

*Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

**УДК 796.325**

## **Тактико-техническая подготовка молодых спортсменов с учетом ситуационной обусловленности деятельности**

**Козин Вадим Витальевич**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики футбола и хоккея, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта г. Омск, Россия. E-mail: [cousi@mail.ru](mailto:cousi@mail.ru)

**Гераськин Анатолий Александрович**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания, профессор Российской Академии Естествознания, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия. E-mail: [anatoly\\_geraskin@mail.ru](mailto:anatoly_geraskin@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассматривается идея о том, что использование типовых алгоритмов обработки информации и координационного управления процессом тактико-технической подготовки юных спортсменов-игровиков позволит существенно повысить результативность их соревновательной игровой деятельности. При этом перед тренером появляется возможность составления нелинейных классификаций тактики и техники игры для дальнейшего совершенствования вариативности действий спортсменов в экстремальных соревновательных ситуациях. Алгоритмизация процесса

---

### **Следует цитировать / Citation:**

*Козин В. В., Гераськин А. А. Тактико-техническая подготовка молодых спортсменов с учетом ситуационной обусловленности деятельности / Научно-периодический журнал // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – №4(7). – С. 53-61. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

**Поступило в редакцию / Submitted 18.08.2017**

**Принято к публикации / Accepted 22.09.2017**

*Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

обучения и совершенствования тактико-технических действий, при правильной педагогической организации, предоставляет отличные возможности для реализации на практике дидактических принципов систематичности и доступности. При этом перед исследователями открываются возможности для составления классификации и систематики – важных вопросов теории спорта, характеризующих пути формирования основных понятий и определений. В данном случае критерии многообразия содержательной части тактико-технической подготовки спортсменов в ситуационных видах спорта и являются основой ее структурирования, решаемого путём использования метода ситуационной композиции. Сущность данного метода заключается в том, что при сведении определенной локальной задачи к совокупности модифицированных (частных) подзадач возникает дополнительная задача распознавания ситуаций, учитываемых при решении частных задач, стоящих перед спортсменом. Данная задача может трактоваться как задача координации, тогда как частная подзадача рассматривается в качестве аналога локальной задачи. Для реализации концепции алгоритмизации процесса тактико-технической подготовки юных спортсменов-игровиков необходимо адаптировать метод ситуационной композиции в учебно-тренировочный процесс, направленный на тактико-техническую подготовку юных спортсменов; разработать методику, способствующую повышению уровня интеллекта и гибкости мышления юного спортсмена, самообучения, увеличению числа степеней свободы в принятии решений; разработать методику оценки качества структурной композиции тактико-технических действий по критерию временных затрат на решение возникающих локальных и координационных задач; сформировать знания у специалистов спортивных игр об алгоритмах обработки информации, а также об алгоритмах координационного управления.

**Ключевые слова:** ситуация, игра, деятельность, тактика, техника.

## **Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities**

**Kozin Vadim Vitalievich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, associate professor of the theory and methodology of football and hockey, Siberian State University of Physical Culture and Sports.

Omsk, Russia. E-mail: [cousi@mail.ru](mailto:cousi@mail.ru)

**Geraskin Anatoly Alexandrovich**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Physical Education Department, Professor of the Russian Academy of Natural History, Omsk State Technical University, Omsk, Russia.

E-mail: [anatoly\\_geraskin@mail.ru](mailto:anatoly_geraskin@mail.ru)

**Abstract.** The article considers the assumption that the use of standard algorithms for information processing and coordination management at different stages of training young players-players will significantly improve the technique and tactical skills and effectiveness of their competitive activities. In this case, coach is able to compile non-linear classifications of tactics and game techniques to further improve the variability actions of athletes in extreme competitive situations. Algorithmization of the process of training and improving tactical and technical actions, with proper pedagogical organization, provides excellent opportunities for practicing didactic principles of systematic and accessibility. At the same time, researchers have the opportunity to compile classification and systematics - important issues of sports theory, which characterize the ways of forming basic concepts and definitions. In this case, the criteria for the diversity of the substantive part of the tactical and technical training of athletes in situational sports are the basis for its structuring, which is solved by using the situational composition method. The essence of this method is that when a particular local problem is reduced to a set of modified (private) subtasks, an additional task arises to recognize situations that are taken into account when solving particular problems facing the athlete. This problem can be treated as a coordination problem, whereas a partial subtask is regarded as an analog of the local problem. To implement the concept of algorithmization of the tactical and technical training process for young sportsmen-players it is necessary to adapt the method of situational composition into the training process aimed at tactical and technical training of young athletes; to develop a methodology that promotes the level of intelligence and flexibility of the young athlete's thinking, self-education,

*Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

increasing the number of degrees of freedom in decision-making; to develop a methodology for assessing the quality of the structural composition of tactical and technical actions by the criterion of time costs for solving emerging local and coordination problems; to generate knowledge from experts in sports games about algorithms for processing information, as well as algorithms for coordination management, etc.

**Keywords:** situation, game, activities, technique, tactics.

**Введение.** Процесс совершенствования двигательных навыков требует переосмысления спортсменом своего двигательного опыта и алгоритмической последовательности в применении средств, переделки и закрепления навыка на новом, более высоком тактико-техническом уровне [1, 2, 3].

В исследованиях, выполненных на материале спортивных игр и единоборств, отмечается важность совершенствования тактико-технического мастерства юных спортсменов в моделируемой обстановке и в режиме, близких к соревновательным условиям [4, 5, 6]. Однако в доступных источниках недостаточно учитывается ситуационная обусловленность деятельности, которая обусловлена результатами тактико-технических действий соперников. Поэтому, в настоящее время остается неразрешенным вопрос рационального раскрытия спортсменом своего двигательного потенциала в динамичных ситуациях соревновательной деятельности. В связи с этим становится очевидной проблема теоретической и методической не разработанности вопросов алгоритмизации процесса тактико-технической подготовки юных спортсменов, их непосредственной деятельности, которая отражается на результатах выступлений российских спортсменов, двигательный «багаж» которых значительно уступает спортсменам-сверстникам из США и Канады.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Положительное влияние на совершенствование общей структуры тактико-технических действий оказывают методики обучения, при помощи которых можно управлять выполнением ведущих элементов техники в заданных параметрах и траекториях перемещений. Однако количественные показатели тактико-технической подготовленности относительно слабо коррелируют друг с другом, что затрудняет создание интегрального модельного показателя [2]. Тем не менее, на наш взгляд, существуют оптимальные диапазоны варьирования показателей по уравнениям регрессии и рассчитать параметры эффективного соревновательного поединка возможно при помощи разработки типовых

*Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

алгоритмов – соответствующих определенной логической структуре игровых ситуаций.

Однозначное предписание последовательности действий, которые приводят к решению определенного класса задач за конечное число шагов, принято называть алгоритмом [7]. В педагогике термин «алгоритм» используется, когда идет речь о строгой последовательности операций, подлежащих обязательному выполнению при обучении и учитывающих все особенности процесса обучения, которые свойственны текущему моменту деятельности и обеспечивают оптимальные пути формирования знаний, умений и навыков в наиболее краткие сроки [6, с. 42].

Алгоритмизация процесса тактико-технической подготовки может выступать в двух направлениях: в общей теории управления и психолого-педагогической. При первом варианте алгоритм выступает как последовательность однозначных действий при обучении для получения знаний, умений, навыков за конечное число «шагов». С позиций психолого-педагогического подхода алгоритм выступает как определенный и четко созданный способ систематизации правил и организации умственной деятельности по их применению, то есть, не только как способ, формирующийся из внутренней логической структуры правил обучения умственным операциям, но и в деятельности, осуществляющейся посредством практических, физических действий.

В научно-методической литературе встречаются работы, раскрывающие возможности алгоритмизировать учебный процесс не только при обучении умственным операциям, но и в деятельности, осуществляемой посредством практических, физических действий [8, 9]. В данном случае различия между умственными и физическими действиями состоят в том, что физические действия преобразуют реальные физические объекты, а умственные преобразуют образы или понятия о тех или иных вещах. На наш взгляд типовые алгоритмы обработки информации и координационного управления тактико-технической деятельностью могут выступать как "вооружение" спортсмена определенными способами поиска оптимального решения двигательной задачи.

Систематический и последовательный порядок усвоения знаний, формирования умений и навыков связан с самой природой алгоритмического предписания, в котором каждый шаг, каждый элементарный акт деятельности основан на предыдущих. Он и сам однозначно определяет последующие шаги алгоритма. Расчленение алгоритмического процесса на элементарные акты

*Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

предопределяет доступность обучения. Обучение алгоритмам тесно взаимосвязано с практикой, так как алгоритм, составленный на основе теоретических предпосылок, по сути – является руководством к непосредственным вычислительным, логическим или трудовым действиям [7]. Исходя из этого, мы считаем, что алгоритмизация процесса обучения и совершенствования тактико-технических действий, при правильной педагогической организации, предоставляет действенные возможности для реализации на практике дидактических принципов систематичности и доступности. При этом перед исследователями открываются возможности для составления классификации и систематики – важных вопросов теории спорта, характеризующих пути формирования основных понятий и определений. В данном случае критерии многообразия содержательной части тактико-технической подготовки спортсменов в ситуационных видах спорта и являются основой ее структурирования, решаемого путём использования метода ситуационной композиции. Сущность данного метода заключается в том, что при сведении определенной локальной задачи к совокупности модифицированных (частных) подзадач возникает дополнительная задача распознавания ситуаций, учитываемых при решении частных задач, стоящих перед спортсменом [10]. Данная задача может трактоваться как задача координации, тогда как частная подзадача рассматривается в качестве аналога локальной задачи.

**Выводы**

Таким образом, для реализации концепции алгоритмизации процесса тактико-технической подготовки юных спортсменов-игровиков необходимо выполнить следующее:

- адаптировать метод ситуационной композиции в учебно-тренировочный процесс, направленный на тактико-техническую подготовку юных спортсменов;
- разработать методику, способствующую повышению уровня интеллекта и гибкости мышления юного спортсмена, самообучения, увеличению числа степеней свободы в принятии решений;
- разработать методику оценки качества структурной композиции тактико-технических действий по критерию временных затрат на решение возникающих локальных и координационных задач;
- сформулировать и обосновать требования, предъявляемые к типовым алгоритмам обработки информации и алгоритмам координационного

*Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

управления на основе метода ситуационной композиции;

- разработать и экспериментально исследовать эффективные алгоритмы, удовлетворяющие данным требованиям, разработать практические рекомендации по их применению в учебно-тренировочном процессе и в соревновательной деятельности юных игроков;

- сформировать знания у специалистов спортивных игр об алгоритмах обработки информации (характер информации о соревновательной деятельности; алгоритмы идентификации, отождествления и классификации тренировочной и соревновательной деятельности, последовательность их выполнения, а также об алгоритмах координационного управления (алгоритмы обобщения условий противодействий соперников; алгоритмы управления подчиненными подсистемами и средствами воздействия в спорте).

### **Библиографический список**

1. Козин, В.В. Спортивная двигательная ситуация как деятельностьюно-ориентированная модель игры /В.В. Козин, А.В. Зыков // Омский научный вестник. – 2015. – Вып. 3 (139). – С.158-161.

2. Мешавкин, А.С. Алгоритмизация технико-тактической подготовки дзюдоистов // Современные аспекты развития физической культуры и спорта: тенденции и перспективы : сборник научных трудов. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2005. Вып.4,5. – С. 212.

3. Стукалин, А.В. Разнообразие технико-тактических действий рапиристов в ответственных соревнованиях / А.В. Стукалин// Тезисы докладов XXX научной конференции студентов, аспирантов и соискателей МГАФК, XV выпуск. Малаховка :МГАФК, 2006. – С. 169-173.

4. Гераськин, А. А. Повышение результативности нападающих действий баскетболистов 15–17 лет на основе моделирования противодействий соперников / А.А. Гераськин, В.В. Козин, А.В. Родионов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка : Детский тренер : журнал в журнале. – 2010. – № 1. – С. 34-37.

5. Козин, В.В. Обучение двигательным действиям юных спортсменов игровых видов спорта / В.В. Козин, С.А. Кугаевский // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка : Детский тренер : журнал в журнале. – 2014. – № 5. – С. 39-43.

*Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

6. Юрков, Н.К. Взгляд на теорию алгоритмов с позиций философии / Н.К. Юрков // Надежность и качество сложных систем. – 2014. – №2 (6). – С.40-45

7. Новикова, В.Ю. Алгоритм процесса обработки информации / В.Ю. Новикова // Синергетика и психология. – 2008. – №4. – С.34-39.

8. Зыков, А.В. Образ игровой ситуации в вариативности технико-тактической деятельности хоккеистов / А.В. Зыков, В.В. Козин // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии : материалы Всероссийской научно-практической конференции 2-3 апреля г.Кемерово. – Омск : Изд-во СибГУФК, 2014. – С. 71-75.

9. Козин, В.В. Повышение результативности атакующих действий баскетболистов 15-17 лет на основе моделирования противодействий соперников : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.В. Козин. – Омск, 2009. – 24 с.

10. Ху Вен-Цен. Оптимальное управление на основе ситуационной декомпозиции // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. Серия: Технические науки. – 2008. – №3 (13). – Т.2. – С. 50-54.

## REFERENCE

1. Kozin V.V., Zykov A.V. 2015. Sportivnaya dvigatel'naya situatsiya kak deyatel'nostno-orientirovannaya model' igry. Omskii nauchnyi vestnik, 3 (139), pp.158-161

2. Meshavkin A.S. 2005. Algoritmizatsiya tekhniko-takticheskoi podgotovki dzyudoistov. Sovremennye aspekty razvitiya fizicheskoi kul'tury i sporta: tendentsii i perspektivy : sbornik nauchnykh trudov. Ekaterinburg: UGTU-UIP, 4,5, p. 212.

3. Stukalin A. V. 2006. Raznoobrazie tekhniko-takticheskikh deistvii rapiristov v otvetstvennykh sorevnovaniyakh. Tezisy dokladov KhKhKh nauchnoi konferentsii studentov, aspirantov i soiskatelei. MGAFK, KhV vypusk. Malakhovka : MGAFK, pp. 169-173.

4. Geras'kin A. A., Kozin V. V., Rodionov A. V. 2010. Povyshenie rezul'tativnosti napadayushchikh deistvii basketbolistov 15–17 let na osnove modelirovaniya protivodeistvii sopernikov. Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka: Detskii trener : zhurnal v zhurnale, 1, pp. 34-37

5. Kozin V.V., Kugaevskii S. A. 2014. Obuchenie dvigatel'nykh deistviyam yunyh sportmenov igrovyykh vidov sporta. Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka : Detskii trener : zhurnal v zhurnale, 5, pp. 39-43.



*Раздел. Физическая подготовка и спортивная деятельность*

*Kozin V. V. Geraskin A. A. 2017. Tactical and technical training of young athletes, taking into account the situational conditionality of activities. Health, Physical Culture and Sports, 4 (7), 53-61 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>*

6. Yurkov N. K., Rusyaeva E. Y., Poltavskii A. V. 2014. Vzglyad na teoriyu algoritmov s pozitsii filosofii. NiKSS, 2 (6), pp. 40-45

7. Novikova V. Yu. 2008. Algoritm protsessa obrabotki informatsii. Sinergetika i psikhologiya, 4, pp. 34-39.

8. Zykov A. V., Kozin V. V. 2014. Obraz igrovoi situatsii v variativnosti tekhniko-takticheskoi deyatelnosti khokkeistov // Problemy razvitiya fizicheskoi kul'tury i sporta v novom tysyacheletii : materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii 2-3 aprelya g. Kemerovo. Omsk: Izd-vo SibGUFK, pp. 71-75.

9. Kozin V.V. 2010. Kharakteristika tekhniko-takticheskoi deyatelnosti napadayushchikh basketbolistov 15-17 let v usloviyakh protivodeistvii zashchitnikov. Fizicheskaya kul'tura, sport – nauka i praktika. Krasnodar, 2, pp. 35-41.

10. Khu Ven-Tsen. 2008. Optimal'noe upravlenie na osnove situatsionnoi dekompozitsii / Khu Ven-Tsen // Voprosy sovremennoi nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo. Seriya Tekhnicheskie nauki, 3 (13), pp. 50-54.