

ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В «ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ» СПОРТА



Дмитриев Станислав Владимирович – д.п.н., профессор кафедры теоретических основ физической культуры, академик Международной академии акмеологических наук, Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина
stas@mts-nn.ru

Ключевые слова: смысл, значение, сознание, язык, субъективная реальность, семантическая сеть, парафраз знания, ориентация на задачу.

Keywords: sense, value, consciousness, language, a subjective reality, a semantic network, knowledge paraphrases, task orientation.

Резюме. В статье на основе антропных образовательных технологий разработана «пирамида понятий», связанная с обучением двигательным действиям спортсмена. Основная цель антропной (неклассической) технологии состоит в научном обосновании путей, средств и методов реализации в системе образования гуманистических принципов и идеалов. Отмечается необходимость и значимость сохранения культуротворящего характера образовательной системы и обеспечения субъектной позиции студента в образовательно-обучающем пространстве вуза.

Введение в проблемную область исследований. Мы полагаем, что будущее образовательных технологий во многом будет определяться глубиной нашего понимания механизмов преобразования индивидуального сознания студента (интраиндивидуальная структура внутренних регулятивных механизмов, проявляющихся в конструктивной деятельности сознания) и расширенного воспроизводства его профессионального менталитета. Точки зрения по данному вопросу в российской и зарубежной литературе были самые различные: от признания существования такой технологии и попыток построения ее до полного отрицания (Ф.Бэкон, Р.Декарт, Ж.Делёз [3], В.Дильтей [10], Д.Пойа, А.И.Ракитов, Г.И.Рузавин, А.С.Майданов, С.P.Snow [11], С.Робсон [12]). Эти точки зрения достаточно обстоятельно изложены и проанализированы указанными авторами. Несмотря на важные результаты

Summary. In the article on the basis of anthropic educational technologies the "pyramid of concepts", related to educating to the motive actions of sportsman, is worked out. The primary purpose of anthropic technology consists of scientific ground of ways, facilities and methods of realization in the system of formation of humanistic principles and ideals. Necessity and importance of preservation of culture creating character of the educational system and providing of subject position of student for educationally-teaching space of higher education institution is specially emphasized.

в исследовании этой проблемной области, она, тем не менее, еще далека от разрешения. В данной статье мы предлагаем свое понимание указанной проблемы применительно к системе образования в сфере теории физической культуры (далее ТФК), которое позволяет, на наш взгляд, по-новому осветить методологические и дидактические основания развития творческого сознания и самосознания студентов, применимые и в других сферах предметно-дисциплинарного образования.

Антропная технология, лежащая в основе данной статьи, – это технология универсализма формирования феноменов сознания, мышления и деятельности в системе вузовского образования. Так мы обозначаем стремление к универсализации знаний-умений-способностей, созданию целостной картины исследуемого и преобразуемого мира. Это – совокупность школ и направле-



Рис. 1. Теоретико-методологическое отношение исследователя-технолога-эксперта к естественному и искусственному миру (читать рисунок снизу вверх)

ний современного образования, характеризующаяся определенной общностью методологических установок к естественному и искусственному миру (рис. 1).

Установка на универсальность не может опираться только на межпредметную и надпредметную эрудицию, метазнаниевую компоненту образования выпускника вуза. Современный парафраз универсальности знаний в системе образования – это не только передача «эстафеты профессиональных знаний», «производство научных и технологических идей», но и «производство ученых и технологов-экспертов». Перенос акцента на «индивидуальную сборку» сознания, мышления, деятельности, возвращает нас к теме антропологического проекта «профессионального универсума». Отметим, например, что в *антропоцентрической* биомеханике (предметом которой являются *социокультурные* двигательные действия, направленные не только на «неодушевленные» объекты, но и на людей) доминирует *атрибуция субъектности* (ведущая идея – «личность деятеля вырабатывает творческое решение»). Здесь осуществляется *двойной эксперимент* – приобретает познавательно-преобразовательный опыт субъекта одновременно над тем или иным объектом творческого действия и над собой – сферой своего сознания и самосознания (С.В.Дмитриев [4-6]).

Так, системный анализ и синтез технико-технологических структур двигательного действия может выполнять три важнейшие функции в системе обучения: 1) выступать как *модель объекта* (в этом случае должна быть создана исследовательская ситуация); 2) быть *средством ориентировки* (объясняющей или технологической схемой) в решаемой задаче, занимая структурное место орудия деятельности; 3) выполнять *функцию формирования проектно-конструктивного мышления* человека.

Основные цели и задачи статьи – разработать антропно организованную «лестницу образовательно-обучающих принципов, алгоритмов и функций», которые обеспечивают студенту его профессиональную реализацию на философском, общенаучном и конкретно-научном уровнях. Понимание антропных образовательных технологий связано с *метарефлексивной позицией личности* профессионала – умением «приостановить» собственную деятельность и «встать

над ней» («эффект вертолета», по Handu), способностью придавать качество рефлексивности любому образовательно-обучающему процессу и его функциональной структуре, «объективировать деятельность», т.е. переводить ее с языка непосредственных (модальных) впечатлений и представлений на язык общих положений, принципов, схем [7-9].

С принципами становления личности профессионала соотносятся методы междисциплинарной и трансдисциплинарной интеграции, рефлексивно-творческого диалогизма, полифункциональных «понимающих технологий». В ТФК – это «язык тела», «язык движений», «язык образов действия», язык артпластики и соматозэстетики. Гуманитарное и гуманитарно-техническое знание, применительно к интересующей нас сфере «конструктивной педагогики», вплоть до недавнего времени существовало преимущественно как знание прецедентов, эмпирическое обобщение, делались определенные попытки теоретизации гуманитарно-технического знания – в системном анализе, системотехнике, дизайне, антропных образовательных технологиях (в том числе, в антропоцентрической биомеханике, разрабатываемой нами в конце XX века на «перекрестке естественных и гуманитарных наук»).

Показано, что необходима «гуманитарная конверсия» между биомеханикой и гуманитарными науками, в которой заложен «диалог» *мировоззренческих и регулятивных принципов*, усваиваемых (осваиваемых) в ходе социализации человека. Важно подчеркнуть конструктивную особенность построения концептуального образа мира: то, как он «открылся» человеку с помощью его когнитивно-орудийных механизмов, на «языке практических действий». Социально-предметный мир понимается здесь как человеческий *проект*, а деятельность – как целесмысловая *программа* построения социокультурных, ценностно ориентированных и технически рациональных способов двигательных действий.

Методы исследования и построения объекта в антропно организованных образовательных технологиях. При построении двигательных действий в дидактике ТФК нам представляется необходимым расширить спектр традиционно применяемых биомеханических структур

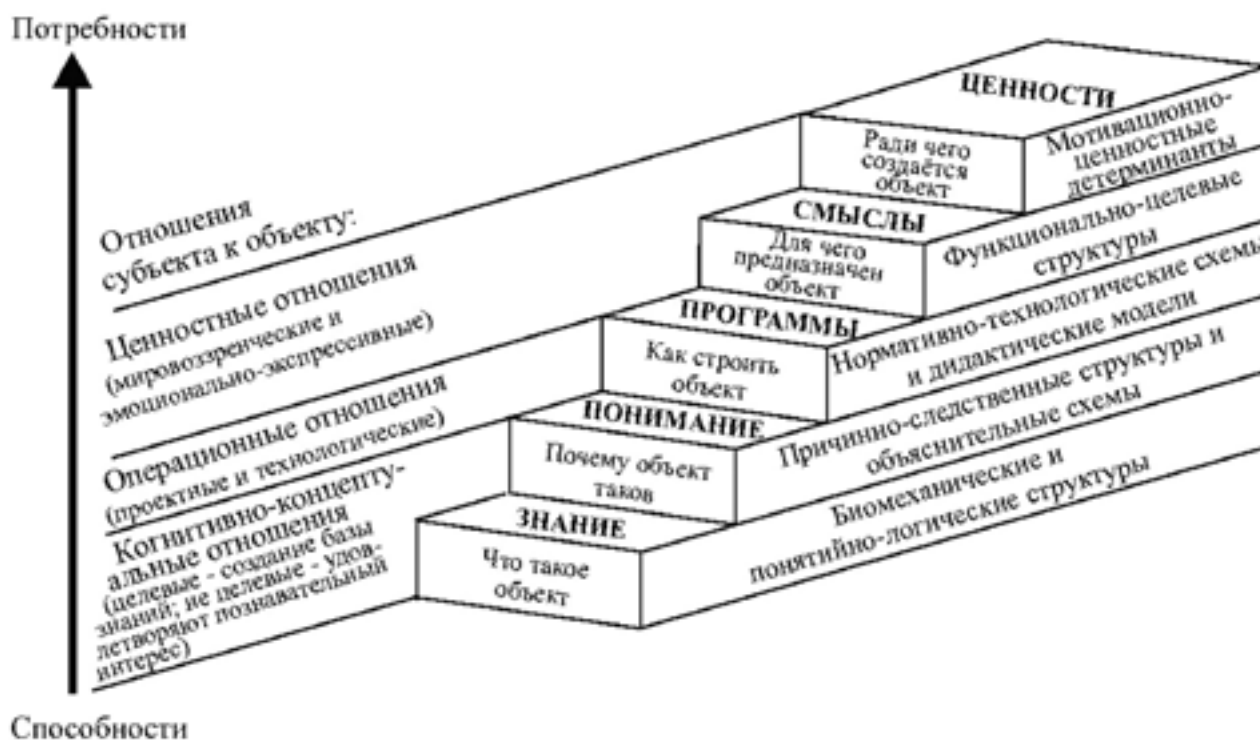


Рис. 2. Гетерархическая система понятий «конструктивной педагогики» при построении социокультурных двигательных действий студента-спортсмена

за счет так называемых проектно-смысловых структур. Необходимо разрабатывать понятийно-логические, каузальные (причинно-следственные), операционно-целевые и смысловые структуры. Указанные структуры позволят осуществлять дидактическую «транспозицию научного знания», т.е. перевод научных представлений в учебные и, далее, – в знания-умения-компетенции студента/ магистранта/ спортсмена. Здесь предмет деятельности представлен не только объектом, но и методом (предмет и метод имеют близкий лингвистический смысл). Основные понятия и методы педагогической биомеханики представляют собой своего рода психосемантические конструкты (проектно-смысловые структуры), генезис которых социокультурен (а не отражателен), а функции – предметно-орудийны (см. рис. 2).

Представленная на рисунке структура основана на следующих образовательных кластерах: 1) проектно-программной методологии; 2) диалоговой технологии обучения – топосе «личностных встреч» на основе методов ассертивности (to assert – самостоятельно регулировать собственное поведение и отвечать за него, достойно выражать себя во взаимоотношениях с другим человеком); 3) эвристических приемах активизации смысло-поисковой и ценностно-

ориентированной деятельности в процессе понимания сути явлений, фактов, научных и образовательных моделей; 4) рефлексивно организованных тренировочных технологий обучения двигательным действиям в спорте. Глубинной целью универсальных антропных технологий образования является совершенствование внутреннего предметного мира (самосознания) субъекта как творческого деятеля – «формирование личности», «формирования деятельности», «формирование профессиональной компетентности» студента. В многолинейности процесса профессиональной универсализации воплощается диалектическое требование всесторонности развития субъекта образования – «развивается продуктивно-творческая деятельность» и одновременно «развивается творческая личность», ее мышление, сознание, самосознание. Перед студентом/ спортсменом раскрываются перспективы «творения реальности» (где каждое его действие содержит в себе спектр неисчерпаемых смыслов деятельности) и «творения смысла» – потребность и способность человека заглядывать в неисчерпаемые тайны постижения сущности отдельного объекта познания и преобразования. Известно, что объект познания един, ракурсы его восприятия, понимания и интерпретации взаи-

модополнительны, а пути (методы, способы, технологии) личного восхождения к нему по «лестнице знаний» различны и индивидуальны. Знания – «извлекаются из деятельности с объектом» («порождаются», «углубляются»), умения – «конструируются» в деятельности, способности – актуализируются и «объективируются» в деятельности и ее результатах.

С нашей точки зрения, сущностными признаками социокультурной деятельности являются: 1) *акт творчества* (творение себя и творение-из-себя – личность «растворяется» в своих действиях и воплощается в их результатах и продуктах); 2) *тенденция к развитию* (доминанта на конструктивный, а не на эволюционный процесс); 3) формирование «Я-конструктов» сознания, полифонической самости, позволяющей человеку наделять объекты/предметы взаимодействия своей личной «смысловой печатью», деконструировать их природную программу, «окультуривать» их; 4) смыслопостижение (освоение смыслов, ранее внесенных в социокультурные объекты другими людьми, и постигаемых нами); 5) *создание «персонализированного продукта»* – материального и идеального, в том числе *персонализация предметной среды деятельности*. Последний феномен предполагает включение некоторого места или объекта/объектов в сферу своих «Я-конструктов» сознания, их экспозицию другим людям, наделение символическими маркерами (обозначениями) собственного владения данной «сферой личности».

Можно, таким образом, утверждать, что личностно организованные знания студента являются не столько нормативными (соответствующими государственному стандарту образования), сколько **саморегулятивными феноменами**. Среди указанных на рисунке психических феноменов нельзя выделить какой-либо один, устойчиво находящийся «на вершине» иерархии регулятивной системы. Любой из функциональных процессов – в зависимости от конкретной ситуации – может становиться ведущим и организовывать в целях своей реализации все иные интегральные процессы, соподчинять их себе по **гетерархическому принципу**. Данный принцип, как известно, характеризуется возможностью гибкого и динамичного перераспределения, смены «управляющих центров» в зависимости от конкретной ситуации, а также – наличием нескольких паритетных управляющих центров одновременно. Таким

образом, через становление системы саморегулятивных процессов психика обогащает арсенал функциональных принципов своей организации. Следовательно, получая оптимальную организацию в структуре каждого из «сквозных» процессов (а также в их общей системе), вся их совокупность также начинает строиться «по образу и подобию» универсальной деятельности, воспроизводить ее архитектуру и принципы управляющей организации.

Формирование предметно-знаниевых компетенций и профессионального менталитета студента в технологии «конструктивной педагогики». В системе ТФК студент должен освоить ключевые компетенции, связанные с формированием спортивно-двигательных действий: 1) действия *представления объекта* (знания о деятельности и знания об объекте этой деятельности); 2) действия, связанные с *«инженерией знаний», схемами мыследеятельности* (конструирование соответствующих моделей – понятийных, образных, телесно-двигательных); 3) действия *построения систем движений* (ментально-двигательные и психомоторные механизмы управления, контроля и коррекции). В результате данных действий возникает психосемантический механизм (единство восприятия, мышления, действия и ценностного отношения), который обеспечивает совершенствование как перцептивно-когнитивной, так и конструктивной семантики – восприятия и преобразования объекта в ментальных образах, мыследействиях (mental rotations) и мыслезнаниях. Отметим, что «становящееся мыслезнание» (becoming thinkknowledge) когнитивно-двигательного субъекта – эпистемологическая категория, указывающая на соотношение мышления, знания и развития как трех форм интеллектуальной деятельности и на способы их взаимопревращения. Процесс «становящегося мыслезнания» оказывается имплицативным (от лат. implication – сплетение), где сплетаются поиск, открытие, творчество и оценка.

Термин «творческое решение» рассматривается нами с точки зрения антропных технологий – как полученный результат, как способ организации информации (modus operandi), как процесс, который выражает (express) и производит впечатление (impress) на человека, формирует (suggest) новые понятия и «вовлекает» (engages) личность в продуктивные действия.

При освоении двигательных действий их необходимо сравнивать по различным параметрам, которые сначала необходимо научиться *осознавать* (узнавать, выделять, идентифицировать), *осмысливать* (affection; self regard – «интеллектуально-оценочное понимание») и *обозначать* в семантико-знаковых системах. Это – технология «восприятия воспринимаемого» и «осознания осознаваемого» [1, 2, 3, 12]. Здесь интегрируются *предметность действия* (и/или его образа), *знаковость восприятия* (экстериоризация образа в технологические схемы, дидактические модели), механизмы *«мышления в образах»* и *«мышления в понятиях»*. Умение видеть (сформировать) весь спектр значений и смыслов двигательного действия – «зримого» и «знаемого» – является важной задачей образовательного обучения. Тем самым обеспечивается гармоническое единство двух ипостасей духовно-деятельностного сознания – «гуманизации для истины» (служение истине) и «истины для гуманизма» (служение личности). Непосредственной движущей силой студента является его продуктивная деятельность, а изменения во внутренней позиции (актуализация потребностей, ориентирующие интенции, ассоциируемые импликации, creative engagement – вовлеченность в творческий процесс) и означают развитие и реализацию личности в этой деятельности.

Программно-целевые регуляторы. Указание материального или ментального объекта/ предмета действия называется **программой референции**, ибо она определяет то, к чему относятся знания, прежде всего его образовательную и функционально-смысловую репрезентацию, структура которой совершенствует функции ментальных и когнитивных процессов сознания, обладающих не только синтаксическим (обрабатывающим форму), но и семантическим (обрабатывающим смысловое содержание) измерением. Человек отбирает в информационном поле только то, что нужно для поиска (выработки конструкта) решения той или иной задачи, в частности, специфические «схематизации», связывающие понятийные и чувственные знания в конкретном предметном содержании сознания. «Теоретический багаж» такого концепта/ конструкта образуют не явления и факты, а модели фактов. Отметим, что теоретическая аксиоматика знания развивается не за счет добавления информации в общий «массив знаний», а в результате пересмо-

тра моделей, концепций, парадигм. Здесь можно отметить, что в контексте «аксиоматики мышлений и мыслей» осуществляется централизация относительного тождества внутреннего опыта субъекта деятельности, разворачиваемого в качестве множества специфических «квантов сознания» человека-мыслителя, содержащих синтетическое единство семантического анализа, «комментирующего наблюдения» и проектирования-программирования в форме одного когнитивно-ментально-двигательного действия. Общеизвестная сентенция Р.Декарта «мыслю, – следовательно, существую» в нашей трактовке интерпретируется по-другому: «Мыслю, следовательно, действую; действую, – следовательно, существую» [8].

Очевидно, что один и тот же объект можно изучать, формулируя разные цели и задачи (**программа дидактической проблематики** знания), а учебные вопросы одного и того же типа можно ставить относительно разных объектов (**программа систематизации/ обобщения** знания). Возникает своего рода *смысловой контрапункт «согласованных знаний»* – множество точек зрения, скрепляемых диалогом, полилогом, спором – «семантическим согласием», в котором понимание обогащается интерпретацией контекста и мышлениями (индивидуальным тезаурусом) интерпретатора. Здесь осуществляется «вживание», вовлеченность личности (engagement of person [9, 10, 12]) в объект своего исследования (его субъектификация, «взгляд изнутри» объекта, по Н.А.Бернштейну), что предполагает одновременно понимание и творческую интерпретацию данного объекта в соответствии с решаемой задачей.

Выводы и рекомендации. Указанные на рис. 2 «порождающие модели», связанные с развитием полифункционального мышления студента, должны обладать не только межпредметными знаниями (ориентированными на объект/ предмет) и надпредметными знаниями (ориентированными на метод), но и формировать так называемые **метазнания**, расширяющие «рамки предметной контекстуальности», позволяющие выдвигать различные гипотезы, разрабатывать поисковые эвристики, перцептивно-ментально «прощупывать» объект познания, «разрыхлять» его границы «концептуально-конструктивным плугом».

Для развития универсума сознания студента необходимо также освоить *психосемантические метатехнологии* управления процессом образовательного развития, расширяющие поиск альтернативных схем/ сценариев обучения, позволяющих получить результат больше, чем намечен в целевой программе.

Данные технологии включают следующие психосемантические методы образовательного обучения: устранение «лингвобарьеров» («понимаемое объяснение»); смысловая репрография теоретических знаний (*multum non multa* – лат. «многое в немногом», «свертывание» несущественной для

решения задачи информации); смысловая компаративность (способности к сравнению посредством аналогий, метафор, аллегорий, катахрез); рефлексивная апоретика (искусство правильно ставить трудные вопросы); контекстуальный рефрейминг (расширение рамок предметно-содержательного анализа) объекта; дидактическое преуцирование (от лат. *praeducere* – строить перед чем-либо).

Технологическое преуцирование действия – это по сути дела метод изобретения «семантического циркуля» (а научиться чертить им может каждый студент) [4-9].

Литература.

1. Гадамер Г.-Г. Герменевтика и деконструкция / Под ред. Штегмайера В., Франка Х., Маркова Б. В. СПб., 1999. С. 47 – 67.
2. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию: Пер. с англ./Общ. ред. и вступ. ст. А. Д. Логвиненко.— М.: Прогресс, 1988.— 464 с: ил.
3. Делёз Ж. Логика смысла. М.: Изд. центр «Академия», 1998. 472 с.
4. Дмитриев С.В., Неверкович С.Д., Быстрицкая Е.В. Диалог и сотворчество в образовательном процессе. ж. «Мир психологии» № 2 (66), 2011. С. 175-181.
5. Дмитриев С.В., Неверкович С.Д., Быстрицкая Е.В. Образовательная технология становления субъекта профессиональной деятельности. ж. «Спортивный психолог» № 3 (24), 2011. С. 14-22.
6. Дмитриев С.В., Неверкович С.Д., Быстрицкая Е.В., Воронин Д.И. Трансверсальные программы для системы образования магистрантов в сфере физической культуры. Часть 1: *docendo discimus* (обучая других, мы учимся сами). ж. «Спортивный психолог» № 3, 2014. С. 15-19.
7. Дмитриев С.В., Неверкович С.Д., Быстрицкая Е.В., Воронин Д.И. Трансверсальные программы для системы образования магистрантов в сфере физической культуры. Часть 2: Презумпция культуры в антропных технологиях образования. ж «Спортивный психолог» №4, 2014. С.17-22.
8. Дмитриев С.В., Неверкович С.Д., Быстрицкая Е.В., Воронин Д.И. Антропоконструкты самосознания, мышления и деятельности человека в сфере образовательных технологий. ж. «Мир психологии» №2, 2012. С. 209–222.
9. Дмитриев С.В., Неверкович С.Д., Быстрицкая Е.В., Воронин Д.И. Семантическое пространство «живых движений» в сфере языкового сознания и самосознания человека как творческого деятеля. ж. «Мир психологии» №3, 2014. С. 173-186.
10. Dilthey W. *Das Wesen der Philosophie*. Hrsg. von Otto Pöggeler. – Hamburg: Felix Meiner Verlag, 1984. (Philosophische Bibliothek, Band 370).
11. Snow C.P. *Two cultures and the scientific revolution*. – Cambridge, 1961.
12. Robson C. *Real world research: A resource for social scientists and practitioner-researchers*. 8th ed. Oxford: Blackwell, 1998.