



КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО РЕЗОНАНСА У СТУДЕНТОВ- СПОРТСМЕНОВ

Азиатский международный университет

Доцент кафедры физической культуры

Сатторов Миршод Эркинович, кандидат психологических наук

***Аннотация.** Предложена интегративная концептуальная модель формирования психологического резонанса у студентов-спортсменов, объединяющая эмоциональную синхронизацию, коллективную эффективность, мотивационную мобилизацию, волевую саморегуляцию и групповую сплочённость. Описаны измеряемые индикаторы модели, роль тренерско-спортсменского взаимодействия, личностных ресурсов и соревновательной тревожности. Для иллюстрации аналитического подхода сформирован воспроизводимый синтетический массив из 218 условных наблюдений и рассчитаны описательные статистики, различия между вторым и четвёртым курсами, корреляционные связи и многофакторная регрессия. Модельные расчёты демонстрируют возможность проверки структуры предложенной концепции, но не представляют собой результаты фактического опроса или педагогического эксперимента. Намечена последовательность валидации авторского индекса психологического резонанса и перспективы формирующего исследования.*

Ключевые слова: психологический резонанс; студенты-спортсмены; эмоциональная синхронизация; коллективная эффективность; спортивная команда; саморегуляция; концептуальная модель.



Введение

Подготовка студента-спортсмена сопровождается необходимостью одновременно решать учебные, тренировочные и соревновательные задачи. Эффективность его деятельности зависит не только от индивидуальных психологических навыков, но и от того, насколько согласованно участники команды переживают значимые события, интерпретируют цели, мобилизуют усилия и поддерживают друг друга в условиях неопределённости. В этой связи актуально изучение интегративных групповых состояний, способных связывать индивидуальную регуляцию с совместной результативностью.

Современные исследования спорта указывают на взаимосвязь межличностной регуляции эмоций, качества отношений и коллективных психологических состояний [1–3]. Вместе с тем термин «психологический резонанс» не имеет общепринятого статуса самостоятельной стандартизированной психометрической переменной. Поэтому его применение требует строгого определения, разграничения с уже известными конструктами и самостоятельной эмпирической проверки.

Цель и научная гипотеза

Цель работы — разработать концептуальную модель формирования психологического резонанса у студентов-спортсменов, определить доступные наблюдению индикаторы её механизмов и продемонстрировать статистическую схему проверки на условном массиве данных. Гипотеза состоит в том, что высокая согласованность эмоциональных реакций, общая вера в возможности команды, мотивационная мобилизация, развитая саморегуляция и сплочённость совместно связаны с более выраженным переживанием психологического резонанса; характер связи может зависеть от курса обучения и качества тренерского взаимодействия.



1. Теоретико-методологическое обоснование

Под психологическим резонансом предлагается понимать динамически возникающее состояние функциональной согласованности индивидуальных и межличностных психологических процессов, при котором общая значимая цель сопровождается взаимным усилением адаптивных эмоций, уверенности, готовности к действию и согласованности поведения участников спортивной группы. Данное авторское определение описывает не физическое явление резонанса, а социально-психологический конструкт, требующий проверки дискриминантной валидности.

В концептуальном отношении модель опирается на социально-когнитивное представление о коллективной эффективности А. Бандуры [4], исследования групповой сплочённости [5], структуру отношений тренера и спортсмена по модели 3С (closeness, commitment, complementarity) [6], а также литературу об эмоциональной синхронизации и социальной идентификации в спортивных командах [1–3, 7]. Эти традиции объясняют отдельные звенья взаимодействия, но сами по себе не подтверждают существование единого фактора «резонанса».

Рисунок 1 — Авторская концептуальная схема формирования психологического резонанса





Примечание. Стрелки отражают предполагаемые направления связей, а не причинные эффекты, уже установленные экспериментально.

Модель построена по принципу «условия → механизмы → интегральное состояние». К условиям отнесены ясность общей цели, доверие, стиль коммуникации тренера, групповая нормативность и ресурсность отдельных спортсменов. Механизмами рассматриваются процессы, преобразующие эти условия в согласованное действие. Итоговое состояние выражается не тождеством эмоций, а совместимой координацией переживаний и решений при сохранении индивидуальности участников.

2. Структура механизмов и их операционализация

Для перехода от теоретической модели к проверяемым переменным каждый механизм описан через психологический смысл и наблюдаемые проявления. Особое внимание уделено разведению предикторов, медиаторов и результирующего конструкта: показатели одной и той же шкалы не должны одновременно входить в состав независимой и зависимой переменной.

Таблица 1 — Компоненты концептуальной модели и наблюдаемые индикаторы

Механизм / фактор	Психологическое содержание	Пример индикатора
Эмоциональная синхронизация	Сходная оценка значимых событий; взаимная эмоциональная поддержка	Согласованность оценок после игры; дневник переживаний



Механизм / фактор	Психологическое содержание	Пример индикатора
Коллективная эффективность	Разделяемая уверенность в возможности выполнить командную задачу	Групповые убеждения об успешности действия; специальные шкалы
Мотивационная мобилизация	Готовность прикладывать усилия ради общей цели	Устойчивость командной цели; наблюдение вовлечённости
Волевая саморегуляция	Контроль внимания, поведения и усилий в стрессе	Показатели спортивного копинга ACSI-28
Групповая сплочённость	Приверженность команде и кооперация	GEQ и оценки групповых взаимодействий
Тренерское взаимодействие	Доверие, обязательства и взаимодополнение	Три измерения CART-Q; контекстный предиктор

Эмоциональная синхронизация представляет собой близость направления и динамики эмоциональных реакций, но не обязательно их абсолютное совпадение. Исследование волейболистов показало, что субъективная эмоциональная и физиологическая синхронность не всегда коррелируют между собой; следовательно, подмена субъективного показателя частотой сердечных сокращений методологически недопустима [7].

Коллективная эффективность отличается от индивидуальной уверенности тем, что относится к способности группы действовать совместно. Мотивационная мобилизация описывает переход общей цели в усилие, а волевая саморегуляция — возможность удерживать



произвольный контроль в стрессовой ситуации. Сплочённость обеспечивает устойчивую основу взаимодействия, но сама по себе не должна приниматься за психологический резонанс.

3. Организация исследования и диагностический инструментарий

Для полноценной эмпирической проверки рекомендуется последовательный дизайн: (1) когнитивные интервью и экспертная оценка индикаторов; (2) пилотажное исследование; (3) основное обследование студентов разных курсов и видов спорта; (4) повторные измерения до и после целевого вмешательства. Следует фиксировать пол, возраст, курс, вид спорта, соревновательный стаж, принадлежность к конкретной команде, количество тренировок и контекст соревнований. В анализе желательно учитывать вложенность спортсменов в команды.

В качестве базовых методик предлагаются: ACSI-28 (семь аспектов спортивных навыков преодоления трудностей) [8], CSAI-2R (когнитивная и соматическая тревожность, а также самооценка уверенности перед стартом) [9], CART-Q (близость, приверженность и комплементарность взаимодействия спортсмена с тренером) [6] и GEQ для групповой сплочённости [5]. Ни одна из этих методик отдельно не измеряет авторский конструкт резонанса. Переводы на язык участников и адаптация должны сопровождаться психометрической проверкой, а применение оригинальных опросников — соблюдением лицензий и прав правообладателей.

Авторский индекс психологического резонанса предлагается строить как отдельную шкалу из 6–8 ситуационных утверждений о чувстве согласованного действия и разделяемой мобилизации в конкретной тренировке либо соревновании. На этапе пилотажа следует оценить содержание пунктов, факторную структуру, α/ω , тест–ретест и связи с внешними критериями. Для иллюстративного расчёта далее



используется отдельный условный интегральный показатель (0–100); предложенный индекс ещё не валидизирован и не может рассматриваться как готовый диагностический стандарт.

4. Аналитическая демонстрация: условная выборка и статистика

Статус числовых данных. Поскольку первичные протоколы опроса не предоставлены, все следующие числа являются синтетическими. Данные воспроизводимо созданы на основе заданных статистических зависимостей; размер массива $N = 218$ выбран как иллюстративный и не подтверждает фактическое участие 218 спортсменов в конкретном исследовании. Расчётные r -значения и коэффициенты показывают исключительно работу аналитической схемы.

В демонстрационном массиве предусмотрены 124 условных мужчины (56,9 %) и 94 женщины (43,1 %); по 109 наблюдений отнесено ко II и IV курсам. Показатели приведены к условной шкале от 0 до 100 баллов, поэтому сопоставление их средних не означает равенства психометрических единиц исходных тестов. Вычислены средние (M), стандартные отклонения (SD), корреляции Пирсона, t -критерий Уэлча и стандартизированная линейная регрессия. Контроль множественных сравнений и многоуровневое моделирование являются обязательными этапами анализа реальных данных.

Таблица 2 — Описательные характеристики показателей
(синтетические данные, $N = 218$)

Показатель	M	SD
Эмоциональная синхронизация	65.5	11.6
Коллективная эффективность	67.7	11.6
Мотивационная мобилизация	66.2	11.9
Волевая саморегуляция	64.8	10.5



Показатель	M	SD
Групповая сплочённость	67.8	12.5
Взаимодействие с тренером	67.2	11.9
Соревновательная тревожность	41.6	10.7
Уверенность в себе	67.1	9.2
Психологический резонанс	68.0	10.1

В рамках заданной симуляции среднее значение индекса резонанса составило 68,0 балла при $SD = 10,1$. Наиболее высокие средние обнаруживаются у групповой сплочённости (67,8) и коллективной эффективности (67,7), несколько ниже — у волевой саморегуляции (64,8). Эти различия не следует трактовать как иерархию психологических механизмов: без проверки инвариантности и общих норм шкал сравнение абсолютных средних условно.

5. Дифференциация показателей в зависимости от курса обучения

Таблица 3 — Сравнение показателей II и IV курсов (синтетические данные)

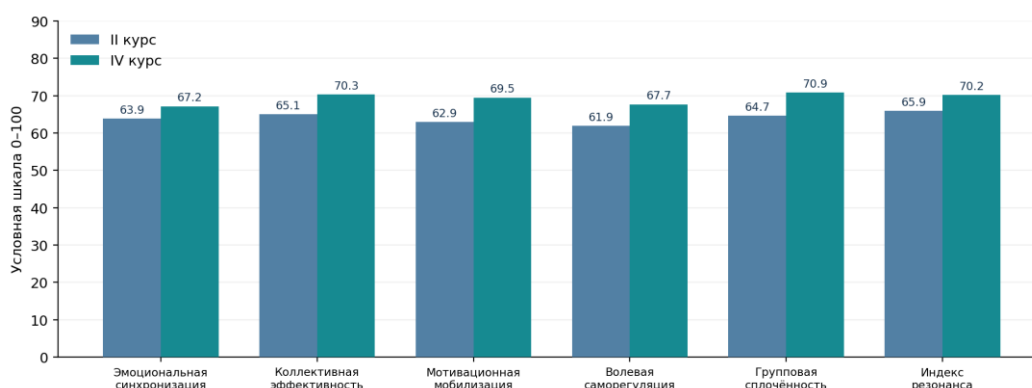
Индикатор	II курс, M	IV курс, M	p	d
Эмоциональная синхронизация	63.9	67.2	0,037	0.28
Коллективная эффективность	65.1	70.3	<0,001	0.46
Мотивационная мобилизация	62.9	69.5	<0,001	0.57



Индикатор	II курс, М	IV курс, М	p	d
Волевая саморегуляция	61.9	67.7	<0,001	0.57
Групповая сплочённость	64.7	70.9	<0,001	0.51
Психологический резонанс	65.9	70.2	0,002	0.43

Примечание. p — двусторонняя вероятность по t-критерию Уэлча; d — величина стандартизированного различия Козна. Проверки приведены без поправки на множественные сравнения.

Рисунок 2 — Сопоставление средних значений по курсам
(модельные показатели)



В условном массиве IV курс демонстрирует более высокие средние значения по всем пяти механизмам и интегральному индексу. Наиболее заметные стандартизированные различия получены для мотивационной мобилизации и волевой саморегуляции ($d \approx 0,57$); для резонанса различие умеренно малое ($d \approx 0,43$). В реальном поперечном исследовании такие различия нельзя автоматически объяснять влиянием обучения: возможны эффекты спортивного отбора, стажа, состава команд и возрастных особенностей.



6. Корреляционный анализ механизма психологического резонанса

Для предварительной проверки связей использованы парные корреляции между отдельными характеристиками и условным индексом резонанса. Важно подчеркнуть, что результат заранее сформированной симуляции в некоторой степени отражает заданную структуру данных; его нельзя использовать как самостоятельное подтверждение гипотезы.

Таблица 4 — Связи индикаторов с индексом резонанса
(синтетические данные)

Показатель	r	p
Эмоциональная синхронизация	+0.66	<0,001
Коллективная эффективность	+0.67	<0,001
Мотивационная мобилизация	+0.58	<0,001
Волевая саморегуляция	+0.70	<0,001
Групповая сплочённость	+0.63	<0,001
Взаимодействие с тренером	+0.39	<0,001
Уверенность в себе	+0.42	<0,001
Соревновательная тревожность	-0.30	<0,001

Выводы

1. Психологический резонанс целесообразно операционализировать как предполагаемое динамическое интегративное состояние согласованности эмоциональных, мотивационных и регуляторных процессов спортсменов, сохраняя его отличие от известных групповых конструкторов.

2. Пять центральных механизмов модели — эмоциональная синхронизация, коллективная эффективность, мотивационная мобилизация, волевая саморегуляция и групповая сплочённость —



допускают независимое измерение и последующую совместную проверку в многоуровневом, продольном дизайне.

3. Иллюстративные расчёты для синтетического массива $N = 218$ демонстрируют логику описательного, сравнительного, корреляционного и регрессионного анализа; приведённые численные эффекты не следует использовать как публикационные результаты фактического исследования.

4. Перспектива состоит в разработке и валидации самостоятельной шкалы резонанса, эмпирическом разграничении механизмов и оценке эффективности формирующей программы с учётом структуры спортивных команд.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tamminen K., Wolf S. A., Dunn R., Bissett J. E. A review of the interpersonal experience, expression, and regulation of emotions in sport // *International Review of Sport and Exercise Psychology*. — 2024. — Vol. 17, № 2. — P. 1132–1169. — DOI: 10.1080/1750984X.2022.2132526.
2. Woodhead C. J., Didymus F. F., Potts A. J. Interpersonal coping in sport: A systematic review // *Psychology of Sport and Exercise*. — 2024. — Vol. 73. — Art. 102631. — DOI: 10.1016/j.psychsport.2024.102631.
3. Fransen K., Boen F., Haslam S. A. et al. Unlocking the power of “us”: Longitudinal evidence that identity leadership predicts team functioning and athlete well-being // *Journal of Sports Sciences*. — 2022. — Vol. 40, № 24. — P. 2768–2783. — DOI: 10.1080/02640414.2023.2193005.
4. Bandura A. Exercise of human agency through collective efficacy // *Current Directions in Psychological Science*. — 2000. — Vol. 9, № 3. — P. 75–78. — DOI: 10.1111/1467-8721.00064.