

УДК 373

ББК 75.1

**Орлов Вадим Борисович,**

д-р пед. наук, почетный работник  
высшего профессионального образования  
Российской Федерации,  
профессор кафедры менеджмента  
Югорского государственного университета,  
г. Ханты-Мансийск,  
e-mail: professororlov@mail.ru

**Orlov Vadim Borisovitch,**

Doctor of pedagogics, honored worker  
of higher professional education of the Russian  
Federation, professor of the department  
of management of Yugra state university,  
Khanty-Mansysk,  
e-mail: professororlov@mail.ru

## ТЕТРАЭДРАЛЬНЫЙ ПОДХОД КАК НОВОЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ ОБОГАЩЕНИЯ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

### TETRAHEDRAL APPROACH AS THE NEW METHODOLOGICAL BASIS FOR ENRICHMENT OF THE THEORY OF PHYSICAL TRAINING

*Автор приводит в статье примеры своих научных находок в области теории физической культуры. Тетраэдральная логика не являет собой универсальный гносеологический ключ, но, как показывают приведенные в статье находки, успешно дополняет дихотомию и гегелевскую процессуальную (триадную) логику. Автор приводит оригинальную трактовку физической культуры, включающей четыре взаимосвязанные сферы: эмоциональную, когнитивную, интенциональную и деятельностьную, и приходит к выводу об универсальности данного подхода, позволяющего более эффективно использовать возможности педагогического процесса.*

*The author provides the examples of his scientific findings in the area of the theory of physical training. Tetrahedral logic is not the universal gnosiological key; however, they successfully add dichotomy and Hegel procedure (triad) logic, as it has been shown in the article by means of findings. The author has provided the original interpretation of physical culture that includes four inter-connected areas: emotional, cognitive, intentional and activity; and has made the conclusion regarding the universality of such approach allowing more effective using of the possibilities of pedagogical process.*

*Ключевые слова: методология, тетраэдральная логика, тетраэдральный подход, физическая культура, эмоциональная сфера, когнитивная сфера, интенциональная сфера, деятельностьная сфера, здоровьесбережение, здоровьесберегающее обучение.*

*Key words: methodology, tetrahedral logic, tetrahedral approach, physical training, emotional sphere, cognitive sphere, intentional sphere, activity sphere, health care, health-care training.*

Система наиболее общих принципов, положений и методов, составляющих основу какой-либо науки, являет собой сущность понятия «методология». Взаимосвязь методологии и ниже лежащих уровней освоения личностью окружающего пространства можно представить в виде следующей схемы (рис. 1).

Диалектика освоения личностью окружающего пространства такова, что практика деятельности приводит к появлению новых, более совершенных технологий, ведущие из которых, будучи научно осмысленными, служат основой для продуцирования новых идей, концепций, подходов. Наиболее полные, точные и универсальные научные изыскания пополняют методологический уровень, который, в свою очередь, служит основой для поисков в области теории, обогащает технологический блок и служит ориентиром успеш-

ной деятельности педагогов. В данной статье предполагается рассмотреть так названный тетраэдральный подход, который дал нам, в частности, возможность осуществить приращение знаний в области физической культуры.

Тетраэдральный подход в науке – явление относительно новое [1]. Этот подход являет собой возможность исследовать феномены, не поддающиеся осмыслению ни посредством мышления на уровне единицы, ни с помощью дихотомии (как простой, так и диалектической), ни даже с помощью гегелевской процессуальной логики. Вместе с тем нетрудно осознать, что тетраэдрально-логический подход не претендует на исчерпывающую полноту и законченность. Он, как и метод Гегеля, является лишь еще одним инструментом, позволяющим исследователю более полно и точно представлять изучаемые им объекты в их взаимосвязях. Сам этот подход еще недостаточно развит и недостаточно полно изучен. Но в области, например, педагогических наук он показывает довольно интересные результаты, чтобы с порога отвергать его или пытаться обойтись без него старыми средствами, а это уже значимо и интересно.

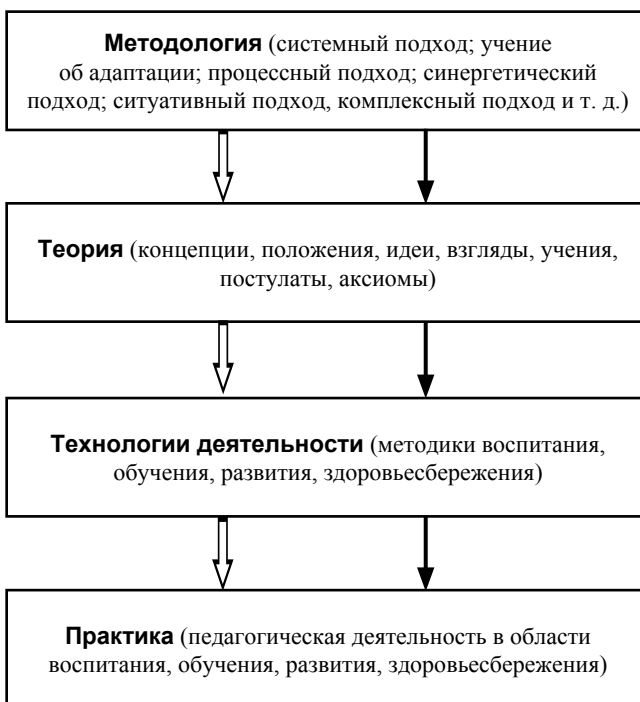


Рис. 1. Взаимосвязь методологии и ниже лежащих уровней освоения личностью окружающего пространства

В основе тетраэдрального подхода лежит цифра «4». Древние греки проводили Олимпийские игры с периодичностью раз в четыре года. Год имеет четыре времени: весна, лето, осень, зима. Существоют четыре стороны света. Человеческая жизнь включает четыре периода: детство, юность, молодость, старость. Учебный год делится на четверти. В 90-е годы прошлого столетия в рамках многочисленных экспериментов пытались перейти к учебному году с триадным делением – ни к какому сколько-нибудь заметному эффекту это не привело. В менеджменте выделяются четыре основные функции управления: планирование, мотивация, организация и контроль. У личности выделяют когнитивную, эмоциональную, волевую и прагматическую сферы. Homo sapiens может быть проанализирован как: а) человек; б) организм (мужской, женский); в) индивид (представитель вида); г) личность (сознательный индивид). Примеры можно продолжить. Ясно одно, цифра «4» вносит в сознание и деятельность некую упорядоченность, законченность формы.

Использование тетраэдрального подхода в качестве методологии позволяет панорамно взглянуть и на образование, и на педагогическую деятельность, и на сферу физической культуры. Если придерживаться взгляда ЮНЕСКО на образование как на единство и взаимосвязь опять же четырех процессов (воспитания, обучения, здоровьесбережения и развития), то образовательное пространство, о котором все говорят [2; 3] и никто не изображает графически, может быть представлено в виде некоего объема, облеченного в некую форму. Эта форма образовательного пространства нам представляется в виде тетраэдра (рис. 2).

Тетраэдр применительно к образованию является графическим отображением такой педагогической закономерности, как всеобщая связь и обусловленность педагогических процессов. Образовавшиеся грани представляют такие известные принципы, как воспитывающее обучение, развивающее обучение и т. д. Заметьте, принципов, на которых следует заострить внимание, нашлось благодаря применяемому подходу значительно больше, чем принято считать: здесь и обучающее воспитание, и здоровьесберегающее развитие, и т. д.

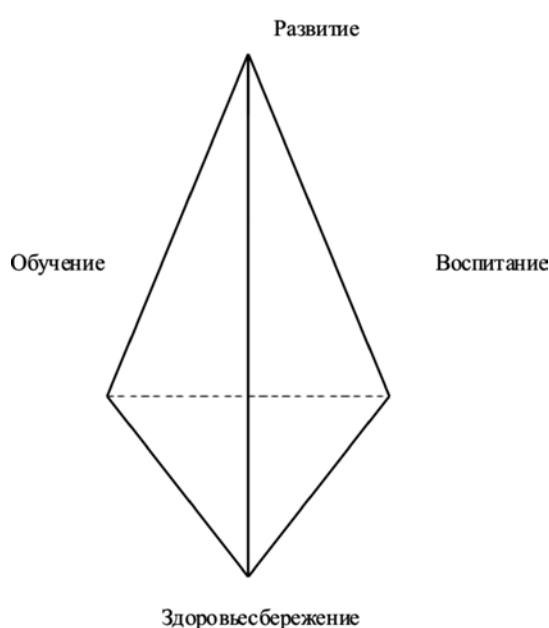


Рис. 2. Взаимодействие образовательных процессов с позиции тетраэдрального подхода

Методологию «соединения» обучения и воспитания представил Н. А. Алексеев [4]. Мы же, используя его матрицу, представим здоровьесберегающее обучение в контексте разрабатываемого нами тетраэдрального подхода (табл.).

Эффективность и результативность здоровьесбережения определяется во многом тем, насколько педагог учитывает действие психофизиологических закономерностей развития школьника и его субъективного Я при выборе своих педагогических принципов и, добавим, насколько школьник разделяет эти принципы. Принципы должны тонко улавливать изменение условий социально-экономической жизни людей, учитывать национальные, культурные, религиозные особенности, исторический опыт народа.

Охарактеризуем принцип здоровьесберегающего воспитания. Такое воспитание напрямую связано с двигательной активностью, физической культурой и спортом. Одна из ведущих функций физической культуры – воспитательная, ибо физическая культура формирует мировоззрение, нравственные, трудовые, эстетические представления, взгляды, убеждения, способы соответствующего поведения и деятельности в обществе, систему идеалов, отношений, потребностей, качеств личности. Воспитательная функция вытекает из содержания и методов учебно-воспитательного процесса, форм организации занятий физической культурой и осуществляется посредством специально организованного общения учителя физической культуры (тренера) с воспитанниками. Это общение происходит не только на уроках, тренировках и соревнованиях, но и во время турпоходов, на сборах, в спортивных лагерях и т. д. Физическая культура, и в частности спорт, с одной стороны, а воспитание – с другой, взаимодействуют друг с другом. Например, воспитание дисциплинированности, организованности создает условия для более успешных занятий спортом – в то же время физическая культура, развивая волю, целеустремленность, способствует успеху самовоспитания. Очевидно, что без должной воспитанности эффективное физическое развитие попросту невозможно [5]. В этом мы усматриваем связи между воспитанием, здоровьесбережением и развитием.

Педагог направляет сознание, волю, действия занимающихся по пути осмысления своего поведения. Школьник-спортсмен на собственном опыте и на опыте других убеждается, что способен активно воздействовать на свою личность, поведение, физическую природу. Занятия физической культурой и спортом предоставляют широкие возможности для преобразования действительности, управления своим телом, совершенствования своих физических и духовных качеств. Одна из задач педагога – фиксировать внимание воспитанников на том, какую роль играют психические факторы в проявлении физических качеств, в состоянии технической и волевой подготовки спортсмена.

Как отмечает Н. И. Пономарев, условиями положительного влияния занятий физической культурой и спортом на формирование нравственного облика спортсмена являются плановость и целеустремленность в воспитательной работе; воспитание осознанного и активного интереса к занятиям; высокая образовательная ценность занятий; создание положительного эмоционального фона; укрепление дружеских связей в коллективе; соревновательная обстановка на занятиях; сочетание коллективной работы с индивидуальным подходом к занимающимся; опора на их инициативу и самостоятельность в организации занятий, трудовых дел коллектива; формирование у спортсмена нравственных идеалов в жизни и спорте, чувств, общественно ценных мотивов

## Методология «соединения» обучения и здоровьесбережения

		Здоровьесбережение			Целевые установки обучения
		Знание	Отношение	Поведение	
Обучение	Знание	Знание образцов здоровьесберегающего поведения	Понимание здоровьесберегающих культур мира	Идентификация с образцами здоровьесберегающего поведения	Образ здоровьесбережения
	Мышление	Признание здоровья в качестве ведущей общечеловеческой ценности	Уважение здоровьесберегающих культур мира	Общественно-необходимое поведение	Саморегуляция
	Мировоззрение	Воззрение на здоровье как на единство компонентов (соматическое, психическое, физическое, нравственно-духовное)	Аксиологические основы личного здоровьесберегающего поведения	Личная точка зрения на здоровьесбережение и здоровьесберегающее поведение	Культурно-личностное отношение к здоровью
Целевые установки здоровьесбережения		Легитимные представления о своем здоровье, здоровье человека и общества	Оспособление общественных норм здоровьесбережения и здоровьесберегающая саморегуляция	Практика здоровьесберегающего самовыражения	

деятельности путем нравственного просвещения; создание положительного опыта нравственных отношений [6].

Как указывают Б. Н. Минаев и Б. М. Шиян, воспитание физических качеств у детей школьного возраста сопряжено с целым рядом особенностей, связанных с ростом и развитием детского организма. Во-первых, в школьном возрасте развитие одного физического качества положительно сказывается на росте и развитии других, что обуславливает необходимость комплексного подхода к воспитанию физических качеств школьников. Во-вторых, в процессе развития различных функций организма существуют критические (сенситивные) периоды, когда прирост качеств происходит особенно интенсивно. Для двигательной функции в целом, под которой понимается совокупность физических качеств, двигательных умений и навыков, этот период находится в диапазоне 7–12 лет. В-третьих, в процессе воспитания у детей школьного возраста физических качеств особенно остро проявляется необходимость реализовать дидактические принципы, так как этот процесс сопряжен, как правило, со значительными физическими нагрузками. Дети и подростки в состоянии переносить их без ущерба для организма при постепенности роста нагрузок и учете индивидуальных особенностей. Положительные эмоции позволяют не только с большим интересом относиться к занятиям, но и способствуют максимальному проявлению физических качеств у детей и подростков [7].

Учет содержательных характеристик физической культуры также детерминирован использованием тетраэдрального подхода.

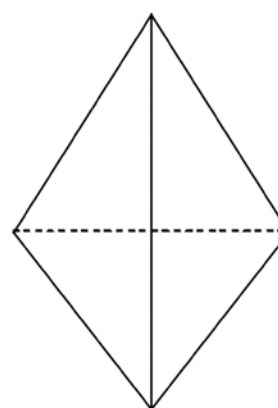
Используя тетраэдральный подход, можно представить физическую культуру как взаимосвязь четырех сфер: когнитивной, интенциональной, эмоциональной и деятельностной (рис. 3).

Как мы видим, на рисунке обозначены четыре сферы, в то время как вуз, готовящий педагогов в области физической культуры и спорта, традиционно сосредоточивает свои усилия на знаниевой и деятельностной составляющих. Следует отметить, что двигательная активность – весьма эмоциональна по своей сути. Азарт, стремление к первенству, эйфория по поводу победы, грусть поражения, переполняющая радость, отчаяние – далеко не полное содержание эмоциональной сферы физической культуры.

Когнитивная сфера

Деятельностная сфера

Интенциональная сфера



Эмоциональная сфера

Рис. 3. Взаимодействие сфер физической культуры с позиции тетраэдрального подхода

Редкий педагог задумывается над проблемами формирования эмоциональной сферы участника двигательной активности (физкультурника, спортсмена-любителя, спортсмена-профессионала). Тетраэдральный подход к управлению позволил выделить четвертый подход к принятию решений – основанный на кратковременных сильных эмоциональных состояниях (аффектах). К подобным эмоциональным состояниям относятся гнев, страх, ужас, экстаз, радость, скорбь и пр. При аффекте сужается сознание, снижается самоконтроль, действия и решения становятся стереотипными, неуправляемыми и подчиняются эмоциям, а не логическому мышлению. Причины аффекта – конфликт с другими людьми, противоречия между разными потребностями или стремлениями человека, а также противоречие между требованиями, которые предъявляются к нему, и его возможностями выполнить их. Аффективный страх, например, возникает при неспособности человека преодолеть неожиданно сложившуюся крайне опасную ситуацию. Он может захватить человека, подавить его ум и волю, парализовать способность к действию и борьбе. Решения, принятые в порыве безрассудных чувств, весь-

ма характерны для русской ментальности. Следовательно, педагога необходимо готовить к работе и по воспитанию чувств детей и подростков.

Теперь несколько слов о необходимости интенциональной сферы как необходимого компонента физической культуры личности. Воля, являющаяся своеобразным пусковым механизмом деятельности, напрямую связана с наличием целеполагания, которое, в свою очередь, формируется на основе порывов, влечений, желаний, интересов, потребностей, мотивов, освоенных способов мобилизации активности на изменение реальности и являет собой интенциональный компонент физической культуры. Именно интенциональный компонент представляет собой тот четвертый элемент, который наряду с эмоциональным, интеллектуальным, деятельностным необходим для достройки архитектоники физической культуры.

Таким образом, наше определение физической культуры представляет собой меру освоенности (присвоенности) субъектами физической культуры: а) соответствующих контекстных знаний (спортивной гигиены, физиологии,

спортивной медицины, психологии, педагогики, методики физического воспитания и т. д.), умений и навыков, проявляющихся в двигательной активности, деятельности, поведении и общении; б) соответствующих эмоций и чувств; в) норм, убеждений, ценностей, отношений, установок, правил, моделей поведения и деятельности; г) собственно деятельности (тренировочной, соревновательной), поведения (спортивного; здоровый образ жизни; fair play) и общения.

На наш взгляд, тетраэдральная логика выражает фундаментальные отношения между промысливаемыми логическими переменными. Таково ее место в системе логических исследований, проводимых с целью систематизации больших массивов накопленного теоретического и эмпирического материала. В системе исследований проблем физической культуры тетраэдральная логика может занять место еще одного и весьма универсального инструмента, позволяющего более эффективно использовать возможности педагогического процесса и работать, используя новые знания, предельно точно и предельно корректно.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Грибов В. Н., Ратушный А. А. Школа старшекласников: опыт педагогического исследования. Урай, 2000. 140 с.
2. Гушина С. В. Физическая культура как развивающее пространство личности школьника: теоретические основы. Челябинск: УралГАФК, 2004. 192 с.
3. Мануйлов Ю. С. Воспитание средой: сб. ст. разных лет. Н. Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2003. 119 с.
4. Алексеев Н. А. Личностно-ориентированное обучение: вопросы теории и практики. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 1997. 216 с.
5. Орлов В. Б. Тетраэдральный подход как новое методологическое основание обогащения теории менеджмента // Вестн. ЮГУ. 2011. № 4 (23). С. 92–102.
6. Пономарев Н. И. Социальные функции физической культуры и спорта. М.: ФиС, 1974. 128 с.
7. Минаев Б. Н., Шиян Б. М. Основы методики физического воспитания школьников. М.: ФиС, 1989. 240 с.

### REFERENCES

1. Gribov V. N., Ratushnyy A. A. The School pupil in his senior year: experience of the pedagogical study. Urai, 2000. 140 p.
2. Guschina S. V. The Physical culture as developing space to personality of the pupil: theoretical bases. Chelyabinsk: UralSAPhK, 2004. 193 p.
3. Manuylov Yu. C. Education by environment: collection of article of different years. N. Novgorod: Nizhny Novgorod humanitarian centre, 2003. 119 p.
4. Alekseyev N. A. Person-oriented education: issues of theory and practice. Tyumen: Publishing house TyumGU, 1997. 216 p.
5. Orlov V. B. Tetrahedral approach as new methodological basis of the enrichment of the theory of management // Bulletin of Ugra State University. 2011. No. 4 (23). P. 92–102.
6. Ponomarev N. I. Social functions of physical culture and sports. M.: F&S, 1974. 128 p.
7. Minaev B. N., Shiyan B. M. Bases of the methods of physical education of schoolchildren. M.: F&S, 1989. 240 p.