

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЭМПИРИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ СТРУКТУРЫ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Смирнова Я.К. – преподаватель кафедры социальной психологии, ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», Россия, г. Барнаул, 656049, Барнаул, пр. Ленина, 61, yana.smirnova@mail.ru



Щепина А.А. – студентка 3 курса факультета психологии и педагогики, ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», Россия г. Барнаул, 656049, Барнаул, пр. Ленина, 61 shchepina@mail.ru

Ключевые слова: спортивная деятельность, структура спортивной деятельности, ориентировочный блок спортивной деятельности, исполнительный блок спортивной деятельности, блок коррекции.

Keywords: sports activities, the structure of sports activities, sports activities This is an unit, execution unit sports activities, correction block.

Резюме. В статье произведена попытка экстраполяции структур деятельности на спортивную деятельность. Выделены компоненты блоков спортивной деятельности. Выделены и эмпирически верифицированы индикаторы структуры спортивной деятельности.

Summary. The article attempted extrapolation structures of activity on sports activities. Isolated pieces of sports activities. Identified and empirically verified indicators structure of sports activity.

Ситуацию спортивной деятельности можно рассматривать как ситуацию повышенной субъективной значимости результата деятельности и оперативной мобилизации ресурсов в условиях ограничений форм поведения, требующего постоянного контроля организации деятельности. С точки зрения эмпирического исследования условий соревнования и тренировки – это экспериментальная ситуация, задающая возможность всестороннего анализа индивидуальной и групповой структуры деятельности. Определение структуры компонентов деятельности является одной из наиболее актуальных проблем в области спорта, а именно актуализируется задача анализа спортивной деятельности через единицы компонентов структуры деятельности. Выделив компоненты и их составляющие можно решить вопрос о регуляции структурных компонентов готовности к спортивной деятельности, характеризующие спортивную результативность, мотивацию, целеполагание, активность исполнительных операций. В современной психологической науке аккумулирован теоретический и практический материал по выделению компонентов деятельности А.Н. Леон-

тьевым (7), А.А. Леонтьевым (6), В.В. Давыдовым (2), П.Я. Гальпериним (1), А.В. Запорожцем (4), О.А. Конопкиным (5), В.Д. Шадриковым (11), Г.В. Суходольским (10), В.Э. Мильманом (8), где переменными являются осознаваемые регулятивы. Однако остаётся не решённым вопрос экстраполяции структуры деятельности на собственно спортивную деятельность. Различным аспектам спортивной деятельности посвящены работы О.В. Дашкевича, Т.Т. Джамгарова, В.А. Демина, В.В. Давыдова, Г.Б. Горской, С. Д. Неверковича, А.Ц. Пуни, А.В. Родионова, Н. Б. Стамбуловой, У.Ш. Сундетовой (3, 9) и ряда других авторов, однако недостаточно произведена операционализация и очерчивание границ содержания самой структуры спортивной деятельности. Именно плюрализм подходов и отсутствие экстраполяции всех категорий «структуры деятельности» на феномен «спортивной деятельности» составляет основную дискуссию. Мы опирались на положения о интегративной функциональной структуре деятельности: объект, заменивший на операциональном уровне условия, замыкает собой расположенную по первой вертикали междуравновесную побудительную подструктуру дея-

тельности. Условия среды при этом на уровне деятельности открывают расположенную на второй вертикали инструментальную подструктуру, в которую включаются на уровне действия – средства как разновидность условий и на уровне операции – состав как разновидность средств. По третьей вертикали – контролирующая подструктура, включающая в себя: на уровне деятельности – оценку как фактор реализации мотива, на уровне действия – контроль как фактор реализации цели и на уровне операции – продукт как конечное состояние объекта. Одновременно оказывается, что по горизонталям этой структурной схемы отображаются основные функциональные стадии деятельности – мотивационный поиск, целеобразование и предметное преобразование. Экстраполируя функциональную структуру на структуру спортивной деятельности необходимо выделять следующие компоненты:

Блок ориентировочной основы спортивной деятельности. Ориентировочный блок и информационная основа (включающая афферентный синтез условий деятельности) деятельности способствуют заданию, удержанию и коррекции целенаправленной и целесообразной технико-тактической и игровой составляющей спортивной деятельности, осуществляемой в субъективных и объективных, внешних и внутренних условиях (ориентировочная основа действия) с точки зрения опредмеченного мотива, отображение необходимых «значимых» условий как компонента постановки задач и являющаяся «пусковым механизмом» её реализации. Посредством мотивационной установки задаётся управление активацией, регуляция общей направленности и динамики поведения. Ориентировочная часть обеспечивает целесообразность исполнения действия, разработку средств достижения цели по отношению к выбору и заданию программы деятельности, в соответствии с игровой ситуацией. Опираясь на П.Я. Гальперина (1) можно выделить следующие ориентировочные действия: общие (планирование, контроль, действия); специфические, которые отражают особенности предмета деятельности, их применение ограничено его спецификой. Ориентировочные действия направлены на построение исполнительской части и выбор исполнительских действий. Этап принятия решения следует за разработкой средств достижения к поставленной цели (сбор данных, анализ, определение критериев

успешного решения, оценка фактов, (выработка вариантов, проверка средств и времени, выбор успешной альтернативы, оценка альтернативы, организация выполнения решения, анализ, контроль выполнения решения, обратная связь и корректировка). Формируется акцептор результата деятельности. В связи с этим осуществляется выбор программы деятельности: актуализация или нахождение готового способа действия; выбор способа действия из имеющихся в арсенале спортсмена средств; построение нового способа действий; актуальный выбор, продиктованный реальной игровой ситуацией и основанный на вероятностном развитии ситуации. Достигается согласование операционально-технической сторон деятельности с объективными значениями компонентов проблемной ситуации (А.В. Запорожец (4)). Компоненты: опредмеченное мотивационное побуждение к спортивной деятельности взятое во внешних и внутренних условиях деятельности, афферентный синтез как информационная основа деятельности, ориентация в условия спортивной деятельности (модель условий), задание программы деятельности и образа цели, задача, разработка средств достижения целей, принятие решений (информационное, оперативное и организационное) о выборе программы действий.

Исполнительный блок действий. Исполнительское действие, составляющие исполнительские операции – это произвольная преднамеренная опосредованная активность, направленная на достижение осознаваемой цели. Интегральной характеристикой средств деятельности является индивидуальный стиль деятельности (стратегии, амплуа, технику, тактики). Форма действия характеризует степень (уровень) присвоенности, свёрнутости, обобщённости действия субъектом (интериоризация и преобразование из внешнего (материального) во внутреннее (умственное) и его обратная экстериоризация. Целесообразность действия определяется, во-первых, содержанием ориентировочной основы действия: в нее должны войти существенные условия, во-вторых, обобщённостью действия. В случае спортивных действий технико-тактические и игровые средства деятельности будут опосредованы за счёт опредмеченного смыслообразованием мотива, спецификой афферентного синтеза условий в информационной основе деятельности, антиципации в выборе программы и средств реализации

целей. Компоненты: уровень действий (подготовительные, основные, сопряжённые), операций (автоматизированных и вариативных), средств, процедур, сопряжённых индивидуальными и групповыми технико-тактическими и игровыми характеристиками (стиль, техника, амплуа, стратегия).

Блок контроля и коррекции действий. Оценка достижения цели деятельности и коррекция при помощи анализа параметров результата деятельности, сопоставления количественные и качественные результаты с целью, установкой тренера, относительно других спортсменов и результата деятельности, внесение поправок, уточнений и изменений в ориентировочных и исполнительных действиях на основе обратной афферентации о неточностях, ошибках и неудачах; перенос их на компонент удержания программы действий для улучшения качества и совершенствования результата; постановка новой цели. Управление произвольным движением осуществляется путем коррекции, требующей постоянного поступления в центральную нервную систему обширной информации о ходе эффекторного процесса и о непрерывно меняющихся внутренних и внешних его условиях. Компоненты: оценка, обратная афферентация, коррекция и удержания программы и результата деятельности, критерий успеха, информация о результатах, решение о коррекции.

Целью исследования стала эмпирическая верификация компонентов спортивной деятельности и построение прогностической модели оценки эффективности структуры спортивной деятельности. Для эмпирического изучения структуры спортивной деятельности на юношеской команде девушек волейболисток (средний возраст 17 лет) был применён метод экспертной тренерской оценки, самооценки и взаимооценки игроков в экспериментальных условиях тренировочной и соревновательной деятельности. При помощи процедуры шкалирования фиксировалась выраженность выделенных компонентов блоков в соответствии со структурой спортивной деятельности (вариативность в способах технических и тактических действий, уровень реализации реальных способностей и возможностей, влияние физического состояния на игровые действия, соответствие действий тренерской установки, ориентация в условиях игровой деятельности, соответствие действий цели и задачи, ориентация в задаче и результате игровых действий, влияние ошибок

и проигрышей на игровые действия, продуманность осуществляемой стратегии, контроль эмоций и экспрессии, осознание вклада в командную игру, контроль ошибок других игроков, контроль и коррекция собственных ошибок, предпочтение оптимального соотношения поощрений и наказаний, постоянство и надёжность действий, влияние новизны игровой ситуации, влияние изменения игровой ситуации, спонтанность принятия игрового решения, эмоциональная включённость в игровой процесс, мотивированность к преодолению сложных условий соревнований, присутствие процессуального и результативного интереса, потребность в активности, заинтересованность в накоплении специальных знаний и навыков, потребность в соревнованиях). Так же были выделены индикаторы технического компонента (передача сверху двумя руками, эффективность блокирования, точность передачи, брак подач, эффективность нападающего удара, атака с задней линии с переводом, приём сверху одной рукой, групповой блок, подача планирующая с опоры, эффективность приёма подач, игра ровная в стандартной ситуации и др.), тактического компонента (вариативность подачи, способы выполнения нападающего удара, угол разбега для выполнения, разнообразие видов используемых тактических взаимодействий в нападении, выполнение атаки после приёма и использование нестандартных тактических взаимодействий, использование заранее изученных тактических взаимодействий, многообразие способов выполнения защитных действий и др.) и игрового компонента (выборочность видов нападения из нескольких, использование неожиданно быстрых действий, многообразие вариантов ведения игры, многоплановость вариантов стратегий у сетки, игра в нестандартных ситуациях, наблюдательность, антиципация, игра в стандартных ситуациях, игровая культура, пластичность, игровой интеллект, разнообразность манёвров в игре, артистичность в атаке, авантюризм). После чего была получен усреднённый суммарный показатель экспертной оценки для каждого игрока. Отдельным индикатором для оценки эффективности спортивной деятельности был введен параметр оценки вклада игрока в реализацию командных задач.

Результаты. На основании регрессионного коэффициента, полученного в ходе регрессионного анализа, была произведена оценка и прогноз уровня технического, тактического

и игрового компонента спортивной деятельности. Изначально было обнаружено, что предиктором вклад игрока в решение командных задач выступает сформированность у спортсмена ориентации в условиях игровой ситуации. ($\beta=0,743$, $p=0,0001$, мощность объяснительной модели $R^2=0,850$). Именно данные блоки отображают регуляцию спортивной деятельности, зависимость программы действия (операционной схемы) от принципа действия отражательного компонента, закономерное отставание операционального компонента в актуальной соревновательной ситуации. Предиктором технической стороны действий является ориентация спортсмена в условия спортивной деятельности ($\beta=0,779$, $R^2=0,971$, $p=0,0001$), толерантность к изменениям игровой ситуации ($\beta=0,260$, $R^2=0,971$, $p=0,0001$), устойчивость к влиянию ошибок и проигрышей ($\beta=0,145$, $R^2=0,971$, $p=0,002$), ориентированность на челнов команды при принятии игрового решения ($\beta=0,267$, $R^2=0,971$, $p=0,014$).

Тактическая сторона действий так же зависит от ориентации в условиях игровой ситуации ($\beta=0,335$, $R^2=0,974$, $p=0,0001$), толерантность к влиянию изменений игровой ситуации ($\beta=0,080$, $R^2=0,974$, $p=0,003$) и влиянию ошибок и проигрышей ($\beta=0,064$, $R^2=0,974$, $p=0,040$), что отображает зависимость выбор средств технической и тактической стороны действий, задание программы действий отдельного спортсмена от условий ситуативности и процессуального, динамичного характера командного взаимодействия. Игровая сторона действий зависит от предпочтения оптимального соотношения поощрений и наказаний ($\beta=0,463$, $R^2=0,961$, $p=0,0001$) (как показателя необходимости обратной связи для коррекции программы действий), вариативности в представлении способов технических и тактических действий ($\beta=0,796$, $R=0,961$, $p=0,0001$). При этом чёткость представления результата своих игровых действий снижает показатели игрового компонента ($\beta=-0,602$, $R^2=0,961$, $p=0,008$). Данная тенденция связана с тем, что индивидуальный критерий принятия решения, план и стратегия действия сопряжена с дезорганизацией соотношения индивидуального и группового действия и уменьшение доли важных для решения командных задач действий и увеличении малозначительных, «пустых» действий. Определив влияние каждого компонента на основании b -коэффициентов, исходя из регрессионных моделей можно рассчитать

предсказанный стандартизированный коэффициент каждого игрока по сформированности технических, тактических и игровых действий и использовать данную модель для прогноза и оценки готовности спортсмена к вкладу в реализацию командных задач (таблица 1).

Таблица 1

№ игрока	техника	тактика	игра
1	-0,3524	-0,0503	0,21251
2	-0,1479	0,07259	-0,15
3	-2,0473	-2,0164	-1,8501
4	0,96126	1,00316	0,47507
5	-1,1411	-1,5201	-1,4001
6	-0,4716	-0,2696	-0,15
7	0,14347	0,79959	0,47507
8	1,10894	1,13955	1,55008
9	1,14004	0,44609	0,92501
10	-1,4342	-1,2001	-1,0376
11	0,46667	0,13969	-0,4126
12	0,96227	0,64964	-0,15
13	-0,5881	-0,9295	-0,7751
14	0,43747	0,59607	1,55008
15	0,96239	1,13955	0,73763

Исходя из системообразующей роли мотивации в структуре деятельности было проанализировано, как встраивается мотивационная диспозиция в структуру технической, тактической и игровой стороны спортивной деятельности и готовности к её выполнению. Предиктором технических действий является установка на активность ($\beta=1,024$, $R^2=0,839$, $p=0,0001$). На выполнение тактических действий влияет установка на активность ($\beta=0,298$, $R^2=0,935$, $p=0,003$) и мотив на достижение ($\beta=0,217$, $R^2=0,935$, $p=0,003$). Игровой компонент структуры спортивной деятельности можно спрогнозировать исходя из установки на спортивное достижение ($\beta=0,290$, $R^2=0,951$, $p=0,009$), восприятие общественной значимости спортивной деятельности ($\beta=0,366$, $R^2=0,951$, $p=0,003$), вклад в реализацию командных задач ($\beta=0,267$, $R^2=0,951$, $p=0,034$). Данная тенденция отображает встраивание мотива активности и достижения в технико-тактическую сторону спортивных действий с точки зрения удержания и коррекции программы действий и зависимость игровых действий от ориентированности на командной взаимодействия и возможности соперника. Для более подробного анализа при помощи факторного анализа методом главных компонент с варимакс вращением была найдено трёхфакторное решение струк-

туры взаимосвязи мотивационных установок и компонентов структуры спортивной деятельности ($\lambda=66\%$). Первый фактор ($\lambda=34\%$) объясняет латентно-структурную взаимосвязь таких мотивационных установок как присутствует интерес к игровому процессу, мотивированность к преодолению сложных условий соревнований и таких компонентов структуры спортивной деятельности вариативность в способах технических и тактических действий, уровень реализации реальных способностей и возможностей, соблюдение тренерской установки, влияние физического состояния на игровые действия, игровые действия соответствуют цели, знание задачи игровых действий, влияние ошибок и проигрышей, знание конечного результат своих игровых действий, продуманность осуществляемой стратегии, контроль эмоций, осознание полезности в игре. При этом в этот фактор входит важный компонент вклада реализацию командных задач, ориентация в условиях игровой ситуации.

Таблица 2

№ игрока	1 фактор ($\lambda = 34\%$)	2 фактор ($\lambda = 20\%$)	3 фактор ($\lambda = 12\%$)
1	0,84506	-1,66599	-0,13403
2	0,86662	-0,38485	1,19151
3	-0,56188	-1,76575	-0,58963
4	1,12386	0,39995	1,66111
5	-1,21788	-0,07203	-0,84761
6	0,01322	-0,35263	0,39291
7	0,86662	1,02068	-1,08534
8	0,68102	1,01192	-1,23495
9	-1,85938	1,34035	-0,44754
10	-0,53302	-1,08556	-0,94779
11	0,5499	-0,42029	-0,8421
12	0,47098	-0,06199	0,52981
13	-1,80384	-0,15937	1,90577
14	0,81938	1,02005	0,05245
15	-0,26025	1,17552	0,39543

Это отображает опредмечивание процессуальной стороны мотивации чрез ориентировочную основу деятельности, что находит отражение в принятии цели, вариативности и гибкости программы действий и отображение ведущей роли процессуальной диспозиции в эффективности командного взаимодействия. Второй фактор ($\lambda=20\%$) раскрывается через такие параметры как контроль ошибок других игроков, контроль своих ошибок, является сопряженными с такими мотивационными диспозициями как установка на спортивное достижение, заинтересованность в накоплении специальных знаний и навыков. При этом

данный блок является отображением низкой эффективности мотивации достижения в спортивной деятельности в связи со снижением постоянства и надёжности действий. Третий фактор ($\lambda=12\%$) раскрывается через влияние новизны игровой ситуации, влияние изменений игровой ситуации спонтанность решений, сопряжённых с установкой получения эмоций на соревнованиях. Для более детально анализа так же была построена регрессионная модель влияния данных факторов, отображающих тип мотивационной установки (исходя из факторной модели), на вклад игрока в решение групповых командных задач. Была получена следующая регрессионная модель.

Вклад игрока = $8,53 + 0,58 * \text{Фактор 1} - 0,255 * \text{Фактор 3}$ (при $p=0,002$)

Фактор 1 влияет на повышение вклада игрока в решение командных задач, а фактор 3 снижает данный параметр. Можно сделать вывод, что наиболее эффективной мотивационной установкой является процессуальная мотивационная диспозиция, сопряжённая с высоко развитым ориентировочным и исполнительным блоком. Наименьший вклад игрока в реализацию командных задач будет при мотивации достижения со сверх выраженным блоком контроля, а так же установки на эмоциональную сторону игровых соревнований, способствующей дезорганизации спортивных действий. Так же был оценён вклад каждого спортсмена в фактор (таблица 2) и выявлен тип мотивационной установки. Исходя из показателей можно оценить эффективность и уровень сформированность мотивационной установки к реализации компонентов структуры спортивной деятельности у игроков. Предиктором высоких действий является установка а активность ($\beta=1,024$, $R=0,839$, $p=0,0001$). На выполнение тактических действий влияет установка на активность ($\beta=0,298$, $R=0,935$, $p=0,003$) и на достижение ($\beta=0,217$, $R=0,935$, $p=0,003$). Игровой компонент структуры спортивной деятельности можно спрогнозировать исходя из установки на спортивное достижение ($\beta=0,290$, $R=0,951$, $p=0,009$), восприятие общественной значимости спортивной деятельности ($\beta=0,366$, $R=0,951$, $p=0,003$), вклад в реализацию командных задач ($\beta=0,267$, $R=0,951$, $p=0,034$).

Таким образом, проанализирована демаркация компонентов структуры спортивной деятельности, что позволит решить задачи дальнейшего теоретического, эмпирического исследования и практической оценки готов-

ности спортсмена к спортивной деятельности. С точки зрения ориентации в спортивной деятельности отражены блоки анализа ситуации, установления целей, формирования представлений об ограничениях, поиска и оценка альтернатив программы действий в экспериментальных условиях спортивной деятельности.

Именно данные блоки отображают регуляцию спортивной деятельности, зависимость программы действия (операционной схемы) от принципа действия отражательного компонента, закономерное отставание операционального компонента от принципа действия по времени, факт специального построения

операционной схемы, который свидетельствует о том, что решение оперативной задачи несводимо к ситуации выбора способа действия из ряда возможных, а требует мотивационной установки на гибкую программу действий.

Именно ориентирующий блок как афферентация соотношения мотива и исполнительской программы является ведущим в эффективности спортивной деятельности. Исследование раскрывает новые возможности внедрения практической оценки технической, тактической и игровой готовности игрока к спортивной деятельности.

Литература.

1. Гальперин П.Я. Опыт изучения формирования умственных действий//Вопросы психологии.-1954.
2. Давыдов В.В. Современная общая психология и психология спорта//Теория и практика физ. культ.-1975.– №2. – с.9-13.
3. Дёмин В.А. Методологические вопросы исследования спорта в аспекте теории деятельности: автореф. дисс.-М.-1974.
4. Запорожец А.В. Психология действия. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2000.
5. Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. – СПб: Ленанд – 2011. – с. 5-12
6. Леонтьев А. А. «Единицы» и уровни деятельности. – Вестник МГУ. Психология, 1978, №2, с. 3—13.
7. Леонтьев А.Н. Анализ деятельности // Вестник МГУ. – 1983. – №2.
8. Мильман В.Э. Компоненты и уровни в функциональной структуре деятельности // Вопросы психологии – 1991. – №1 январь-февраль 1991. – с. 71-81.
9. Пилоян Р. А. Двигательная структура спортивной борьбы с точки зрения теории деятельности // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 3.-с. 5-8
10. Суходольский Г. В. Основы психологической теории деятельности. – 2-е изд. – М.: изд-во ЛКИ, 2008.
11. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека: Учебное пособие, 2-е изд., перераб. и доп. М.; Издательская корпорация "Логос", 1996.

