
РОЗДІЛ 2 СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК І ВИКЛАДАННЯ БІОМЕХАНІКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ

УДК 796.012.1

Дмитриев С.В.

МЕНТАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ТАКСИСЫ СПОРТСМЕНА В АНТРОПОЛОГИИ И БИОМЕХАНИКЕ СПОРТА (ЧАСТЬ 1)

На основе междисциплинарного подхода проанализированы современные подходы к исследованию образовательных технологий, на новой теоретической и методической основе выделены и описаны базовые компоненты структуры образовательного пространства и методы дидактического моделирования профессиональной деятельности в предметной сфере обучения двигательным действиям.

Ключевые слова: личность, обучение посредством деятельности, самосовершенствование, профессионализм, конструктивизм.

Постановка проблемы. Обновление и углубление предметного содержания современной биомеханики и педагогической кинезиологии связаны с переходом от классического к неклассическому и неоклассическому типу науки и образования.

Анализ последних исследований и публикаций, цель, задачи, проблемная область исследования. В антропно-деятельностной проблематике [1-4] можно выделить три образовательных плана: "логос человека" (антропология – постижение социокультурной и духовной его природы и предназначения); "номос человека" (план-проект антропономики – становление личностного, аксиологического и эстетического пространства); "техне человека" (план-программа построения архитектоники его живых движений"). Отметим, что философская антропология в спорте и методология педагогики "транслируются" друг в друга, между ними нельзя провести резкую границу. С этой точки зрения рассмотрим перцептивно-ментальный, телесно-двигательный и технологический таксис спортсмена при освоении им двигательных действий.

Результаты исследования и их обсуждение. Как известно, хорошо "видит суть вещей и событий" тот человек, который "знает/понимает", на что и как смотреть, как диагностировать, идентифицировать объектную область восприятия, а также знает методы построения/конструирования необходимого ему объекта – предметно-содержательные и процедурные. При обучении двигательным действиям спортсмена необходимо формировать так называемый *перцептивно-ментальный таксис* техники движений (от греч. taxis – порядок, расположение, предметно-пространственная ориентация). Он включает контроль элементов системы на основе быстрого "перебора" существенных для спортсмена признаков движений, их диагноз, экспертизу и оценку. В основе перцептивно-ментального таксиса лежат три основных механизма мыслительных действий спортсмена: "видеть как" (инструментальный аспект

восприятия/ мышления/ деятельности), "*видеть что*" (предмет имагинативного восприятия/ знания/ понимания "живых движений") и "*видеть для чего*" (интенция и мотивация двигательных решений). Технологическая матрица построения двигательных действий основана на проектно-программирующих знаниях, в структуру которых входят базовые категории и основные механизмы спортивной техники, моделирующие систему понятий и организующие схемы действия. В данной сфере самосознания важнейшими являются "образ-имидж" (от англ. image) – это, по сути дела, "проектирующий образ", выступающий в функции "визуально организованных понятий" и "образ-конструкт" – программно организованная модель двигательного действия (система технологических установок и технических самозаданий на поиск или выработку решения двигательной задачи).

Все перечисленные нами функции в "педагогическом производстве" связаны и взаимно дополняют друг друга, образуя "пакет деятельности" – восприятие (предмет внимания), мышления (предмет мысли), "интенцию действия" (направленность на результат или средства его достижения). Интеграция обучающей информации основана на единстве *целей* (что делать), *задач* (как делать), *ценностных ориентаций* (ради чего действовать) и творческих управленческих *решений*. Термин "творческое решение" рассматривается нами с точки зрения инновационных технологий – как полученный результат (англ. solution), как способ организации информации (modus operandi), как процесс (solving), который выражает (express) интенции человека, формирует (suggest) новые понятия и "вовлекает" (engagement) личность в продуктивные действия. Тем самым создаются предпосылки развёртывания биомеханической теории ("естественная система", законы которой мы познаём) в Школу обучающей деятельности ("искусственно создаваемая", конструируемая нами педагогическая система).

Признание телесно-двигательной пластичности в качестве биомеханической и эстетической категории (С.В. Дмитриев, Л.Н. Сляднева, В.Н. Курысь) расширяет "ментально-двигательный опыт" спортсменов разного ранга, углубляет их "телесное самосознание" (leibbewusstsein) и "телесный опыт" (body experience). В современной (неоклассической) теории спортивной техники не рекомендуется отделять "телесный праксис" от "ментального логоса" (P. Fejerabend, M. Wartofsky). Мы пока ещё только приближаемся к сферам антропностики телесно-ориентированных методов обучения – формированию у спортсмена ментально-телесных и двигательных коннотаций (connotatio – от лат. con – вместе и noto – отмечаю, обозначаю). *Телесно-ментальный таксис* расширяет "рамки контекстуальности" живых движений, позволяет спортсмену осуществлять понимание своих действий на основе антропных психотехник, "работающих" на границах ментального, телесного и духовного опыта. Пластика была определена Н.А. Бернштейном как "определённое по рисунку и ритму движение человеческого тела, отражающего его духовный и внутренний мир" – "духовное становится доступно взорам" (О. Манделштам). Известно, что человек реорганизует воспринимаемый им мир в операционной и эстетической семантике движений своего тела. Так, *развитие эмоционального интеллекта* позволяет воспринимать, контролировать и понимать телесно-праксические эмоции – возникающие как отражение в сознании собственных действий. При этом может осуществляться "субъектное отождествление" – представление субъекта в роли (функции) того или иного объекта (хоккейной клюшки, "головки" ракетки). Перевоплощаясь в объект, человек может "увидеть движение изнутри" (предметные репрезентации), понять "на что оно похоже", выбрать фокальные ("фокусные", "контрольные") точки восприятия. "Видеть движение изнутри" призывал ещё Н.А. Бернштейн в своей книге "О построении движений" (1947). Здесь предметные смыслы действия, телесно-чувственное восприятие, их эмоциональные значения для личности перекрещиваются между собой, "дополняют" друг друга. "Картина мира" становится более понятной, но и более сложной. Проблематизация собственного мира (В.Т. Кудрявцев) пробуждает творчество, обеспечивает выход человека за пределы заданных задач (Д.Б. Богоявленская). Известно, что в традиционной педагогике внимание обучаемого направлено на достижение уже поставленных целей, вместо того, чтобы обнаруживать новые цели личности. Отметим здесь – хотя бы кратко – недостаточно разработанную в спортивной педагогике проблему целеполагания.

Отметим, что дифференцировать "целевые медиаторы" (от лат. mediator – посредник) – такие, как цели действия, цели решаемой задачи, цели личности (в том числе эгоцентрические цели, связанные с защитой индивидуальности), гностические, программные, регуляторные, процессуальные цели в рамках психологической реальности (а не только концептуально) крайне трудно. Строго говоря, бессмысленно спрашивать у человека, достигнута или нет его цель, ибо не субъект направлен на цель (как до сих пор принято считать в педагогике), а цель направляет личность и её действия на достижение программного продукта (для деятельности) или результата (для действий). Здесь возможен переход от экзотелических действий (совершаемых по внешним причинам) к автотелическим действиям (термины М. Чиксентмихайи), в которых цели личности, смысловые интенции и решаемые задачи вырабатываются самостоятельно, а не просто принимаются субъектом. При этом образовательные технологии становятся целетворящими, а не только целесообразными, как это принято считать в современных образовательных технологиях.

Сфера действия терминопонятий, связанных с разработкой технико-технологических и телесно-ментальных таксисов педагогической кинезиологии, весьма обширна.

Отметим, что на этапе поисковой регуляции эстетически организованных движений осуществляется как *технично-технологическая* (рациональная), так и *эмоционально-художественная* организация арthropластических действий (на языке "пластических иероглифов" – термин A.Sfard). В пластике движений спортсмена может выражаться – на основе законов красоты, системы эстетической ориентации, формирования эмоционального интеллекта – ментально-метафорический контекст "живых движений" (*metaphorical truth* – "метафорическая истина", по Д.Давидсону). Важно подчеркнуть "антропологические шаги" спортсмена – здесь он реализуется как творческий, конструктивный деятель и одновременно самоактуализируется, самоутверждается в социуме как личность и индивидуальность (С.В. Дмитриев, С.Д. Неверкович, Е.В. Быстрицкая, Д.И. Воронин, E.L. Deci, De Charms R.).

Школа восприятия, мышления и деятельности спортсмена должна совершенствовать телесно-двигательную аналитику, основанную на идеомоторных коннотациях – "мышление в понятиях", "вплетённое" в семантику чувственной ткани ("мышление в телесно-двигательных образах"). "Психосемантика сознания" включает как "*идеомоторную тренировку*" (афферентная программа "должных" восприятий и образов, часто без сопровождающих движений), так и "*идеомоторное конструирование*" (аналитическое, ситуационное или ретроспективное эфферентное программирование). Здесь формируется умение видеть весь спектр значений и смыслов двигательного действия: "визуальных понятий" + "телесно-чувственных паттернов" (это технология "восприятия воспринимаемого", по Дж. Гибсон), а также "знаемого" + "понимаемого" (это технология "осознания осознаваемого", по Р.Л. Грегори). Наиболее важной функцией рефлексивного мышления (её можно назвать метафункцией) является обоснование *принципа решения задачи*, выступающего непосредственной объективной основой *обобщённого метода* решения всех двигательных задач данного класса.

Ментально-технологический таксис спортсмена в "обучающем исследовании" (по сути дела, это "квазиисследование", "экспериментальное зондирование" объекта познания и преобразования в структуре обучения) включает три основных позиции:

1) предметно организованное аналитическое наблюдение (основанное на той или иной концепции, "картине мира"), панорамное и локальное восприятие, интерпретация двигательного действия своим "разумным глазом" (когнитивное отражение) – указанные процессы ассоциированы в сфере "телесно-двигательного самосознания" спортсмена;

2) системный анализ и познание/понимание "живых движений", осуществляемый диссоциированно – с точки зрения другого человека (исследователя/ биомеханика/ эксперта/ технолога/ партнёра или соперника);

3) проектирование и построение двигательного действия на основе регуляторных *целей-аттракторов* (однокоренное слово – "тракт", путь, система программных операторов, ведущих к достижению результата в соответствии с целями личности). Понятие целей-аттракторов сближается в данном контексте с автотелесическими целями (от греч. *auto* – само и *telos* – цель) и личностными интенциями (от лат. *intentio* – стремление, термин, обозначающий проектно-конструктивное намерение личности).

При освоении продуктивных 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. Идентифицировать те или иные элементы спортивной техники важно как для тренера (он должен сформировать "визуальные" диагностические критерии для оценивания), так и для спортсмена (он должен освоить механизмы *subjects conscious awereness* – сознательного самоконтроля). Как отмечают психологи, необходимо "видеть через свои глаза, но не ими" (В.Блейк). Так, например, при толкании ядра перцептивно тренированный, "разумный" глаз педагога-тренера должен воспринимать скорость тела спортсмена в момент выпуска снаряда – она должна быть нулевой (что свидетельствует о полной передаче количества движения тела на ядро). Одновременно необходимо видеть, контактирует ли спортсмен в этот момент с опорой или уже находится в полёте. Здесь должны быть одновременно представлены (на основе быстрого "перебора" модальных признаков) "метамодельные знания": "панорамное видение" всего тела спортсмена + локализованные восприятия его ног и ядра + "челночное движение мысли". Процесс внутреннего движения мысли (реверсивного, циклического, инвертированного), как у педагога-тренера, так и спортсмена, оказывается имплицативным (от лат. *implication* – сплетение) – здесь "сплетаются" идентификационная рефлексия, "инженерия знаний", "язык движений", аутопонимание. Человек "погружается мыслью" в локальное восприятие предмета действия ("атомарные факты", по Б.Расселу) и при этом должен "вписываться" в более широкий его контекст (программно организованное "дерево решения"). Это достаточно сложные перцептивно-ментальные и аналитические задачи, и этому необходимо учиться. Некоторые методы обучения будут рассмотрены во 2-ой части данной статьи.

Выводы и перспективы дальнейших разработок. В настоящее время – на основе работ Г.П. Щедровицкого, Ю.В. Громыко, Н.Г. Алексеева и др. – возникает этап своеобразного антропно-

философского экуменизма – пересмотра своих исходных постулатов (антропологии, антропономики, антропотехники), переплетения и диалога различных научных школ и технологических направлений, не выделение отдельных академических дисциплин в отдельный блок, а встраивание нового предметного содержания в межпрофессиональные образовательные проекты/ программы/ технологии. Основной ориентир – формирование свободной и ответственной личности, творчески относящейся и к своей профессии, и к освоению культуры.

Использованные источники

1. Дмитриев С.В. Проектно-двигательное и рефлексивное мышление: концептуальные схемы и методы в спортивной и адаптивной физической культуре // Адаптивная физическая культура. – 2007. – №2. – С. 2-9.
2. Дмитриев С.В. Семантика тела, артпластика, эстетотерапия в технологиях образовательного развития человека с инвалидностью (Полевые заметки) // Адаптивная физическая культура. – 2008. – №4. – С. 21-26.
3. Дмитриев С.В. Парадоксы проектно-поисковых технологий – новые понятия или новые реальности? // Адаптивная физическая культура. – 2009. – №3. – С.3-10.
4. Дмитриев С.В. От праксиса к логосу: междисциплинарные исследования в сфере биомеханики спорта. // Теория и практика физической культуры. – 2005. – №11. – С. 45-52.
5. Дмитриев С.В. Методы психолого-кинезиологического моделирования двигательных действий – новые понятия, новые реальности или парадоксы мышления? // Материалы Международной научной конференции "Проблемы спортивной кинезиологии". – Малаховка, – 2010, – С. 19-24.

УДК 796.012.1

Дмитриев С.В.

МЕНТАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ТАКСИСЫ СПОРТСМЕНА В АНТРОПОЛОГИИ И БИОМЕХАНИКЕ СПОРТА (ЧАСТЬ 2)

В современном образовании, педагогической кинезиологии и психолого-педагогической практике существуют различные программы, задающие разные и даже альтернативные перспективы и образованию, и педагогической теории, и технологиям обучения. В первой части (см. предыдущую статью) рассмотрена специфика формирования перцептивно-ментального, телесно-двигательного и технологического таксисов в контексте проблем неоклассической биомеханики. Научные парадигмы и образовательные инновации выступают, как известно, в качестве основных принципов познавательно-технологической деятельности, служат источником разработки теории спортивной техники и антропных методов обучения (ориентированных преимущественно на сознание человека, а не на предмет его деятельности), организующей роли самосознания в его отношении к деятельности, признание самооценности человеческой индивидуальности. **Принцип антропных образовательных технологий** основан на понимании студента как деятеля, иницирующего и организующего свой собственный процесс образования – "образования личности" и "образования деятельности". Студент – профессионально ориентированный субъект образования. При этом инновационные технологии выполняют связующую функцию в системе образования, т. е. являются "дидактическим стержнем", вокруг которого проектируется и формируется необходимая информационная среда (когнитивная инфраструктура), способствующая активному профессионально-педагогическому взаимодействию (партнерству) преподавателей и студентов. Важная функция преподавателя – поддерживать учебную и профессиональную мотивацию студента, способствовать его успешному продвижению (рефлексивному поиску) в сфере научно-учебной информации, осмысливать проблемное поле исследований и облегчать выработку решения возникающих целей и задач. В связи с этим в антропных технологиях стал использоваться термин *fasilitator* – тот, кто способствует, помогает студенту формировать способности учиться. Вместе с тем, данное направление исследований не получило в вузовском образовании существенного развития.

Антропно-образовательный метод – от технологии "исследующего обучения" к технологии "обучающего исследования". Известно, что генезис знания (образ, представление, понятие) исследует гносеолог, конструирует их описание ("упаковывает в текст") когнитолог, а внедряет в образовательный процесс ("транслирует через учебные задания") дидакт. На сегодняшний день не получил