последовательно производящего систему Абстрактных Миров (АМ), завершающуюся Реальным Миром (РМ) (рис. 18). Абстракты последовательно взаимно встраиваются сверху-вниз в ВАП и невидимы на производных нижних уровнях, поскольку не существуют в чистом виде и требуют выделения по образцу (характерным признакам) для идентификации. Каждое сущее имеет собственную субВАП как часть ВАП.

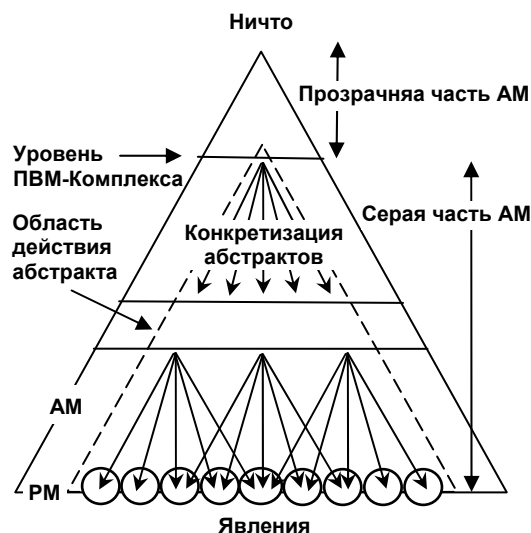


Рисунок 18. Абстрактная схема Вселенной

Гармоничность есть стремление каждого сущего образовывать и развивать всевозможные связи (копии других сущих) согласно высшему СверхЗакону Вселенной: каждое сущее, предоставленное само себе, стремится в состояние максимальной Гармонии, под которым (приближенно) понимается количество постоянных связей сущего.

Это состояние определяет цель сущего, которая есть (обычно неточная) проекция СверхЗакона на уровень сущего посредством других косвенных сущих. Поскольку связи в общем случае подвижны, вместе с ними перемещается и Гармония как некоторая Вселенская величина, имеющая качественное и количественное измерение.

Познаваемость есть способность каждого сущего в меру его текущих свойств неограниченно познавать другие сущие, начиная с любого стартового сущего вплоть до полного познания Вселенной неограниченным развитием свойств познающего сущего.

Принципы Гениального Воспитания и Образования

Универсальная Модель должна стать новым научным и образовательным стандартом, приближение (абсолютизация) к которому позволяет радикально улучшить качество существования за счет привлечения более точных Вселенских понятий. Модель производит новые принципы организации учебно-воспитательного процесса и дидактических материалов учебных дисциплин, универсальность которых следует из сверхвысокого уровня абстрагирования и замкнутости (наличие единого исходного центра) применяемых понятий, обеспечивавших внешнюю и внутреннюю непротиворечивость педагогической теории.

- Абсолютность как принадлежность сущих к Абсолюту (высшая степень текущей Гармонии). Символизирует точность и полноту сущих.
- Абстрактность как принадлежность сущих к ВАП. Символизирует иерархию и онтологию (происхождение) сущих.
- Абстрагирование как выделение высших абстрактов сущих. Символизирует генеалогию (онтологию) и централизацию сущих.
- Конкретизация как выделение производных в ВАП сущих от некоторого сущего. Символизирует подчиненную часть ВАП (субВАП) сущих.
- Гармоничность как связность сущих. Символизирует наличие трех частей сущих: происхождение (генеалогия, онтология, история, причина), определение (суть) и наследование (следствие, результат).
- Гармонизация как СверхЗакон стремления сущих к неограниченному Образованию и развитию связей.
- Гармония как Вселенская величина, определяющая потенциал (возможность) гармонизации сущих.
- Познаваемость как возможность неограниченного полного копирования сущих от нулевого начального уровня развития субъектов. Символизирует неограниченность связности и развития субъектов.
- Структурные (качественные) как исходные приоритетные методы познания. Символизирует вторичность других методов познания, поскольку сущие есть не более, чем вложенные структуры связей.
- Сущее как часть Вселенной, выделяемое некоторой связью как единое целое. Символизирует вариативность сущих в пределах внутреннего разделения Вселенной.
- Связь как копия (и копирование) одного сущего в другом сущем. Символизирует вариативность сущих как частичных копий других сущих.
- Свойство (понятие, качество) как структура связей сущих. Символизирует вариативность свойств сущих в пределах их определений.
- Направленность есть несимметричность свойств от одних сущих к другим. Символизирует необратимость процессов сущих.
- Сущее как бесконечная вложенная структура свойств. Символизирует вариативность сущих в зависимости от их внутренних связей.
- Прозрачность (полнота) связей как мера абсолютности сущих. Символизирует степень абсолютности сущих.
- Чистота (белизна) связей как мера внутренней непротиворечивости сущих. Символизирует степень устойчивости развития (гармонизации) сущих.
- Гомотропность сущих как мера единства свойств. Символизирует частичную однородность (одинаковость) Вселенских сущих и их копий (описаний, формализаций).
- Конечность абстрактных сущих. Символизирует возможность их полного познания конечными субъектами.
- ПВМ-структура временных сущих (ниже ПВМ-Комплекса) из 3(4)-х Комплексов: Пространство, Время и Материя (Предметы и Процессы). Символизирует соответствующее происхождение и структуру сущих.

- Классность компонентной структуры временных сущих. Символизирует единую форму временных сущих из 8-ми классов компонентов.
- Бесконечная вложенность временных сущих. Символизирует принципиальную возможность абсолютного познания Вселенной каждым субъектом.
- Движение как изменение (развитие) сущих. Символизирует принципиальную возможность достижения абсолютной Гармонии сущих.
- Закономерность как направленность движения сущих. Символизирует наличие механизмов достижения абсолютной Гармонии сущих.
- Целенаправленность как генеральное направление движения сущих. Символизирует наличие искомого конечного состояния движения.
- Процессность как структура временных сущих во Времени. Символизирует единую структуру процессов временных сущих.
- Центральность сущего в форме (абстрактного) определения. Символизирует наличие абстрактного начала каждого сущего.
- Динамичность как наличие действующих на сущие (внешних и внутренних) сил (гармонизирующих и разгармонизирующих). Символизирует основной механизм изменения Гармонии сущих.
- Детерминизм (пассивность) как зависимость сущих от входных внешних связей. Символизирует влияние окружающей среды.
- Свобода (активность, независимость) как зависимость сущих от внутренних связей. Символизирует самостоятельность сущих.
- Регулярность (однородность, цикличность, повторяемость) как равенство копий в (ПВМ) Комплексах. Символизирует эквивалентность результатов гармонизации сущих в некоторых частях Комплексов.
- Неточность как неполнота (не белое копирование) копий. Символизирует расхождение копии с оригиналом.
- Виртуальность как превышение в копиях копируемых оригинальных свойств сущих. Символизирует преодоление существующих проблем на копиях этих проблем.
- Замкнутость как ограниченность сущих, их предков и потомков некоторой частью ВАП. Символизирует целостность (точность, абсолютность) сущих в соответствующих замыканиях ВАП (субВАП сущих).

Подобные принципы бесконечно генерируются Универсальной Моделью и излагаются в высокоабстрактной интерпретации для поддержки совместимости с Моделью, но имеют и вполне прикладные выражения, которые должны формулироваться отвечающей за это педагогической Наукой [Лазарев, 2011], [Кравченко, 2011].

Например, несоблюдение принципа замкнутости объектов ведет к неоднородному познанию и малосвязной доменной структуре знаний (рис. 19), которые ограничивают распространение логических выводов границами доменов и принципиально снижают гармонизирующую способность субъекта.

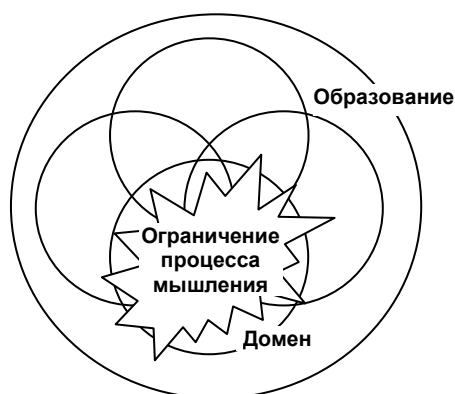


Рисунок 19. Схема ограничения процессов мышления неоднородностью Образования

Получается ограниченная система неточных понятий, ведущая при многошаговых логических процессах к отклонениям от абсолютности вплоть до противоположных решений, примерами которых переполнена наша действительность.

Заключение

1. Современная национальная система Образования, основанная на знаниях, принципиально исчерпала себя вследствие наличия ограниченной биологической способности людей воспринимать современные знания, что в перспективе ведет к множественным социальным проблемам и конфликтам.
2. Дальнейшее развитие национального Образования должно основываться на иной принципиальной основе, в первую очередь активирующей ресурсы мышления людей. Однако для расчета таких процессов отсутствует адекватная формальная теория живых (интеллектуальных) явлений.
3. В данной работе показывается способ решения этих проблем применением Универсальной Модели для обоснованного вывода понятия Образования и абсолютизации (адекватизации) всей системы производных абстрактов.
4. Предлагается реформа национальной системы Образования из 4-х последовательно развивающихся этапов, конечный из которых направлен на гениализацию людей достижением предельного мышления посредством приближения к абсолютным свойствам Вселенной.
5. Выведены основные принципы гениального Воспитания и Образования, которые при профессиональной педагогической конкретизации уже сегодня могут ложиться в основу принципиально новой организации учебных процессов и дидактических материалов к ним с использованием доступных электронных сред и средств обучения.

Библиография

- [Sosnitsky, 2007] Sosnitsky A. V. Conceptual programming: program as a copy of subject domain // Theoretical and applied aspects of program systems development. – Kiev, 2007, pp. 305-311.
- [Sosnitsky, 2008] Sosnitsky A. V. The Conception of Abstract Programming // Sino-European Engineering Research Forum, Glasgow, UK, - 2008, Volume 1. pp. 34-40.
- [Sosnitsky, 2009] Sosnitsky A. V. Harmonious Foundations of Intelligence // Communications of SIWN, Vol. 7, May 2009. pp. 66-72.
- [Сосницкий, 2011] Сосницкий А. В. Искусственный интеллект и радикальная реформа современной Науки // Искусственный интеллект. – Донецк. 2011, №1, с. 91-105.
- [Сосницкий, 2011] Сосницкий А. В. Искусственный интеллект и Универсальная гармоническая Методология Познания // Искусственный интеллект. – Донецк. 2011, №2, с. 70-83.
- [Лазарев, 2011] Лазарев М. І., Хоменко В. Г., Чуприна Г.П. Теоретичні та методичні засади навчання програмних засобів захисту інформації на основі подвійного дидактичного узагальнення. – Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2011. 173с.

[Кравченко, 2011] Кравченко Н. В. Интернет технології як інструмент розвитку творчого потенціалу інженера-педагога. / Н.В. Кравченко, Д.В. Кравченко // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). - №2. – Бердянськ: БДПУ, 2011. – с. 138 - 142.

Информация Авторы



Александр В. Сосницкий – доцент, Институт Образовательных Инженерно-Педагогических Технологий, Бердянский Университет, Бердянск, 71100, Украина, электронная почта: sosnitsky.ukr@yandex.ua, тел. +380665093093

Главные Области Научного Исследования: Абсолютная Теория Вселенной, Реформа Науки и Образования, новая Научная Методология, Искусственный Интеллект, Компьютерные Технологии



Виталий Г. Хоменко – доцент, директор Института Образовательных Инженерно-Педагогических Технологий, Бердянский Университет, Бердянск, 71100, Украина, электронная почта: v_g_homenko@ukr.net, тел. +380505907432

Главные Области Научного Исследования: Автоматизированные Системы Управления в Обучении и Технологических Процессах



Денис В. Кравченко - директор компании "Интеллект - компьютер", Бердянск, 71100, Украина, электронная почта: kdv@icom.com.ua, тел. +380615345065

Главные Области Научного Исследования: Современные Образовательные Технологии, Искусственный Интеллект



Мария А. Сосницкая – аспирантка Института филологии, Бердянский Университет, Бердянск, 71100, Украина, электронная почта: sosnitsky.maria@yandex.ua, тел. +380992634900

Главные Области Научного Исследования: Теория литературы, Информационные методы в филологии, Компьютерные технологии в Образовании.



Наталья В. Кравченко – доцент, Институт Образовательных Инженерно-Педагогических Технологий, Бердянский Университет, Бердянск, 71100, Украина, электронная почта: nvkravchenko@mail.ru, тел. +380615345065

Главные Области Научного Исследования: Математическая Теория Управления, Теория Стабильности, Современные Образовательные Теории