



СОЦИОЛОГИЯ И СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 37:316.422

ОБРАЗОВАНИЕ ЭПОХИ БОЛЬШОГО ТРАНЗИТА: РИСКИ, ФОРМЫ, ТЕХНОЛОГИИ¹

В.Г. БУДАНОВ*Институт социологии РАН**e-mail: budsyn@yandex.ru*

В статье рассмотрены различные стратегические альтернативы будущего образования, инновационные процессы в саморазвивающихся средах, на основе которых выработан междисциплинарный подход в решении проблем образования эпохи транзита.

Ключевые слова: эпоха большого транзита, стратегические альтернативы образования, трансдисциплинарная парадигма, синергетические стратегии.

Как будет выглядеть образование в ближайшем будущем, каковы его вероятные траектории, как изменится парадигма образования, какие ценности будут утрачены и ради каких идеалов будущего? Образование связано с самыми долгосрочными параметрами порядка общества, межпоколенческими транзитами культурных матриц, и как ничто другое отражает истинную стратегию и цели социального развития, которые нельзя спрятать за фасадом красивой риторики о всеобщем благе.

Альтернативы будущего образования, битва утопий

Рассмотрим кратко эволюцию функций образования, иначе не удастся уяснить вектор современного его развития. Образование во все века было призвано, как воспроизводить образцы жизни устоявшейся, традиционной, так и давать способы разрешать вызовы реальности, с которыми люди ранее не сталкивались. Вторая функция образования рождает приращение знаний о мире, создавая науку, знание, которое большую часть истории человечества сакрализовалось, скрывалось, профанировалось и использовалось в первую очередь как инструмент управления элитами (обладание подлинной информацией – залог подлинной власти). Именно этот аспект науки и образования, их манипулятивное использование обычно сознательно умалчиваются. Эта функция доминировала с первобытного общества вплоть до эпохи Возрождения. Например, следуя В.С.Степину², инновации в традиционном обществе маскировались под традицию, научные знания были достоянием жрецов и часто использовались в целях управления, а цеховые секреты ремесленников закреплялись в рецептурной форме, происхождение которой скрывалось. Можно сказать, что первое, систематическое образование было элитарным, закрытым, а второе, для большинства, носило семейный, общинный характер, причем ограничивалось рамками традиции и задачами управляемости населения со стороны элит. К сожалению, по причинам, о которых сказано ниже, с конца прошлого века наблюдается тен-

¹ Работа выполнена по проекту РГНФ 12-03-00387 «Междисциплинарный анализ инновационных стратегий и процессов модернизации».

² Стёпин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2000.



денция к возврату в управлении миром, как большой деревней, и опять начинает доминировать первая манипулятивная функция образования, образования элитарного, фактически укореняя идеологию нового феодализма и расслоения общества, теперь не столько имущественно, сколько по уровню знаний и образования, которые становятся основным капиталом.

Однако, начиная с эпохи Просвещения, массовое светское образование становится одним из идеалов и стратегических приоритетов любого европейского государства, основой развития капитализма, промышленности, развития своей национальной идентичности, конкурентоспособности своего геополитического проекта. Оно формирует великую рациональную культуру Запада. Достаточно вспомнить образовательные реформы Петра I, Наполеона, Екатерины Великой и Александра II, Гумбольдта, или знаменитое высказывание канцлера Бисмарка времен расцвета немецкой нации конца XIX века о том, что битву за Германию выиграл прусский учитель. Идея исторических вызовов конкурентной борьбы, разрешаемых с опорой на передовые образовательные ресурсы нации, неоднократно манифестировала и в XX веке. Так, образовательные реформы США в 60-е годы прошлого века были спровоцированы прорывом СССР в космос. Именно тогда Кеннеди сказал, что исход борьбы двух систем будет решаться за школьной партой, таким образом, идеологическое противостояние и гонка вооружений дополнилась гонкой научных и образовательных систем. Очевидно, что ускоренная индустриализация и перевооружение СССР была бы невозможна без самой мощной науки, фундаментального и технического образования, которые все еще являются остатками золотого фонда России.

Совершенно не случайно, что и Китай, а затем и другие страны БРИКС фактически взяли за образец образовательную систему СССР 80-х годов прошлого века с ее фундаментальностью, доступностью, всеобщностью, осуществляя свой прорыв в будущее. На этих основаниях ушли в технологический отрыв Япония и Финляндия, там образования «много не бывает».

Возникает вопрос, почему идеалы всеобщего высшего образования не побеждают в развитых странах Запада, почему происходит все большее расслоение населения по уровню доступности качественного образования, почему уровень образования топчется на месте, а то и деградирует в Европе и в России? Для ответа на этот вопрос необходимо обратиться к ценностным пространствам современного мира и технологиям управления глобальными процессами в условиях общесистемного кризиса.

Основная причина в том, что общепринятые задачи современной науки и образования Нового времени, а именно, трансляция гуманистических ценностей и картины мира будущим поколениям, поиск истины и научно-технический прогресс сегодня напрямую конфликтуют с идеалами общества потребления и основными проектами управления миром, в которых знания и образованность стали товаром. Рассмотрим этот вопрос с точки зрения стратегий и сценариев глобального развития³.

Еще в XX веке, веке мировых войн, исторические вызовы для государств, в основном, были внешними (войны, конкуренции технологические, идеологические общественных систем), и массовое образование являлось мощным ресурсом их преодоления. Позже пытались создать межнациональные мегапроекты «общего дела» как вызовы будущего для всего человечества: освоение ближнего космоса, Луны и Марса, физики микромира (CERN), термоядерной энергии (ITERA), часть из них действует поныне и реализует идеалы научно-технического прогресса, требующего качественного массового образования. В наше время в развитых странах набирает темпы цивилизационный мега-проект NBIC-конвергентных технологий, сулящий переход к постиндустриальному шестому технологическому укладу общества будущего и многие чудеса трансгуманизма тем, кто успеет в него войти. Казалось бы, вот продолжение мечты техногенной цивилизации и идеалов общечеловеческого прогресса, образование должно расцветать. Однако это лишь одна из конкурирующих альтернатив общественного развития, и не самая вероятная, предполагающая доминанту ценностей прогресса техногенной цивилизации и социального согласия.

³ Буданов В.Г. Стратегические альтернативы современного образования. Вестник ННГУ. №1. 2014.

Существуют и гораздо менее радужные и более реальные перспективы развития. С распадом СССР и запуском процессов глобализации и либеральной идеологии постмодерна, деградацией национальных культур, с развитием общесистемного мирового кризиса, основным вызовом для мировых правящих элит становится кризис управляемости социальной реальностью, как в мировом масштабе, так и локально, в своих странах. «Человек понимающий» становится опасен: в ситуации недовольства властью бесконтрольный рост образованности и социальной самоорганизации может привести к социальному хаосу. Мы это наблюдали в последние годы в череде революций «Арабской весны», где «запалом» беспорядков выступала образованная молодежь. Это и периодические, начиная с 60-х годов, студенческие волнения во Франции, видимо Болонская система демпфирует эти процессы. Обращаясь к России XX века, вспомним, какую огромную роль в подготовке и осуществлении революций 1917 и 1991 годов сыграла интеллигенция, хотя, очень скоро сама стала жертвой этих революций и собственных иллюзий. Образовательные риски, обсуждение которых табуируется, есть обратная сторона образования, несущая нетерпимость к манипулированию со стороны власти в отношении образованного человека, который не боится социальных изменений и желает реализовать инновационный потенциал развитой личности, который сейчас не востребован.

Фактически, кризис современной системы образования – это кризис элит общества потребления, с трудом управляющих быстро меняющимся миром, не доверяющих процессам социальной самоорганизации, девальвирующим ценностные пространства культур до зоопсихологических инстинктов, пытающихся снизить творческий потенциал свободной личности, редуцируя его к двум низшим ступеням пирамиды потребностей. По Абрахаму Маслоу, базовые потребности низших уровней сводятся к удовлетворению физиологических потребностей, безопасности, карьерному росту и социальному признанию, тогда как высшие потребности в творчестве и духовной самореализации будут доступны к реализации лишь элитам. Именно в этом конфликте высших и низших потребностей сегодня проявляется вызов антропологического поворота XXI века, по С.П. Капице⁴ и Э. Ласло⁵, завершением которого в середине XXI века должно стать не общество потребления виртуальных удовольствий и супергаджетов, но общество ноосферного знания, духовной культуры и социальной ответственности.

Существенной, на мой взгляд, причиной развития общества потребления материальных ценностей стала стратегия ограничения, а затем и сокращение, численности населения Земли. Дефицит в реализации материального потребления создает своеобразный эффект **ценностной тесноты**, подобный эффекту пространственной тесноты в зоопсихологии. Напомним, что если крысы неконтролируемо размножаются в ограниченном пространстве, то еще задолго до наступления экологической катастрофы возникает коллективный эффект подавления репродуктивных функций животных: депрессивное состояние самцов и выкидыши зародышей у самок, популяция самоограничивает свою численность. В человеческом обществе подобный эффект воспроизводится через укоренение ценностей конфликтующих с ценностями семьи и продолжения рода, прежде всего это эгоцентризм, карьеризм, культ соперничества и индивидуализма, поэтому мы и предлагаем называть его эффектом ценностной тесноты, именно ему мы обязаны депопуляцией в развитых странах.

Один из вариантов разрешения конфликта сегодня предполагается в рамках анти-социальной концепции золотого миллиарда, когда небольшая часть стран или часть населения планеты, уходят в технологический и интеллектуальный отрыв. Они получают новое качество жизни постиндустриального общества, где образование будет развито достойным образом (достаточно посмотреть программы Обамы в поддержку науки и инженерного образования в США). Никакой «болонизации» и «егэзации» там и в помине нет, и больше не будет, идет возврат к доброму фундаментальному образованию и использованию последних образовательных подходов, в том числе российских и советских. Остальные субъекты мирового развития или большинство населения будут получать

⁴ Капица С.П. Общая теория роста человечества. М.: Наука, 1999.

⁵ Ласло Э. Основания трансдисциплинарной единой теории // Синергетическая парадигма. М., 2000. – С. 326-333.; Ласло Э. Макросдвиг. К устойчивости мира курсом перемен. М.: Тайдекс-КО, 2004.



имитационное образование (напомню, что документ бакалавра на рынке дипломов не свидетельствует о высшем образовании), и России, очевидно, готовят участь безграмотного большинства, если учесть, что доля ВВП, идущая на образование у нас почти вдвое меньше, чем в развитых странах.

Еще один путь в будущее, далеко не бесспорный, связан с всеобщим переходом к домашнему интернет-образованию, окончательным уходом государства из сферы образования. Именно так сегодня получают образование десятки миллионов молодых африканцев, например, в Нигерии. Здесь возникает битва за умы молодежи в мировом масштабе, битва национальных культурных проектов, побеждают, как всегда, англо-саксы. Гарварди MIT выкладывает в свободный доступ полные курсы лучших профессоров и нобелевских лауреатов, это великолепный пример «мягкой силы», которой мы пока ничего не можем противопоставить. Глобализация по-американски это не только Макдональдс, кола и Голливуд, но и массовое доступное образование высокого качества в удаленном доступе (по крайней мере – фильтр для одаренных людей), естественно и прививка своей культурной матрицы. Однако, если пойти этим путем, то пострадают культурная идентичность и национальные научные школы других стран, нужна ли такая глобализация Китаю, Индии, России, Бразилии – большой вопрос?

Что можно противопоставить подобного рода проектам, унифицирующих мировоззрение человечества, и, вместе с тем, разделяющих людей по степени доступа к образованию, не допускающих идей мультикультурализма и полицентричности нового мира? Одна из таких альтернатив связана с антропологическим сдвигом в психоментальной сфере новых поколений.

Эволюционные аспекты глобального антропологического перехода – рождение новой этики криэйторов

Глобальный мир характеризуется даже не только и не столько транснациональными экономическими и финансовыми связями, сколько тотальной интернетизацией, рождением социальных сетей в виртуальных пространствах на фоне общей локальной атомизации жизни людей. Новый мир создает новый тип антропологических нагрузок и деформирует антропологические ландшафты личности, что нельзя не учитывать в форсайтных исследованиях. Активные изменения последних десятилетий рубежа веков в трансперсональности интуитивного, когерентного и волевого уровней обобщенной телесности человека, обычно соотносимых с его духовной природой, с неизбежностью приводит к особым социально-психологическим сдвигам в современном обществе⁶.

Чтобы понять происходящие антропологические процессы обратимся к следующей концепции жизненного мира человека и его истории эволюции. Положим, что жизненный мир, человеческая культура проявляется в своего рода символическом треугольнике с тремя вершинами-полюсами. В одной из них доминируют Процессы, в другой доминируют Состояния, в третьей доминируют Смыслы. Онтологии двух первых полюсов мы достаточно подробно рассмотрели ранее⁷. Онтологиям смысла в философской традиции уделено огромное внимание, и именно с ними часто связывают культурные коды, их семиозис. Нам будет важна историческая динамика движения культурных доминант в символическом треугольнике Процесс-Состояние-Смысл-Процесс.

Архаическая культура – эта форма культуры, проявляющаяся в различных формах искусства. Смысл здесь вторичен, он скорее является мифологическим фоном ритуала, скорее воспроизводится, а не производится, порождается. Редким исключением являются шаманские практики общения с духами с целью получения новой информации, что всегда сакрализовалось и было достоянием узко элитарных кругов, но в чем уже можно усмотреть ростки будущего.

В культурах Осевого времени, породивших мировые религии, этические системы и философию, вплоть до конца Средневековья, происходит освоение оси Состояние-Смысл.

⁶Буданов В.Г. Постнеклассические практики и квантовосинергетическая антропология. / Постнеклассические практики: опыт концептуализации. СПб., МИРЬ, 2012. – С. 37-62.

⁷Буданов В.Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология (синтетические миры телесности) // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН, 2009. – С. 55-70.



Возникает идея откровения через Логос, слово Божие, священный текст, который постижим благородными мужами, мудрецами, святыми. Благо и истина пока нераздельны и истина достижима в особых состояниях просветленности, но постепенно с возникновением науки и логики истина на Западе становится выше блага.

В эпоху Нового времени, рождения позитивной науки и рациональной философии осваивается ось Процесс-Смысл, так пытаются научно описать и объяснить феномены природы, социума, процессы мышления, логические рассуждения, которые сами процессуальны. Предыдущие формы культуры не исчезают полностью, но постепенно вытесняются и уходят на второй план.

В XX веке с появлением проекта постмодерна возникает не новая ось, или синтез полюсов, но девальвация всех трех осей и двух полюсов Смысла и Состояния в пользу самодостаточного полюса Процесса, скорость которого все нарастает. Смысл деконструируется и окончательно десакрализуется, а Состояние примитивизируется и становится просто аффектом. Скорость процессов антропной сферы стремительно растет в информационном обществе. В массовой культуре Driveandaction намного важнее старомодных смыслов или романтических сантиментов, а слова о духовности вызывают смех. Диснеевские мультики не позволяют развиваться полноценным эмоциям зрителя, слишком велик темп событий, их просто некогда переживать. Тонкие высокие эмоции требуют времени вчувствования, и за неимением одного деградируют. Милая загадочность «Ежика в тумане» меняется на сюрреалистический абсурд «Пластелиновой вороны» (произведения, безусловно, талантливого, но не пробуждающего целостного спектра человеческих состояний). Клиповое сознание рекламы и шоу программ не позволяет выстроить и логический ход происходящего, он часто отсутствует и все сводится к тусовке, бессмысленному процессу, дающему спонтанные аффекты. Так происходит деградация массовой культуры, поскольку информационная турбулентность, хаос не позволяют выжить ни высоким смыслом, ни высоким состоянием, стандартная логика и эмоции просто «не догоняют», они слишком медленны, остается рефлекс, инстинкт и зоопсихология аффекта. Таким людям не надо ничего объяснять, ими легко управлять на бессознательном уровне методами НЛП и 25 кадра в период потребления очередной порции информационной жвачки⁸.

Существует ли выход из мрачной перспективы деградации культуры и человеческой природы в обвальном потоке информации? Да, такая возможность адаптации к сверхбыстрым информационным процессам существует, и она связана не с развитием телологии и эмоций человека, но с использованием стремительных креативных способностей человека, использованием его тела интуиции, которое, как мы знаем, является телом отчасти и трансперсональным.

Раньше эти способности развивались в эзотерических школах и школах спецслужб. Сегодня развитие тела интуиции происходит как адаптивный процесс при работе с большими и быстроменяющимися объемами информации, иначе с ними не справиться. Эти технологии отчасти включают в программы личностного роста престижных курсов МВА. На уровне досознательном интуиция нарабатывается при развитии скорости реакции у геймеров, на спец тренажерах или в экстремальных видах спорта и единоборствах. На уровне надсознательном интуиция тренируется в играх «что-где-когда», хаосменеджменте, блицтурнирах, быстрой игре на бирже, скоростной импровизации на заданную тему, хакерских атаках и отлаживании сложных программ и т.д. Так происходит массовая тренировка и отбор креативной части человечества. Эти способности можно целенаправленно развивать у любого человека, в чем состоят перспективы школы будущего, а сегодня приходят дети нового сознания, которые в большой степени уже готовы работать интуитивным способом⁹.

Яркими примерами проявления новой креативной страты человечества явилось дело Wikileaks вскрывшего секретные досье мировой дипломатии в рамках идеологии открытости информации, реализация проектов Wikipedia и систем Openoffice и т.д. Это не

⁸Манин М. Общество как организованные сети власти // Современные социологические теории общества. М.: ИНИОН, 1996. – С. 24-32.

⁹Буданов В.Г.Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: ЛКИ, 2007.



просто табуирование секретов, это иная этика, в которой ложь деструктивна, что вполне соответствует самому принципу интуитивного метода. Там где человек лукавит, он не целостен и не может быть в состоянии интуитивного канала, не может быть творцом, ему закрыт доступ к Ноосфере, а именно это свойство должно отличать людей новой эпохи, эпохи после антропологического перехода середины XXI века. Описанные нами перспективы движения в антропологических ландшафтах совершенно постнеклассичны, поскольку выбор средства познания мира в деятельностной триаде субъект-средство-объект резко меняет и ценностные пространства субъекта. Вероятно, что в ближайшие десятилетия переход в массовом масштабе к интуитивной доминанте мышления позволит преодолеть издержки постмодернизма и восстановить статусы смыслов и состояний в культуре, уйти к доминантам нематериальных ценностей.

Стратегические образовательные альтернативы

Подводя итоги сценариям развития образования, отметим, что они будут радикально зависеть от типа глобализационного развития, и пока идеального образовательного проекта не существует. Итак, антропологический переход середины XXI века уже начался. Идеалы устойчивого развития, общества знаний постиндустриальной цивилизации и гражданского общества очерчены, сейчас составляются дорожные карты транзита в глобальное будущее. Здесь и возникают конфликтующие альтернативные сценарии, в первую очередь связанные с разными образами человека будущего, его культурными ценностями и социальными формами управления. Ценности современного общества потребления, индивидуализма и жесткой конкуренции не смогут доминировать, т.к. разрушают культуру, редуцируют жизненный мир человека к эгоцентрическим инстинктам и противоречат идеалам свободного доступа к знаниям, обмена информацией и всеобщего качественного образования в обществе знаний. Сегодня отчетливо проявляется борьба двух концепций будущего развития человечества.

Первый путь – после завершения холодной войны Запад предпочитает ограничивать уровень качественного доступного образования населения (бакалавр – лишь неполное высшее, а ЕГ создает человека-функцию и не стимулирует творческие способности) и унифицировать культурные ценности, полагая, что так мировым элитам проще управлять людьми, что высвечивает, скорее, перспективы неофеодализма золотого миллиарда, нежели гражданского общества.

Второй путь – характерен для стран БРИКС (исключая современную Россию), Финляндии и Японии, (СССР и США в прошлом), он предполагает культ всеобщего доступного образования и использования креативного ресурса творчества населения для технологических прорывов в будущее и конкуренции на мировой арене (мотив понятен – никто новые технологии и научные кадры нам не даст). Этой стратегии присущи свои крайности – обычно страдает гуманитарная сфера.

Таким образом, сегодня не существует идеальной системы образования: в первой урезан рациональный и сомнителен культурный компонент, во второй гипертрофирован рациональный и не хватает гуманитаристики, с такими стратегиями в общество знаний не попасть, нужен баланс «физики и лирики» целостной личности. Хочется верить, что Россия еще способна выработать свой гармоничный образовательный проект пути в будущее.

Существует и третий путь в будущее, который пока лишь формируется и не идентифицируется ни с одним национальным проектом, но есть результат сетевой самоорганизации молодых криэйторов во всем мире. Они уже генетически, с раннего детства начинают активно использовать интуитивный канал творчества, на что их провоцирует турбулентная информационная жизненная среда и погружение в киберпространства. Здесь возникает новая этика свободы информации и внутренней свободы (иначе нет творчества), этой страте принадлежит все большая часть молодежи (например, партия Пиратов в Германии), участники *wiki* – систем, и уже возникает иной образ жизненных целей и ценностей, здесь ростки гражданского общества саморганизуются стихийно и вариативно. Спецификой таких процессов является трансформации нравственных ценностей и не всегда в лучшую сторону, противоположными полюсами представителей людей будущего можно считать Ассанжа и Брейвика. Новыми поколениями не удастся манипулировать

привычными способами, искажая и скрывая информацию. В будущем возможен лишь нравственный союз просвещенной власти и талантливой народа, который невозможен без возвышения культуры и знаний в жизни гражданского общества. Россия все еще имеет великую культуру и науку, и у нас есть шанс захвата будущего на третьем пути, на основе понимания их места в жизни грядущих поколений. Третий путь предполагает умение жить в сложном мире, и будущая парадигма должна учесть этому.

Глобальный кризис сложности и трансдисциплинарная парадигма в образовании

Человечество переживает глобальный цивилизационный кризис, сравнимый разве что с кризисом перехода к неолиту. Вновь популяция *Homo sapiens* достигла последних биосферных границ и испытывает возвратные удары — нелинейную реакцию на свою экспансию, типичный процесс заполнения экологической ниши. Такой нишей на этот раз является вся планета. Мы вступили, по выражению Эрвина Ласло, в «эпоху бифуркаций»¹⁰, порожденную интерференцией многих циклических социокультурных процессов на неустойчивой границе самоистребления, границе экстенсивного развития техногенной цивилизации. Вместе с тем набирают темп процессы самоорганизации нового информационного общества, ноосферные механизмы которого, похоже, могут стать гарантами мягкого сценария выхода из планетарного кризиса. В любом случае, кризис характеризуется гибелью многих параметров порядка, ростом объема информации и коммуникативных связей в режиме с обострением и, как следствие этого, порождает фрагментарность восприятия мира, кризис самоидентификации как личности, так и социальных групп, напряженность в межнациональных и межконфессиональных отношениях, отношениях человека и природы, культуры естественнонаучной и культуры гуманитарной. Ситуация напоминает библейский сюжет о смешении языков, начиная уже с уровня научного дисциплинарного знания¹¹.

Кризис современной системы образования является лишь частью глобального кризиса, он в немалой степени обусловлен узко прагматическими установками, ориентацией на узко дисциплинарный подход без горизонтальных связей, жесткое разграничение гуманитарных и естественнонаучных дисциплин. Следствием этого разграничения являются не только фрагментарность видения реальности, но и ее деформация, (что в условиях нарождающегося постиндустриального информационного общества «третьей волны» не позволяет людям адекватно реагировать на обостряющийся экологический кризис), девальвация нравственных норм, нестабильность политических и экономических ситуаций.

Мы страдаем от неспособности охватить комплексность проблем, понять связи и взаимодействия между вещами, находящимися для нашего сегментированного сознания в разных областях. Это также объясняет действия многих крупных организаций и властных структур, напоминающие «слепой полет». Такое положение показывает, что сегодня судьбы цивилизации не могут определяться ни мудрейшими правительствами, ни международными организациями, ни учеными до тех пор, пока их действия не будут осознанно поддержаны широкими слоями населения или, говоря языком постнеклассической науки, пока не будет создана новая самоорганизующаяся среда. И сегодня новое видение мира, понимание личной ответственности за его судьбу постепенно становятся непременным условием выживания Человечества и каждого индивидуума.

По нашему мнению, реформа образования должна опираться на идеи целостности и фундаментальности образования, но не в духе традиционного дисциплинарного понимания фундаментальных наук, заложившего образовательную парадигму со времен первой фазы научной революции, а с учетом парадигмальных изменений науки рубежа XXI века, перехода ее в междисциплинарную стадию постнеклассической науки.

¹⁰ Ласло Э. Основания трансдисциплинарной единой теории // Синергетическая парадигма. М., 2000. С. 326-333.

¹¹ Буданов В.Г. Концепции естественнонаучного образования гуманитариев: эволюционно-синергетический подход // Высшее образование в России. М., 1994. № 4. Буданов В.Г. Трансдисциплинарное образование в XXI веке: проблемы становления // Будущее России в зеркале синергетики. М., 2006. С. 169-179.



Для противостояния хаосу, выработки стратегий поведения в нем необходимы новые превентивные стратегии образования, новый трансдисциплинарный метаязык горизонтальных связей, аналогичный символическому языку принципов донаучного знания, философского и традиционного, но с учетом накоплений нашего рацио. Целостность знания, как доминанта новой фундаментальной парадигмы образования, должна разрешить проблему двух культур, преодолеть субъект-объектную дихотомию нашей ментальности, восстановить гармонию отношений человека и природы.

Таким образом, реформа образования в школе как высшей, так и общеобразовательной, не может сводиться к косметическим мерам. Она связана с кардинальным расширением понятия фундаментальности образования, дающего целостное видение природы, человека и общества в контексте междисциплинарного диалога, в котором одной из наибольших проблем является проблема взаимопонимания естественника и гуманитария, или, говоря словами Ч. Сноу, проблема двух культур. Причем по экспертным оценкам, для управления ситуацией нам отпущен лишь краткий миг истории — два-три поколения, иначе последствия будут глобально необратимы, и кризис пойдет по катастрофическому сценарию. Вот почему образование должно сейчас нести не только традиционную функцию передачи социального опыта, но в большой степени опережающую, превентивную функцию — подготовки человека к жизни в эпоху кризисов.

Проблема двух культур и междисциплинарный ключ

Лидирующее место в культуре нашей эпохи, бесспорно, занимает наука. Научный метод, рожденный естествознанием, последние сто лет доминирует в духовном мире, формируя даже дисциплины о человеке и обществе, ему мы обязаны триумфом техногенной цивилизации, приведшей не только к быстрому развитию экономической и социальной сфер общества, но и вызвавшей глобальный экологический кризис, отчуждение человека от природы, все большую дегуманизацию общества. Причины негативных эффектов глубоки, и одна из них в том, что сегодня мы должны признать существование двух культур, обладающих разными языками, критериями и ценностями. Это культура естествознания с доминантой научного метода, включающая науки о природе, технику и т.п., и культура гуманитарная, включающая искусство, литературу, науки об обществе и внутреннем мире человека. Связующим звеном, как и в былые времена, должна была бы стать современная философия, но не смогла этого сделать в силу переживаемого ею кризиса. И сейчас, к сожалению, эти культуры не столько дополняют друг друга, сколько противостоят, все еще разделяя людей на «физиков» и «лириков», не желающих понимать проблем оппонента, хотя лидеров обоих направлений всегда отличало синтетическое мышление. Дело даже не столько в том, что существуют врожденные склонности людей (лево- и правополушарники), что отличны предмет и метод познания, сколько в исторических корнях эволюции культур, их постепенном отчуждении, начатом еще с Декарта, причем после Хиросимы и особенно Чернобыля и Фукусимы в среде гуманитариев возник устойчивый антинаучный синдром.

Конечно, так было не всегда. Этому искусственному размежеванию не более трехсот лет, и сейчас многие проблемы человечества могли бы быть решены на пути гармонизации частей изначально единой культуры, например, по образцу натурфилософии Аристотеля, но на новом уровне развития. Сложность в том, что в преддверии кризиса Разум человечества глубоко болен: в погоне за мощью абстрактного интеллекта мы на грани самоуничтожения, забыты принципы единства с окружающим миром, до сих пор не осознана наша миссия соавторства на пути космической эволюции, мы только сейчас начали понимать ущербность антропоцентризма, провозглашенного гуманистами Возрождения. Сегодня раздаются призывы вернуться к национальным корням, назад к природе, возродить религию: все эти на первый взгляд разные рецепты имеют единый корень — ностальгию по духовно здоровому социуму, живущему в гармонии с природой.

Но возможно ли приблизиться к такому обществу без существенных потерь материального и культурного потенциалов современной цивилизации? Чтобы наметить подход к решению, уместно провести параллель между линией эволюции человечества и путем духовного совершенствования личности, когда за относительно короткий период ученик или монах проходят процесс инициации от относительно стабильного состояния через



душевные испытания, искушения и хаос к более высокой степени совершенства. Тысячелетние традиции подтверждают, что в момент инициаций, сильной неустойчивости нельзя доверяться рассудочным аргументам: они, как правило, иллюзорны, основаны на неконтролируемых импульсах и могут привести к психической травме и даже к разрушению личности, поэтому в каждой традиции существуют свои приемы фиксации, ограничения вариабельности мышления. Единственной опорой и путеводным лучом в эти периоды служат дополнительные к рациональным духовно-нравственные критерии, те корни и вечные ценности, ядро которых универсально во всех мировых религиях. Экстраполируя эти механизмы на общество в целом, позволим себе заключить, что оптимизировать выход из кризиса можно, уравнивая, синтезируя рациональную и гуманитарную компоненты культуры. К аналогии между компенсаторными, антиэнтропийными механизмами высокоразвитых интеллектуальных систем и моралью приводит и более подробный анализ (А.Назаретян). Так, кризис техногенного общества конца XX века мог бы уже закончиться планетарной ядерной катастрофой, не появившись нравственный мотив в политике 80-х годов, и теперь есть шанс на относительно мягкое прохождение кризиса.

Сегодня становится очевидной необходимость привнесения в сферу науки нравственных, этических и даже эстетических категорий, столь характерных для древних традиций Запада и Востока в опыте единения человека с природой и космосом. А гуманитариям следовало бы перенять обыкновение ученых не отвергать, а переосмысливать ряд накопленных ранее истин, попытаться объяснить законы гармонии на языке более универсальном, чем язык субъективно-эмоциональных переживаний. Таким образом, мы приходим к необходимости формирования, с учетом знаний современной науки, целостного видения мира, свойственного нашим предкам. Синтез мудрости древних цивилизаций, гуманитарных и естественных наук — это путь к новому пониманию природы, человека и общества.

В последние десятилетия такой синтез начался спонтанно, в силу логики развития самой науки, интеграции ее дисциплин, рассмотрения все более сложных систем в физике, химии, биологии, приближающихся по сложности поведения, к живым организмам или их сообществам, моделирующим, как оказалось, также социальные и психологические феномены, развитию конвергентных NBICS-технологий. Кроме того, сейчас осознана принципиальная неустранимость роли человека как наблюдателя и интерпретатора эксперимента, т.е. актуален лишь целостный подход: природа + человек. Наиболее адекватным аппаратом для решения междисциплинарных проблем и работы с кризисами сложного мира является синергетика или, как в последнее время говорят, теория сложности (complexity)¹². Синергетика опирается на современные математические методы и является далеко идущим обобщением эволюционизма, по существу, может быть названа «эволюционным естествознанием» в широком смысле (Н. Моисеев). От Бытия к Становлению — вот, следуя Илье Пригожину, ориентация новой научной парадигмы, в контексте которой акцент переносится с изучения инвариантов системы, положений равновесия на изучение состояний неустойчивости, механизмов возникновения нового, рождения и перестройки структур. Такой холистический архетип сформировался в конце нашего века и представлен в современной науке синергетикой или теорией сложности — междисциплинарным направлением науки, исследующим механизмы эволюции, становления реальности, самоорганизации и «управления» хаосом, моделированием сложных саморазвивающихся (в терминологии В.С.Степина) систем. Важно, что ее принципы (гомеостатичности, подчинения, нелинейности, незамкнутости, неустойчивости, динамической иерархичности, наблюдаемости), в равной степени присущи как гуманитарному, так и естественнонаучному знанию, особенно наукам о жизни. Язык синергетики может быть математически строгим и метафоричным одновременно, что позволяет постоянно подчеркивать включенность в систему наблюдателя в максимально широком культурно-историческом контексте. За последние 30 лет в издательстве Шпрингер в серии «Синергетика» вышло около 100 томов под редакцией основателя серии и автора самого термина *синергетика* — профессора Германа Хакена, посвященных теории и приложениям си-

¹² Буданов В.Г. Синергетическая методология и проблема диалога культур // Философия в современном мире: поиск методологических оснований МГУ–УлГУ. Выпуск. 4. Ульяновск, 2005. С. 130–149.



нергетики во многих областях человеческой практики. Например, возникает возможность универсальным образом описывать явления самоорганизации, проясняется значение открытости систем, роль случайности, деструктивная и креативная роль хаоса, природа катастрофических, революционных изменений в системе, механизмы альтернативного, исторического ее развития и т.д. Замечательно, что все эти понятия, до недавнего времени бывшие исключительно в арсенале гуманитарного образа мышления, теперь приобретают иное, более глубокое звучание. Теперь можно говорить о возникновении некоего, более чем метафорического, единого метаязыка естественника и гуманитария. Намечаются понимание и встречное движение двух культур, возврат к единству на новом уровне осознания мира. Этот процесс надо сознательно развивать, что приведет не только к примирению, но и к взаимообогащению культур, так как одна представляет рациональный способ постижения мира, другая — диалектически дополнительный — интуитивный, ассоциативно-образный.

Итак, смена парадигмы, происходящая в науке, переход от ньютоновской парадигмы к эволюционной, синергетической сейчас резонирует с потребностями культуры всего человечества. Проблемы социума в большой степени связаны с укоренившимся линейным, детерминистским подходом к природе и технике, который был перенесен на общество и способствовал развитию вульгарного позитивизма, потребительской идеологии, неумению предвидеть экологические и цивилизационные кризисы.

Отчасти решение проблемы уже началось, в гуманитарных университетах России с 1995 года преподается дисциплина «Концепции современного естествознания», основанная на эволюционно-синергетической методологии. Автор являлся разработчиком государственной концепции и программы дисциплины. В нее входит точное естествознание, биология, экология, примерно четвертая часть курса, согласно госпрограмме, посвящена синергетике, завершающей этот синтетический курс. Многолетний опыт авторского прочтения курса в гуманитарных аудиториях показывает эффективность применения эволюционно-синергетических принципов к самому процессу развития науки, что позволяет дать не просто панораму культурно-исторических и научных сюжетов, но вскрыть механизмы и циклические закономерности рождения научных парадигм, связать драмы идей с ментальными архетипами соответствующих эпох.

Синергетические стратегии образования

Искушение синергетикой: что делать? Сегодня как никогда нужен целостный трансдисциплинарный взгляд на мир, причем на уровне сознания большинства граждан, иначе в обществе не возникнет когерентного понимания глобальных проблем и способов их решения. Да и откуда ему взяться, ведь социальный опыт передается системой образовательных институтов, которые ориентированы на стереотипы линейного, стабильного развития в прошлом, а сегодня необходимо ввести превентивное обучение принципам жизни в неустойчивом нелинейном мире, где временные масштабы иллюзорны и человек должен научиться жить в динамическом хаосе, постигая его законы, законы самоорганизации. Для смены образовательной стратегии отпущен лишь краткий миг истории — рубеж тысячелетий, благо новая холистическая методология уже достаточно развита: это междисциплинарное направление науки — синергетика, теория самоорганизации или теория сложности¹³.

Согласно В.С. Стёпину, синергетика дает основу картины мира постнеклассического периода развития науки, науки человекомерных систем, к которым следует отнести все сложные развивающиеся системы как природные, так и технические, и социогуманитарные, к ним, естественно, принадлежит и педагогика и образование. Мы уверены, что любую ступень образования следует предварять и завершать лекциями по синергетике, иллюстрируя универсальные принципы новыми дисциплинарными знаниями. Именно так можно подготовить новые поколения к сложностям беспокойного будущего, которое уже настало.

¹³ Буданов В.Г. Синергетические стратегии в образовании. Синергетика и образование. М.: РАГС, 1996.

Почти двадцать лет назад автором предлагались стратегии внедрения синергетики в образование, которые предназначены для подготовки целостного трансдисциплинарного взгляда на мир, причем на уровне сознания большинства граждан, иначе в обществе не возникнет согласованного понимания глобальных проблем и способов их решения.

Сосредоточимся на приложениях стратегий и принципов синергетики в образовании, которое за двадцать лет стало наиболее яркой инновационной областью синергетической методологии (С. Курдюмов, Е. Князева, Г. Малинецкий, Е. Солодова, В. Буданов). Подробнее о принципах синергетики можно прочесть в монографии¹⁴, здесь же мы ограничимся их перечислением (принципы порядка --- гомеостатичность, иерархичность; принципы становления --- нелинейность, незамкнутость, неустойчивость; принципы сборки --- динамическая иерархичность, наблюдаемость).

Согласно, введение синергетики в образовательный процесс происходит по трем направлениям¹⁵.

I. Синергетика для образования (synergetics for). Интегративные курсы синергетики в средней и высшей школе по завершении очередного цикла обучения — подготовительная, начальная, средняя школа, цикл фундаментальных дисциплин в высшей школе, цикл специальных дисциплин, аспирантура, факультеты переподготовки и повышения квалификации учителей и преподавателей, адаптивные курсы и получение второго образования людьми в зрелом возрасте. Начинать надо с создания учебной литературы и специальных потоков ФПК. Это путь спирального восхождения по рубежам осознания целостности мира.

На этом пути есть определенные достижения. Наблюдается «исход» синергетики из высшей школы. Лекторы университетов адаптируют свои курсы синергетики для старшеклассников в школах при научных центрах СГУ, МИФИ, УдГУ и т.д. Неизменно превосходный результат это дает в физикоматематических классах и лицеях, например, более пятнадцати лет работает Саратовский синергетический лицей прикладных наук для одаренной молодежи. Однако опыт внедрения таких курсов в обычной средней школе, в том числе в гуманитарных классах, пожалуй, имеется только в Ижевской гимназии № 56 (директор В.А. Харитонов). Конечно, пока речь идет о старшеклассниках, но «синергетика для всех», излагаемая на уровне методологических принципов и слабоформализованных когнитивных схем, позволяет надеяться на ее внедрение и в основной школе, в среде гуманитариев в высшей школе. Например, автор ряд лет ведет курсы «Синергетика» и «Синергетическая антропология» для философов МГУ и ГУГН.

II. Синергетика в образовании (synergetics in). Внедрение в частных дисциплинах материалов, иллюстрирующих принципы синергетики в каждой дисциплине, будь то естественнонаучная или гуманитарная дисциплина. Всегда можно найти разделы, изучающие процессы становления, возникновения нового, и здесь уместно, наряду с дисциплинарным тезаурусом, использовать язык синергетики, позволяющий в дальнейшем создать горизонтальное поле междисциплинарного диалога, поле целостности науки и культуры. В высшей школе яркий пример такого междисциплинарного диалога мы находим в базовой дисциплине «Концепции современного естествознания» для гуманитариев, в котором синергетика является синтезирующим началом.

Создание междисциплинарного пространства в школе, в том числе и в высшей, предполагает принятие синергетической картины мира и синергетической методологии педагогическим, преподавательским коллективом, что в первую очередь требует специальных лекционных курсов и переподготовки преподавателей с помощью специалистов-синергетиков. Этот процесс возможен лишь при тесном сотрудничестве с научными центрами РАН и высшей школой, подобный позитивный опыт есть в МГУ, ЮЗГУ, РАНХиГС. В Саратовском лицее и гуманитарные дисциплины читают университетские синергетики, чего нельзя ожидать в случае рядовых школ. В ижевской гимназии № 56 последние лет

¹⁴ Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании, (Изд-е третье, дополненное). М.: УРСС, 2009. — С. 240.

¹⁵ Буданов В.Г. Синергетические стратегии в образовании. Синергетика и образование. М.: РАГС, 1996.



пять эта задача решается чтением курсов синергетики приглашенными специалистами — не только школьникам, но и педагогам.

III. Синергетика образования (synergetics of). Синергетика, примененная к самим процессам образования, становления личности и знания. Здесь в наибольшей степени сказывается человеческий фактор, постнеклассический характер синергетики в процессах диалога и развития систем с самоописанием. Высокие примеры педагогического мастерства и авторских методик и есть лучшие образцы приложения целостных синергетических подходов, но сегодня проблема не в том, чтобы создать единую методику, а в том, чтобы научить преподавателя осознанно создавать свою, только ему присущую методику и стиль, оставаясь на позициях науки о человеке.

Здесь мы имеем не просто системный подход к образованию, но учет динамики и механизмов самоорганизации субъектов образовательных пространств, управление образованием в условиях демократии и инициативы образовательных учреждений, единство содержания и воспитания, образование целостной креативной личности. Это направление развивается относительно недавно. В области проблем синергетического моделирования и управления образованием высшей школы известны работы

Г.Г. Малинецкого, Е.А. Солодовой. Синергетическая модель управления образовательными учреждениями региона построена и на кафедре «Синергетика и образование» УдГУ, в её рамках осуществляются междисциплинарные образовательные проекты как в университете, так и в средней школе.

Однако самый сложный и интересный, на наш взгляд, комплекс задач синергетического формирования целостной личности мы встречаем в школе. К новым технологиям в школьном образовании приводят использование синергетических знаний о законах самоорганизации, формировании и управлении образовательными пространствами, образовательными инновациями и разнообразием. Синергетика личности, коммуникаций, средовых феноменов позволяет иначе подойти к процессам формирования социально адаптивной, целостной личности учащегося. Отметим, что эти возможности предоставляет именно школьное образование, где проблемы воспитания и обучения решаются в равной мере, в то время как в высшей школе акцент делается на содержательном аспекте образования. Все это позволило проводить широкий педагогический эксперимент по использованию синергетической методологии с привлечением специалистов высшей школы и Академии наук в ижевской гимназии № 56.

Отметим, что образовательные стратегии I и II можно реализовать для любых дисциплин, а не только для синергетики, но междисциплинарная стратегия III абсурдна для многих из них, например, нет химии образования, но есть синергетика образования, включающая экономику и психологию образования.

Подчеркнем, что все идеи синергетического образования высказывались еще в первой половине 1990-х, но в России их реализация оказалась блокирована чиновниками и дисциплинарными сообществами, видящими в синергетике конкурентную концепцию. Однако параллельно подобные идеи развивались в Германии и США, где созданы мощные междисциплинарные центры прогнозирования и управления сложностью (Институт Complexity в Санта-Фе), (Общество Сложных систем с центром в Мюнхне), причем с Германии курсы теории сложности и синергетики становятся обязательными как в общеобразовательной, так и в высшей школе, к чему мы безуспешно призываем в России уже два десятка лет.

О курсах «синергетика для гуманитариев»

Мне кажется важным познакомить читателей с реальным курсом синергетики. Представленный ниже авторский курс предназначен для старшекурсников философского факультета, уже знакомых с основными концепциями современного естествознания. Однако в облегченном варианте читается и в рамках курса «Концепции современного естествознания»¹⁶. Он рассчитан на один семестр (32 часа) и разделен на 8 тем. Курс в разных вариантах читался и читается мною более десяти лет в университетах МГУ, ГУГН,

¹⁶ Буданов В.Г., Мелехова О.П., Стёпин В.С. Примерная программа дисциплины «Концепция современного естествознания». М.: Мин-во Образования РФ, 2000.



УРАО, РАГС, УдГУ, филиалах РГГУ, за это время его изучали более пяти тысяч студентов, школьников, слушателей.

Цель курса — ввести студентов в проблематику современных междисциплинарных исследований, познакомить их с системно-синергетической методологией исследования сложных эволюционирующих систем, рассмотреть социокультурный и историко-философский аспект становления процессов междисциплинарной коммуникации и синергетики.

За последние тридцать лет синергетика, исследующая процессы самоорганизации сложных, открытых эволюционирующих систем, обрела статус общего междисциплинарного подхода при решении самых разнообразных задач человеческой практики. Стартував в точном естествознании, ее методы проникли в биологию, экологию, социологию, экономику, политологию, психологию, теорию рисков и прогнозов. Ее методы чрезвычайно актуальны, так как большинство проблем, стоящих сегодня перед человечеством, отличаются глобальностью, сложностью, нелинейностью. Необходимо выработать стратегию безопасного развития общества.

Синергетика сегодня — это удивительный сплав мощных коммуникационных процессов переноса знаний частных дисциплин до уровня системных универсалий и затем часто неотрафлексированной трансляции, экспансии этих знаний в иные области человеческой практики — от материаловедения до психотерапии, образования и пиар-технологий. Стремления к коммуникации по большей части стихийны, и мы видим роль философа-методолога не только в том, чтобы подать свой голос в нестройном хоре междисциплинарного хаоса сегодняшнего дня, но и попытаться отыскать ключевые параметры его самоорганизации.

Идеи теории самоорганизации, синергетики все в большей степени резонируют сегодня в гуманитарной среде, все ярче звучат ее антропологические мотивы, поэтому так необходимы работы по ее философско-методологическому сопровождению в решении проблемы «двух культур». Кроме того, широкий спектр проблем и междисциплинарный язык синергетики, восходящий к базовым структурам обыденного языка, создают единое пространство встречи и взаимопонимания профессионалов и дилетантов, гуманитариев и естественников, теоретиков и прикладников, ученых и обывателей, педагогов и учащихся, которое также требует социокультурного осмысления¹⁷.

Одна из главных задач курса — теоретическая и методологическая подготовка студента-гуманитария к активному участию в современных процессах междисциплинарной коммуникации, анализа и принятия решений. Полный текст программы можно найти в авторской монографии¹⁸.

Инновационные процессы в саморазвивающихся образовательных средах

Тема, инноваций в образовании обширна, чрезвычайно актуальна и болезненна для российского образования. Наше утверждение в том, что решать множество проблем образования необходимо, объединив усилия студентов и преподавателей, создав поле для сотрудничества и реального взаимодействия, создавая сетевые самоорганизующиеся среды. Приведем некоторые пилотные проекты таких образовательных инноваций.

Синергетика коллективного творчества как трансдисциплинарный проект обогащения образовательной среде. Наблюдая за игрой «Что? Где? Когда?», мы восхищаемся оперативностью генерации множества версий и столь же быстрым отбором единственной из них. Принимает решение коллективный мозг на «параллельных процессорах», заметно превышающий мощность индивидуального интеллекта, в условиях дефицита времени. В этой игре в основном тренируется ментальная психолого-коммуникативная совместимость в процессах выработки решений. Хотя при этом желательно иметь и возможно полный спектр дисциплинарных знаний участников. Легко видеть, что все решения носят междисциплинарный характер, т.е. если вопрос задан в области знаний одной из дисциплин, то ответ может находиться в области, описываемой другой

¹⁷ Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: ЛКИ, 2007.

¹⁸ Там же.



дисциплиной, не обязательно смежной. Мотивация и азарт коллективного публичного действия подогреваются интригой расследования междисциплинарной проблемы.

Нами предлагается образовательная практика публичной коллективной постановки и решения междисциплинарных проектов учащимися различных профилей и специальностей обучения с целью выработки навыков междисциплинарной коммуникации, моделирования решения глобальных проблем современности и сложных задач, требующих коллективных взаимодействий. В этих практиках тренируется не только культура межличностной коммуникации, но и способность оперативного усвоения материала непрофильных дисциплин, а также понимания нелинейных эффектов взаимодействия дисциплин. Конструирование междисциплинарных моделей и оценка способов их реализации развивают навыки коллективного творчества и ответственности экспертного сообщества, которые, по-видимому, будут основной ценностью науки XXI века. Пилотные проекты такого рода реализуются в рамках работы «Синергетической школы» учащихся старших классов гимназии № 56 г. Ижевска и открытой кафедры «Синергетика и образования» УдГУ. По моему мнению, эта технология может существенно дополнить техники мозговых штурмов в экспертных сообществах.

С очень интересными результатами и опытом управленческого и педагогического эксперимента по созданию и управлению обогащенной образовательной средой с многовариантным выбором, который уже более пятнадцати лет ведется в гимназии № 56 города Ижевска можно познакомиться в работе¹⁹.

Сетевой проект «наследие мастеров». В связи с двадцатилетней исторической паузой развития Российской культуры и науки возникла, и почти реализовалась, угроза разрыва поколений и культурной традиции нашего общества. Восстановление преемственности путем социальных преобразований, повышения статуса науки и культуры, возрождения интереса к базовым ценностям Русской цивилизации процесс долгий и необходимый, но уже неосуществимый традиционными способами. Научные и культурные школы умерли, поколение преемников в возрасте до 50 лет в высшей школе отсутствует, в научных центрах выехало за границу. Носители высокой научной культуры люди пенсионного возраста, а творцы духовной славы нашего отечества сегодня наперечет. Мы уверены, что для возрождения культурного потенциала России, одновременно с долгосрочными мерами, необходимо срочно заняться созданием и сохранением культурного генома нации, фиксацией личностного знания и мировоззренческого опыта, донные живущих классиков науки и культуры в формах, которые сегодня предоставляет современные средства масс-медиа. Это может осуществляться в различных формах.

- Предлагается проведение цикла видео-интервью с выдающимися людьми науки и культуры, являющимися активными носителями высокой научной и национальной культуры, научными и нравственными авторитетами. Подобные идеи уже два года осуществляются в рамках проекта «Устная история» при Фундаментальной библиотеке МГУ oralhistory.ru, где в доступе десятки многочасовых интервью с носителями и свидетелями решающих достижений науки и культуры. Аналогичный проект успешно развивается и в рамках НОЦ «Трансдисциплинарные исследования в философии науки и техники» ЮЗГУ. Их опыт уже начали тиражировать в институтах РАН, в частности в ИФ РАН.

- Организация видеозаписи авторских курсов выдающихся лекторов, с возможностью широкого доступа к ним. Сегодня это не только решает проблему дефицита высококвалифицированных лекторов, но и позволяет массово транслировать личностное знание мастеров. Кроме того, это является условием создания культурного аттрактора для русскоязычного мира и «мягкой силой» в конкурентной борьбе культурных матриц в глобализирующемся мире. Отметим, что эти идеи в большой степени противоречат существующему коммерческому подходу в образовании и являются ростками «экономики дарения» будущего общества знаний. Подобный опыт уже нарабатывается в рамках проекта «Индиго» в ЮЗГУ.

¹⁹ Буданов В.Г., Журавлев В.А., Харитонов В.А. Управление образовательным процессом в современных условиях: инновации и проблемы моделирования // Синергетическая парадигма. Синергетика в образовании. М., 2006. – С. 450-469.



- Организация видеозаписи, прямой трансляции сетевых интернет-конференций, круглых столов и дискуссий в удаленном доступе совместно экспертного сообщества старшего поколения и творческой молодежи, с последующим доступом в сетевых архивах. Эта форма оказалась очень эффективна при диалоге поколений и также опробована в ЮЗГУ.

Список литературы

1. Стёпин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2000.
2. Буданов В.Г. Стратегические альтернативы современного образования. Вестник ННГУ, №1, 2014.
3. Капица С.П. Общая теория роста человечества. М.: Наука, 1999.
4. Ласло Э. Основания трансдисциплинарной единой теории // Синергетическая парадигма. М., 2000. С. 326-333.
5. Ласло Э. Макродвиг. К устойчивости мира курсом перемен. М.: Тайдекс-КО, 2004, 207 с.
6. Буданов В.Г. Постнеклассические практики и квантосинергетическая антропология // Постнеклассические практики: опыт концептуализации. СПб., МИРЬ, 2012. С. 37-62
7. Буданов В.Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология (синтетические миры телесности) // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН, 2009. С. 55-70.
8. Манн М. Общество как организованные сети власти // Современные социологические теории общества. М.: ИНИОН, 1996. С. 24-32.
9. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: ЛКИ, 2007
10. Ласло Э. Основания трансдисциплинарной единой теории // Синергетическая парадигма. М., 2000. С. 326-333.
11. Буданов В.Г. Концепции естественнонаучного образования гуманитариев: эволюционно-синергетический подход // Высшее образование в России. М., 1994. № 4.
12. Буданов В.Г. Трансдисциплинарное образование в XXI веке: проблемы становления // Будущее России в зеркале синергетики. М., 2006. С. 169-179.
13. Буданов В.Г. Синергетическая методология и проблема диалога культур // Философия в современном мире: поиск методологических оснований МГУ–УлГТУ. Выпуск. 4. Ульяновск, 2005. С. 130-149.
14. Буданов В.Г. Синергетические стратегии в образовании. Синергетика и образование. М.: РАГС, 1996.
15. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании, (Изд-е третье, дополненное). М.: УРСС, 2009. С. 240.
16. Буданов В.Г. Синергетические стратегии в образовании. Синергетика и образование. М.: РАГС, 1996.
17. Буданов В.Г., Мелехова О.П., Стёпин В.С. Примерная программа дисциплины «Концепция современного естествознания». М.: Мин-во Образования РФ, 2000.
18. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: ЛКИ, 2007.
19. Буданов В.Г., Журавлев В.А., Харитонов В.А. Управление образовательным процессом в современных условиях: инновации и проблемы моделирования // Синергетическая парадигма. Синергетика в образовании. М., 2006. С. 450-469.

EDUCATION TIMES GREATER TRANSIT: RISKS FORMS OF TECHNOLOGY

V.G. BUDANOV

*Institute of sociology of the
Russian Academy of Sciences*

e-mail: budsyn@yandex.ru

The article describes the various strategic alternatives for the future of education, innovation processes in self-developing environments on the basis of which developed a multidisciplinary approach to solving problems of education in the era of transit.

Key words: the era of large transit, strategic alternatives education, transdisciplinary paradigm, synergistic strategy.