

Сравнение систем организации прикладной спортивной науки в России и Австралии

Валерий. Клешнев, Геннадий. Турецкий
Австралийский Институт Спорта, Канберра

Октябрь 2000 г.

Авторы этой публикации работают в настоящее время в Австралии, однако их становление и значительный отрезок времени работы прошли в отечественном спорте. Естественно, возникают мысли о сходстве и различиях, преимуществах и недостатках систем спортивной науки в России и Австралии, которыми и хотелось бы поделиться. Кроме того, авторы представляют точки зрения спортивного ученого и тренера, взаимодействие и сотрудничество которых является ключевым звеном спортивной науки.

Разумеется, высказываемые соображения не являются безапелляционными, т.к. авторы никогда не занимался специально организационными проблемами спортивной науки. Предлагаемый материал является лишь взглядом практического работника изнутри двух систем спортивной науки и попыткой их сравнения с этой точки зрения.

1. Сходства.

1.1. Источники финансирования

Основным сходством являются источники финансирования спортивной науки, которыми являются государственные деньги. Это выглядит вполне естественно, поскольку спортивные достижения на международной арене являются национальным достоянием и государство, в первую очередь, должно быть в них заинтересовано. Все разговоры о возможности хоздоговорного, «возвратного» финансирования (1), по видимому, не отражают реальности. Ни одна общественная организация не станет финансировать спортивную науку из-за недостатка средств, а коммерческие структуры не заинтересованы в ней из-за практически полного отсутствия возврата вложений. Рассчитывать на спонсорскую помощь также не представляется реальным из-за нестабильности этого источника: наибольшее не что можно рассчитывать – это поддержка спонсорами отдельных проектов.

1.2. Институты спорта

Прикладная спортивная наука в двух странах организована подобным образом – в мультидисциплинарные институты спорта, состоящие из научных сотрудников различных специализаций: физиологов, биомехаников, психологов, спортивных медиков и др. Имеются также информационные центры (библиотеки) и отделы технической поддержки (мастерские), которые напоминают друг друга даже внешним видом.

Кто у кого позаимствовал идею не вызывает сомнений, если учесть, что возраст отечественных институтов более 60 лет, а АИС не дожил еще до своего двадцатилетия. В настоящее время в АИС работает около 60 научных сотрудников и еще имеется восемь (по числу штатов и территорий) институтов или академий со штатом 3-20 сотрудников в каждом. Не так уж мало для восемнадцатимиллионной страны.

1.3. Направления деятельности

Основные направления деятельности институтов спорта аналогичны, если сравнивать современную Австралию с тем, чем занималась спортивная наука в Советском Союзе. Это:

- обслуживание высококвалифицированных спортсменов (НМО),
- исследования и разработки (НИР),
- информационная и образовательная деятельность.

2. Различия

2.1. Организация труда

Главным различием является расстановка приоритетов в направленности работы. Если в отечественной спортивной науке, особенно в настоящее время, акцент сделан на исследованиях, то в Австралии приоритет, безусловно, отдан обслуживанию спортсменов и тренеров. Это порождает коренные отличия во всей структуре деятельности научного работника. В Австралии основным критерием успешности работы является степень удовлетворенности тренеров и спортсменов, т.е. у научного сотрудника есть конкретный заказчик (клиент), перед которым он является подотчетным и в спортивных успехах которого он реально заинтересован. Это отражается и в структуре АИС, который по-сути является конгломератом отечественных спорткомитета, НИИФКа и ШВСМ, объединяя под одной крышей административных и научных работников со спортсменами и тренерами.

Это резко контрастирует со структурой деятельности спортивного ученого в России, где основным отчетным документом является отчет по теме НИР и многочисленные справки к нему.

2.2. Структура

Вторым отличием австралийской системы является организация коллектива института спорта по научным дисциплинам (физиология, биомеханика, психология и т.д.). В наших институтах спорта также существуют подобные отделы, но кроме них имеются подразделения, специализирующиеся по видам спорта или группам видов (водные, игровые, единоборства и т.д.), которые у нас почему-то принято называть «педагогическими».

Представляется, что подобная организация австралийской науки имеет противоречие с ее приоритетами (обслуживание заказчика – тренера и спортсмена) и не является ее преимуществом. Кроме того, подобная система порождает разобщенность работы специалистов различных научных дисциплин и недостаток комплексного подхода в НМО тренировочного процесса спортсменов, который по своей сути является явлением комплексным. По идее таким координирующим звеном в австралийской системе должен быть непосредственно тренер, но на практике это является лишь исключением из правила в силу занятости тренера повседневной работой и недостатка образования и опыта. Существуют, также, координаторы НМО по видам спорта, но их деятельность ограничивается распределением финансов и формальной организацией НМО отдельных мероприятий (национальные соревнования и сборы).

2.3. Подготовка кадров

Если сравнивать две системы по разделу подготовки кадров, то они практически полярны: если отечественная явно гипертрофирована в этом плане, то про австралийскую систему подготовки кадров для спортивной науки можно сказать, что ее просто нет, точнее она полностью находится в сфере университетской науки.

Отечественная система подготовки кадров в спортивной науке имеет более прочную теоретическую базу и уровень специальной подготовки, по крайней мере в том виде, как она задумывалась. Причем это относится не только к подготовке научных сотрудников, но и тренеров, что намного более существенно. С другой стороны, большое количество кандидатов и докторов наук подготовленных в отечественной спортивной науке далеко не всегда переходит в качество НМО и спортивные достижения российских спортсменов, поглощая при этом значительные ресурсы государства.

В австралийских институтах спорта нельзя получить ученую степень, здесь нет ничего похожего на наши аспирантуры и никто не сдает никаких экзаменов. Правда, есть в каждом отделе практиканты (scholarship students) и они даже должны представить нечто вроде курсовой

работы по окончании годичного курса, но никакой учебной программы для них не существует и они используются как вспомогательная рабочая сила.

Если говорить об университетской науке, то в Австралии нет ни одного специализированного спортивного высшего учебного заведения, а подготовка кадров ведется на факультетах физического воспитания университетов, которые не отличаются специализированностью. Возможно, это проблемы небольшой страны, когда выгоднее импортировать специалистов, чем создавать систему их подготовки. Также, при университетах имеются Школы Науки о Движениях Человека (School of Human Movement Science), которые ведут исследовательскую деятельность и в которых можно подготовить диссертацию и получить ученую степень по спортивной науке (Ph.D. in Human Movement Science). Однако специализированных подразделений по видам спорта не существует, университетская наука не входит в систему спорта и не работает постоянно со спортсменами высокого класса.

3. Преимущества каждой из систем

3.1. Комплексный, специализированный подход

Это то преимущество отечественной системы, которое представляется утраченным в настоящее время, но которое было реализовано в форме комплексных научных групп (КНГ) по видам спорта. КНГ возглавлялось специалистом в данном конкретном виде спорта и включало сотрудников основных разделов спортивной науки, что представляется наиболее эффективной формой организации НМО.

Ничего подобного не существует в Австралии. Сотрудники различных специализаций спортивной науки, работающие с одним и тем же видом спорта, взаимодействуют, как правило, на основе личной инициативы или по желанию тренера. Научным обеспечением планирования тренировочных нагрузок, кажется, не занимается вообще никто.

3.2. Расстановка приоритетов и схема финансирования

Основным преимуществом австралийской системы спортивной науки является четкая расстановка приоритетов: НМО – основная работа, НИР - дополнительная. Это выражается в системе финансирования и оплаты труда научных сотрудников, которые получают постоянный фиксированный оклад, выполняя должностные обязанности в следующей пропорции: 50% - НМО, 45% - исследования и разработки, 5% - образовательная деятельность. Для проведения НИР имеется специальный фонд, средства которого распределяются в форме грантов и расходуются на приобретение материалов и оборудования для разработок и оплату работы сторонних организаций.

Подобная схема организации труда научного сотрудника значительно увеличивает его эффективность за счет повышения степени его непосредственного влияния на спортивный результат, наличия обратной связи, ликвидации большей части бумажной рутины (ТЗ, отчеты по НИР, справки и т.п.).

3.3. Традиции и уровень исследовательской работы

Если научно-исследовательская работа не заиклена сама на себя, ее качественное проведение является несомненным плюсом. В этом смысле необходимо беречь и приумножать богатейший опыт и творческий потенциал отечественной спортивной науки.

В АИС сделан крен в противоположную сторону. Мало того, что НИР никак не стимулируется и ее результаты не учитываются, у некоторых руководителей сложилось мнение, что это дело сугубо личное, направленное на удовлетворение личных интересов сотрудников за казенный счет и в ущерб основной работе по НМО спортсменов. Это приводит к тому, что многие сотрудники вообще не ведут исследовательской работы, а прописанная в их должностных

обязанностях доля исследований и разработок превращается в разработку или просто приобретение оборудования. Такое положение не может не влиять на уровень и качество работы научного сотрудника.

4. Модель спортивной науки

В первую очередь, спортивная наука является прикладной дисциплиной и, перефразируя Гончарова, должна быть «приложена» к чему-нибудь, а конкретно – к спорту и физической культуре. Схематически модель спортивной науки, да, наверное, и любой прикладной науки можно представить в виде пирамиды, состоящей из трех уровней, название которым: Измерение, Анализ и Синтез.

- Измерение – базовый компонент любой науки, ее фундамент. Сюда входит не только сам процесс съема данных, но и все что для него необходимо и непосредственно с ним связано: выбор и разработка аппаратуры, методы измерения и первичной обработки результатов, средства и методы накопления и визуализации данных и т.д.
- Анализ (индукция) – вторичный элемент, цель которого выявление структуры и причинно-следственных связей объекта исследования. Исходным материалом для Анализа являются данные полученные в результате Измерения, но не только они – для полного понимания объекта исследования, обычно, необходима вся совокупность знаний, накопленных в данном разделе науки, а также в смежных отраслях, что требует намного более высокой квалификации научного сотрудника.
- Синтез (дедукция) – наиболее высокий уровень науки, цель которого выбор, разработка и синтез средств и методов целенаправленного влияния на объект исследования на основе имеющегося знания. Заметим, что этот уровень характерен лишь для прикладной науки (в самом деле, на что может повлиять астроном или историк), что дает повод для шуток о превосходстве «прикладников» над «фундаментальщиками». Конечной реализацией этого этапа является переход от «средств и методов коррекции» с созданием «технологий» (к сожалению, этот термин в последнее время стал модным и не всегда используется по назначению) получения запрограммированного результата, которые включают в себя также измерение и анализ - всю пирамиду данного раздела прикладной науки.

Поскольку Синтез изменяет сам объект исследования, он требует совершенствования его базового компонента – Измерения, которое изменяется, включая новые данные, параметры объекта, средства и методы работы с информацией. Таким образом закручивается новый виток спирали познания.

По мере продвижения от основания пирамиды к ее вершине происходит снижение количественных параметров труда научного сотрудника и повышение качественных. Из временных параметров для компонентов пирамиды характерны: постоянность Измерения, периодичность Анализа и разовость Синтеза.

По своим целям и задачам базовый компонент спортивной науки, Измерение, как нельзя лучше отвечает целям и задачам НМО. Действительно, что в первую очередь нужно достаточно квалифицированному и напряженно работающему тренеру? Объективная информация о спортсмене. К гипотезам и теориям у подавляющего большинства отношение прохладное, а с непроверенными рекомендациями и «технологиями»... Впрочем, аспект общения научного сотрудника с тренером заслуживает отдельного разговора, здесь же отметим лишь, что Анализ и Синтез научному сотруднику лучше оставить для себя и своих коллег.

5. Что делать?

Очевидно, что оптимальная модель организации спортивной науки должна включать преимущества каждой из систем и постараться избежать их недостатков. Основными принципами оптимальной системы должны быть:

- Приоритет практической деятельности в системе финансирования,
- Ориентация на потребителя и комплексный подход,
- Необходимая достаточность и профессионализм в подготовке кадров

5.1. Практика и Теория Физической Культуры

Чем более прямой и короткой будет связь между практикой и теорией, тем более эффективно будет работать спортивная наука. С этой точки зрения, оптимальной представляется австралийская расстановка приоритетов спортивной науки, т.е. финансирование и выполнение НМО на постоянной основе и разовое, грантовое финансирование НИОКР. Такая схема отражает различную природу двух основных компонентов спортивной науки: НМО – процесс постоянный и запланированный, НИОКР – процесс одноразовый, творческий и с трудом поддающийся долгосрочному планированию.

На первый взгляд такое смещение приоритетов выглядит чисто организационным моментом, но на самом деле оно в корне меняет сам образ мысли научного сотрудника. В двух словах, сейчас спортивный ученый рассуждает примерно так: «нужно что-то придумать, исследовать, разработать (и втиснуть это в прокрустово ложе темы НИР), а затем как-то применить это на практике». При изменении приоритета все это должно выглядеть: «спортсмену и тренеру для достижения результата нужно вот это, что можно придумать исследовать, разработать, чтобы добиться этого». Стоит ли говорить сколько труда и бумаги удастся сохранить при таком подходе.

Акцентирование практической работы по НМО вовсе не означает отсутствия НИР. Чтобы быть на переднем крае недостаточно повторения уже известных методик, нужно постоянно идти вперед, искать что-то новое, анализировать полученные данные и синтезировать новые методики подготовки. Научный сотрудник не ведущий НИР постепенно превращается в придаток оборудования. НИР должна входить в постоянные обязанности научного сотрудника, но средства грантов не должны расходоваться на зарплату, что должно значительно уменьшить количество любителей порассуждать за казенный счет о «новых подходах» и «методологических концепциях».

5.2. Комплексный подход, ориентированный на потребителя

Этот «клиенто-ориентированный» подход давно стал азбучной истиной в экономике и маркетинге. Стоит открыть любую книгу по этим дисциплинам и вы узнаете, что на производство товара в настоящее время приходится от 2 до 40% затрат в зависимости от отрасли, а остальные ресурсы расходуются на доведение продукта до потребителя (упаковку, транспорт, рекламу и т.п.). Почему научные знания должны быть исключением?

Из маркетинга можно взять следующие шаги для реализации данного подхода:

- определение цепочки (потребитель) - (производитель/потребитель) - (производитель) -...,
- определение реальных потребностей потребителя (клиента),
- определение оптимальных средств и методов комплексного, а значит наиболее полного, удовлетворения потребностей клиента.

В австралийском варианте цепочка выглядит как «спортсмен-тренер-ученый», где каждое последующее звено обслуживает своего клиента, стоящего перед ним. Одновременно эта цепочка отражает уровень обобществления информации, поскольку каждое предыдущее звено связано с

последующим в отношении «многие – к одному». В этом варианте тренер является интегрирующим звеном.

В отечественном варианте имелось дополнительное интегрирующее звено, обеспечивающее комплексный подход в НМО. Это звено принято называть «педагогическим», но представляется, что эти люди заслуживают более адекватного названия, скажем Спортивный Ученый. Последний является специалистом в данном виде спорта, работает непосредственно с тренерами и организует работу Спортивных Биологов, которые являются более узкими специалистами в одном из разделов спортивной науки. Итак, цепочка выглядит: «спортсмен – тренер – спортивный ученый - спортивный биолог». Какую схему выбрать?

Думается, что каждая из них имеет право на жизнь, а выбор должен исходить из конкретных обстоятельств и с учетом следующих факторов:

- Уровень образования тренера. Квалифицированный тренер сам может являться интегрирующим фактором и работать напрямую со спортивными биологами. Менее подготовленным может потребоваться помощь спортивного ученого.
- Наличие квалифицированного спортивного ученого (руководителя КНГ). Задача этого специалиста достаточно сложна. Во-первых он должен быть специалистом в данном виде спорта, а так же разбираться в биологических отраслях спортивной науки. Во-вторых, на его плечи ложится сложнейшая задача «наведения мостов между теорией и практикой науки». И в-третьих, он должен обладать искусством общения с тренерами, без давления и диктата, но с необходимой с настойчивостью и постоянством. Эта роль может выполняться главным тренером сборной команды.
- Количество и квалификация Спортивных Биологов. В условиях, когда, скажем, один физиолог работает с несколькими видами спорта, да еще ведет исследовательскую работу у него просто нет времени вникнуть в нужды каждого тренера.

Вне зависимости от выбора схемы представляется оправданным существование КНГ в той или иной форме, что должно легко вписаться в предложенную выше схему финансирования по НМО. Безусловно, следует сохранить систему институтов спорта, что должно обеспечить комплексный подход в НМО.

Вышесказанное не означает, что потребитель- тренер напрямую оплачивает работу спортивного ученого или распоряжается его финансами - нельзя спортивную науку «вешать на баланс» спортивных организаций. Дело даже не в хроническом недофинансировании спортивных федераций и клубов. Опыт показывает (и здесь в Австралии также), что большинство тренеров всегда предпочтут истратить деньги не на науку, а на что-либо другое. Причин тут несколько: это и желание получить сиюминутный выигрыш за счет питания спортсменов, поездок, инвентаря и т.п. Кроме того, НМО в любом случае выполняет контролирующую функцию за работой тренера, которая не всегда и не всем нужна.

5.3. Необходимая достаточность и профессионализм в подготовке кадров

В подготовке кадров наиболее оптимальным представляется комбинация преимуществ отечественной и австралийской систем: теоретической базы первой и необходимой достаточности последней. Количество подготовленных кадров должно соответствовать потребности отрасли, с небольшим, естественно, запасом. Качество и объем знаний, также, должны соответствовать будущей профессии. Если все это выразить одним словом, то наиболее верным будет: профессионализм. Следует целенаправленно привлекать в спортивную науку спортсменов высокого класса и тренеров, которые знают объект исследований изнутри и лучше других.

Учитывая все это плюс обозначенный выше приоритет практики, представляется однозначной судьба аспирантур и ученых советов по защите диссертаций при прикладных НИИ. Ни одно нормальное даже очень богатое государство не может позволить себе дублирования этих структур, характерных для ВУЗовской науки. Сказанное не отрицает возможности и необходимости защиты диссертаций прикладными спортивными учеными, но где и как – это тема для отдельного разговора.

В то же время следует укреплять ВУЗовскую науку и ее связь в прикладной, поскольку первая занимается непосредственно подготовкой тренеров, клиентов последней, чем в большей степени определяет успех спортивной науки.

6. Послесловие

Все вышесказанное относится к спортивной науке, работающей со спортом высших достижений. Однако, принято выделять в ней два других раздела, постоянно отодвигающие первый на последнее место в государственных программах: это физическая культура населения и детско-юношеский спорт. Не вызывает сомнений важность объектов этих научных дисциплин: здоровье нации и полноценное развитие подрастающего поколения, значимость которых намного превосходит любые спортивные достижения (оставим, пока, влияние последних на первые).

Однако было бы интересно применить предложенные подходы к этим отраслям и ответить на вопросы:

- Как конкретно и насколько эффективно влияет работа научного сортудника на здоровье нации и гармоничное развитие молодежи?
- Кто является клиентом научного сортудника в этих областях?
- Какие смежные отрасли науки следует задействовать для достижения цели?

После ответа на эти вопросы хотелось бы вернуться к дискуссии о структуре и содержании спортивной науки.

7. Литература

1. Виноградов П.А., В.П. Моченов, В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева. Спортивная наука России: от застоя к развитию? ТПФК 1998 № 4, 2.