Дата публикации: 01.06.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_40
УДК 796.034

Publication date: 01.06.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_40
UDC 796.034

СОДЕРЖАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ И ЕДИНОБОРСТВАХ

П.С. Савинский[1], В.В. Козин[2], Ф.В. Салугин[3]
[1]Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия
[2]Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, г. Омск, Россия
[3]Омский государственный медицинский университет, г. Омск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы повышения уровня тактико-технической подготовленности в спортивных играх и единоборствах средствами вариативных заданий. Среди основных подходов и средств, направленных на совершенствование тактико-технических действий, выделяются: комбинирование атакующих и защитных двигательных действий в тренировочном процессе; оперативное изменение двигательных действий атакующего и защитного характера и их комбинаций в обстановке быстрого изменения ситуации и по команде тренера; комбинации упражнений. Получение обратной связи через визуализацию тактико-технических действий в процессе моделирования во многом определяет качество тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов.
Ключевые слова: моделирование, визуализация, тактика, технические действия, ситуация.

CONTENT OF MODELING AND VISUALIZATION OF TACTICAL AND TECHNICAL ACTIVITIES IN SPORTS GAMES AND SINGLE COMBATS

P.S. Savinskij[1], V.V. Kozin[2], F.V. Salugin[3]
[1]Dostoevskij Omsk State University, Omsk, Russia
[2]Omsk State Agrarian University, Omsk, Russia
[3]Omsk State Medical University, Omsk, Russia

Annotation. The article discusses the issues of increasing the level of tactical and technical fitness in sports games and single combats by means of variable tasks. Among the main approaches and means aimed at improving tactical and technical actions, there are: combination of attacking and defensive motor actions in the training process; operational change of motor actions of attacking and defensive nature and their combinations in environment of rapid change of the situation and at the command of the coach; combinations of exercises. Receiving feedback through visualization of tactical and technical actions in the modeling process largely determines the quality of the training process and competitive activity of athletes.
Keywords: modeling, visualization, tactics, technical actions, situation.

Введение. Соревновательная деятельность в спортивных играх и единоборствах характеризуется выполнением приемов высокой координационной сложности. К окончанию игры, поединка физическое состояние спортсмена может характеризоваться высокой степенью утомления [1-2]. При отсутствии достаточного уровня тактико-технической подготовленности утомление является крайне деструктирующим фактором, влияющим на точность и эффективность приемов ведения игры, борьбы.

Помимо этого, уровень тактико-технической подготовленности в значительной степени определяется сенсорно-перцептивными возможностями спортсменов, которые акцентируются в специфических восприятиях дистанции с соперником, пространственного равновесия, темпа и ритма движений.

В результате возникают следующие противоречия: между необходимостью комплексного совершенствования двигательных действий и недостаточной разработанностью методических основ тренировочного процесса; между практической целесообразностью формирования тактико-технических действий и изолированной отработкой стандартных приемов и действий; между необходимостью активного использования средств интегральной подготовки в сложнокоординационных условиях и применением на практике узконаправленных средств совершенствования двигательных способностей спортсменов.

Для эффективной подготовки спортсменов ситуационных видов спорта к соревновательной деятельности необходимо решение как общих, так и специальных задач, в том числе оптимизации и совершенствования методик тренировочного процесса на основе моделирования укрупненных структур и визуализации деятельности.

Методы и организация исследования. Теоретический анализ и обобщение литературных источников и регламентирующих документов.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ проблемы тактико-технической подготовки спортсменов на основе ситуаций разной координационной сложности свидетельствует о том, что процесс моделирования тактико-технической подготовки должен не только носить формальный характер, но и содержать обобщающие характеристики [2-3]. При этом важно определить набор средств для эффективного совершенствования действий спортсменов.

Построение в процессе моделирования обратной связи во многом определяет качество тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов (рис. 1).

Как видно из рисунка 1 первоначально стимулом и определяющим условием в моделировании является наблюдение и регистрация объективных и субъективных (по большей части психологических) компонентов соревновательной и тренировочной деятельности спортсменов. Затем в процессе анализа со стороны тренера происходит подбор средств подготовки, которые при сравнении с предыдущими результатами наблюдений предоставляются спортсмену в виде упражнений и тренерских установок.



Рис. 1. Обратная связь в планировании процесса тактико-технической подготовки

На основе взаимодействия спортсмена и тренера, а также анализа сопутствующей информации происходит разработка тренировочного плана и тактики к предстоящим соревнованиям. Итоговая реализация тренировочного плана и тактических подходов является триггером (стимулом) для выполнения обратной связи при моделировании.

В свою очередь спортсмен как субъект деятельности также осуществляет моделирование происходящих процессов, при этом он делает это в виде абстракций и качественных рассуждений. Данный процесс называется визуализация и имеет свою специфику, которая подробно описана в работе А.В. Салугина [4].

В нашем случае процесс визуализации усложняется координационной сложностью ситуаций игры и/или поединка. Интерпретируя фазовость визуализации и адаптируя ее специфику к уровням координационной сложности ситуаций, можно распределить подобные ситуации следующим образом – минимальная координационная сложность, базовая координационная сложность, вариативная координационная сложность и ориентировочная координационная сложность (рис. 2).

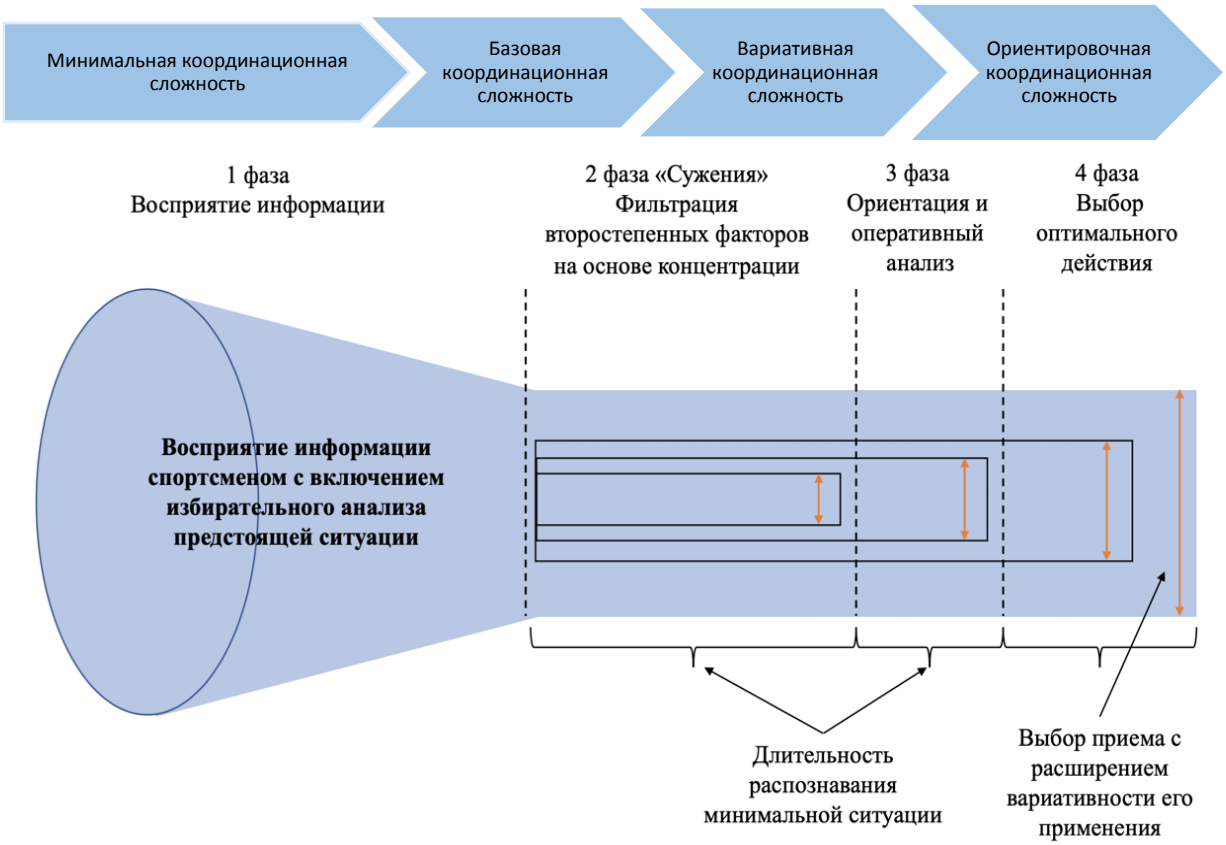


Рис. 2. Визуализация ситуаций с учетом фазовости и координационной сложности в процессе тактико-технической деятельности

Таким образом от ситуаций минимальной координационной сложности до ориентировочной координационной сложности параллельно осуществляется переход от точности дифференцировки мышечных усилий к сложности сложных двигательных движений спортсменами.

В свою очередь необходимо акцентировать внимание и на определении уровня развития двигательных навыков. Его целесообразно определять по отдельным единичным и обобщенным характеристикам. С целью формирования содержательной части тактико-технической подготовки

спортсменов необходимо выделить их своеобразные черты тактико-технических действий:

– надежность реализации целенаправленного двигательного действия при достижении необходимого положительного результата;

– быстрота целенаправленного двигательного действия;

– целесообразность и соразмерность движений и их комбинаций;

– наличие индивидуально-психологических особенностей спортсмена, позволяющих оперативно находить адекватные ситуации, решения двигательной задачи в специфических условиях игры, поединка.

К наиболее важным качественным специфическим особенностям оценки тактико-технических действий относятся строгое соответствие ситуации их проявления, актуальность, целесообразность и активность. К количественным критериям оценки тактико-технических действий относятся точность, быстрота, надежность и постоянство целенаправленных двигательных действий.

Как следствие, при изучении тактико-технических действий спортсменов кроме частных применяются и совокупные критерии. Совокупный критерий оценки уровня развития тактико-технических действий позволяет давать характеристику одновременно двум или нескольким типичным особенностям. Комплексными (совокупными) показателями являются признаки результативности выполнения целенаправленных двигательных действий или совокупности этих действий в различных комбинациях. Основные варианты упражнений, совершенствующие тактико-технические действия могут быть следующие:

– комбинирование атакующих и защитных двигательных действий в тренировочном процессе;

– оперативное изменение двигательных действий атакующего и защитного характера и их комбинаций в обстановке быстрого изменения ситуации и по команде тренера;

– комбинации упражнений.

Параметры тактико-технических действий, определяющие быстроту освоения новых движений и умения оперативно перестраивать деятельность сообразно условиям, по которым оценивается их результативность, имеют сложное строение.

Важным критерием оценки тактико-технических действий способностей спортсменов является оперативность двигательных ответных реакций [5]. Скорость двигательных реакций выражается в виде быстроты выполнения сложных в координационном отношении двигательных действий, оперативности преобразования этих действий в условиях сжатых сроков, быстроты усвоения новых двигательных действий.

В процессе тактико-технической подготовки целесообразно контролировать выполнение упражнений, обращая внимание на рациональность двигательных действий. Экономичность двигательных актов является важным критерием усвоения навыков и их выполнения. Она характеризуется отсутствием или минимизацией лишних, неэффективных в техническом плане движений. Экономичность двигательных действий квалифицируют на основе пропорциональности результата деятельности и энергозатрат на достижение этого результата.

Надежность тактико-технических действий характеризуется устойчивостью основных биомеханических показателей двигательных действий и результата выполнения упражнении. Одной из задач тактико-технической подготовки является достижение надежности и устойчивости в выполнении отдельных целенаправленных двигательных актов, а в дальнейшем и расширение набора двигательных связей.

Эффективность двигательной деятельности спортсменов обусловлена не только устойчивостью, но и стабильностью выполнения двигательных действий. Категория

надежности двигательного акта на сегодняшний день недостаточно изучена. Поэтому, можно полагать, что надежность выполнения двигательного действия основывается на вероятности выполнения этого действия с целевым эффектом.

Если целенаправленное двигательное действие спортсмена в процессе игры или поединка не достигло предполагаемого результата, то с большой долей вероятности можно утверждать о низкой степени надежности двигательного акта. Задача подготовки заключается в многократном повторении необходимого двигательного действия для повышения его стабильности.

Тренировочная и соревновательная деятельность в спортивных играх и единоборствах показывает, что эти контактные виды спорта основываются, прежде всего, на умении передвигаться, одновременно осуществляя быстрые, точные, результативные и эффективные действия.

Эффективность маневрирования, проведения стремительных атак и контратак, зависит от двигательных способностей спортсменов в аспекте владения способами передвижения. Данный компонент тренировки в настоящий момент часто не учитывается в должной мере. Передвижение представляет собой перемещение спортсмена, сопряженное с изменением хотя бы одной из точек опоры. При этом рациональный выбор точки опоры характеризуется уровнем двигательных способностей.

Как показали исследования, спортсмены не всегда могут продемонстрировать соответствующий уровень передвижений. В отдельных случаях они недостаточно координировано действуют в процессе двигательной активности. Замечено, что спортсмены не принимают во внимание закономерности и правила перемещений. Это выражается в периодической потере равновесия во время проведения атакующих, контратакующих и защитных действий. Кроме того, спортсмены не всегда адекватно координируют перемещения с распределением веса тела [6].

Исследование тренировочного процесса позволяет сделать вывод, что совершенствованию техники и тактики передвижений уделяется недостаточное внимание. Имитационные упражнения являются неотъемлемой частью тренировки [1]. В содержание тренировочных занятий целесообразно вносить:

– упражнения для овладения передвижениями, в совокупности с атакующими действиями;

– упражнения с непредвиденным изменением вида и направления передвижений по команде тренера;

– упражнения с отягощениями;

– упражнения с противодействиями, являющиеся важной составляющей тренировки для совершенствования вариативности двигательных действий.

Заключение. Эффективность двигательной деятельности спортсменов обусловлена надежностью выполнения тактико-технических действий. Категория стабильности двигательного акта на сегодняшний день недостаточно изучена. Поэтому, можно полагать, что стабильность выполнения двигательного действия основывается на вероятности выполнения этого действия в разных игровых условиях, ситуациях поединка.

Рассмотрение проблемы тактико-технической подготовки в спортивных играх и единоборствах на основе предъявления сложнокоординационных условий свидетельствует о том, что процесс моделирования подготовки должен не только носить формальный характер, но и содержать обобщающие визуализированные характеристики.

Построение в процессе моделирования обратной связи между тренером и спортсменом, а также предметом деятельности во многом определяет качество тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов.

В свою очередь спортсмен также осуществляет моделирование происходящих процессов, при этом он делает это в

виде абстракций и качественных рассуждений. Это необходимо учитывать при получении обратной связи, когда от ситуаций минимальной координационной сложности до ориентировочной координационной сложности происходит целенаправленное воздействие на момент перехода от точности дифференцировки мышечных усилий к совершенствованию сложных двигательных действий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гришин, А. А. Практические рекомендации по модернизации учебно-тренировочных занятий кикбоксеров путем внедрения обратной связи, основанной на ЭКГ-мониторинге степени утомления спортсмена / А. А. Гришин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4 (134). – С. 60-64.
2. Козин, В. В. Совершенствование точности бросков мяча путем ситуационного моделирования и тренажерных средств / В. В. Козин, В. Н. Притыкин, Н. С. Кузнецова // Сборник научных трудов SWorld. – 2013. – Т. 52. – № 3. – С. 44-56.
3. Современные тенденции применения информационно-технологических систем в спорте (по материалам зарубежной литературы) / Ю.В. Корягина, С.В. Нопин, В.А. Блинов, О.А. Блинов // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. URL: https://science-education.ru/ru/-article/view?id=21269 (дата обращения 13.10.-2021).
4. Салугин, А. В. Технология подготовки кикбоксеров 12-14 лет на основе формирования умений систематизации минимальных ситуаций противоборств: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Артем Вадимович Салугин. – СПб., 2020. – 27 с.
5. Ромашов, А. А. Проявление тактической сущности бокового маневрирования у профессиональных боксеров / А. А. Ромашов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6. – С. 205–211.
6. Романов, Ю. Н. Научно-методическое обоснование программ подготовки кикбоксеров высшей квалификации в условиях концентрированного развития локально-региональной мышечной выносливости и формирование устойчивости к гипоксии / Ю. Н. Романов, А. П. Исаев, Г. Р. Батыршина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2013. – № 4. – С. 45-49.

REFERENCES

1. Grishin A.A. Practical guidelines for modernizing learning and training classes for kick boxers by introducing feedback, based on the ECG-monitoring of the degree of an athlete's fatigue. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2016, no. 4 (134), pp. 60-64. (in Russ.)
2. Kozin V.V., Pritykin V.N., Kuznetsova N.S. Improving of ball toss precision with situational modelling and training devices. Collection of scientific works SWorld, 2013, vol. 52, no. 3, pp. 44-56. (in Russ.)
3. Koryagina Yu.V., Nopin S.V., Blinov V.A., Blinov O.A. Modern tendencies of applying informational systems in sports (according to the foreign literature materials). *Modern Issues of Science and Education*, 2015, no. 4. Available at: https:// science-education.ru/ru/article/view?id=21269 (accessed 13.10.2021). (in Russ.)
4. Salugin A.V. Technology for training 12-14 years old kick boxers, based on forming skills of systematization of minimal situations during fights: an author's abstract. Saint Petersburg, 2020. 27 p. (in Russ.)
5. Romashov A.A. Signs of tactical essence of the lateral movement in professional boxers. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2018, no. 6, pp. 205-211 (in Russ.)
6. Romanov Yu.N., Isaev A.P., Batyrshina G.R. Scientific and methodological justification of the training programs for elite kick boxers under conditions of the concentrated development of local and regional muscle endurance and forming resistance to hypoxia. *Russian Journal of Physical Education and Sport*, 2013, no. 4, pp. 45-49. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Петр Сергеевич Савинский – магистрант кафедры гражданского и предпринимательского права, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, кандидат в мастера спорта по кикбоксингу, призер кубка России по кикбоксингу, Омск.

Вадим Витальевич Козин – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры и спорта, Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, Омск, e-mail: cousi@mail.ru.
Филипп Вадимович Салугин – доцент, Заслуженный мастер спорта по кикбоксингу, Вице-президент Омской федерации кикбоксинга, профессор кафедры физической культуры, Омский государственный медицинский университет, Омск.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Petr Sergeevich Savinskij – master student of the Department of Civil and Business Law, Dostoevskij Omsk State University, candidate for master of sports in kickboxing, winner of the Russian Cup in kickboxing, Omsk.
Vadim Vitalievich Kozin – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Culture and Sports, Omsk State Agrarian University, Omsk, e-mail: cousi@mail.ru.
Filipp Vadimovich Salugin - Associate Professor, Honored Master of Sports in Kickboxing, Vice-President of the Omsk Kickboxing Federation, Professor of the Department of Physical Education, Omsk State Medical University, Omsk.

Для цитирования: Савинский, П. С. Содержание моделирования и визуализации тактико-технической деятельности в спортивных играх и единоборствах / П. С. Савинский, В. В. Козин, Ф. В. Салугин // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 2. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_40

For citation: Savinskij P.S., Kozin V.V., Salugin F.V. Content of modeling and visualization of tactical and technical activities in sports games and single combats. *Modern Issues of Biomedicine,* 2022, vol. 6, no. 2. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_40