

КОНТРОЛЬ ЗА УРОВНЕМ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ НА ОСНОВЕ ВЫЯВЛЕНИЯ МАЛОЭФФЕКТИВНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Варданын В.Т.¹, Козин В.В.²

¹ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», Омск, e-mail: Vardanian.VT@hc-avangard.com;

²Хоккейная академия «Авангард», Омск, e-mail: kozin.vv@hc-avangard.com

В данной статье отражена проблема недостаточного контроля за состоянием тактико-технической подготовленности юных хоккеистов и недостаточной в теории спортивной подготовки объективной информации об основных особенностях их реализации. Успех в соревновательной деятельности хоккеистов во многом зависит от уровня развития индивидуального мастерства игроков. Обучение основам техники и тактики является приоритетным в системе подготовки юных хоккеистов. Эффективность процесса тактико-технической подготовки, как и любой другой стороны подготовки хоккеистов, не может быть достигнута без рационального педагогического контроля. Вопросы владения методиками педагогического контроля за той или иной стороной подготовленности спортсменов являются весьма актуальными. Практика показывает, что уровень развития индивидуального мастерства юных хоккеистов чаще всего оценивается с помощью контрольных испытаний по специальной физической подготовке, статистических данных либо с помощью субъективной оценки специалистов. Анализ научно-методической литературы свидетельствует о малом освещении вопросов, раскрывающих типовые ошибки в действиях юных хоккеистов. Ввиду отсутствия методики, позволяющей выявлять ключевые особенности реализации игровых действий, возникает проблема обучения игровым приемам с возможностью корректировки часто встречающихся ошибок. Мы предполагаем, что педагогический контроль за уровнем тактико-технической подготовленности хоккеистов должен нести информацию не только о количественно-качественных показателях, но и отражать расширенные сведения об основных особенностях реализации индивидуальных действий игроков. С учётом вышеизложенной проблемы нами предложена модель оценки и анализа индивидуальных тактико-технических действий хоккеистов. В работе представлены данные об игровой деятельности юных хоккеистов, полученные в результате анализа тренировочных и соревновательных игр. Результаты анализа игровой деятельности отражают информацию о наиболее встречающихся ошибках игроков и особенностях их проявления, продиктованных спецификой тактико-технической подготовки спортивного резерва в хоккее. Построение тренировочного процесса с их учётом позволит систематизировать тактико-техническую подготовку юных хоккеистов, что позволит повысить индивидуальную результативность игроков.

Ключевые слова: тактика, техника, спортивная подготовка, педагогический контроль, анализ.

MONITORING THE LEVEL OF TACTICAL AND TECHNICAL READINESS OF YOUNG HOCKEY PLAYERS BASED ON IDENTIFYING INEFFECTIVE ACTIONS

Vardanyan V.T.¹, Kozin V.V.²

¹Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, e-mail: Vardanian.VT@hc-avangard.com

²Hockey Academy «Avangard», Omsk, e-mail: kozin.vv@hc-avangard.com

This article solved the problem of insufficient control over the state of tactical and technical readiness of young hockey players and the lack of objective information in the theory of sports training about the main features of their implementation. Success in competitive activities of hockey players depends largely on the level of development of individual skill of players. Training in the basics of technique and tactics is a priority in the system of training young hockey players. The effectiveness of the tactical and technical training process, as well as any other aspect of hockey players training, cannot be achieved without rational pedagogical control. Questions of possession of methods of pedagogical control over this or that party of preparation of athletes are very actual. Practice shows that the level of development of individual skill of young hockey players is most often evaluated by means of control tests for special physical training, or by means of a subjective assessment of specialists. The analysis of scientific and methodological literature indicates a lack of data that reveals typical errors in the actions of young hockey players. Due to the lack of a methodology that allows you to identify the key features of the implementation of game actions, there is a problem of learning game techniques with the ability to correct common errors. We believe that pedagogical control over the level of development of tactical and technical readiness of hockey players should carry information not only about quantitative and qualitative indicators, but also reflect expanded information about the main features of the implementation of individual

actions of players. Taking into account the above problem, we have proposed a model for evaluating and analyzing individual tactical and technical actions of hockey players. The paper presents data on the playing activity of hockey players 9-10 years old, obtained from the analysis of training and competitive games. The results of the analysis of game activity reflect information about the most common mistakes of players and the main features of their implementation, which, in our opinion, follow from the specifics of tactical and technical training of the sports reserve in hockey. In our opinion, building a training process with these factors in mind can allow us to systematize the tactical and technical training of young hockey players, which will result in an increase in the individual performance of players in competitive activities.

Keywords: tactics, technique, sports training, pedagogical control, analysis.

На сегодняшний день на первый план выходят игроки, обладающие высоким уровнем исполнительского мастерства. Ввиду этого тактико-технической подготовке хоккеистов вне зависимости от этапа спортивной подготовки уделяется повышенное внимание.

Любую сторону подготовки спортсменов, включая тактико-техническую, невозможно представить без получения объективной информации о её состоянии, так как на основании имеющихся данных об уровне той или иной стороны подготовленности спортсменов осуществляется планирование будущего процесса спортивной тренировки [1; 2].

Результаты обзора научно-методической литературы свидетельствуют о том, что в теории и методике хоккея исследования тактико-технической подготовленности чаще всего касаются хоккеистов высокой квалификации [3]. Таким образом, в литературе практически отсутствуют данные о результатах тактико-технической подготовленности юных хоккеистов, раскрывающие основные особенности их реализации.

Получение информации об уровне индивидуальной тактико-технической подготовленности в практике принято получать двумя способами. Первый из них связан с получением субъективной информации об уровне индивидуального мастерства, второй – с объективной, который характеризуется получением данных о результативности посредством оценки соревновательной деятельности. Следует отметить, что на первых этапах спортивной подготовки превалирует именно первый способ. Зачастую это приводит к тому, что тренеры, опираясь на собственное субъективное мнение, получают искажённую информацию об уровне подготовленности занимающихся, что нередко приводит к ошибкам в прогнозировании успешности спортсменов и ограничивает инструментарию развития их спортивного потенциала.

Отсутствие методик оперативного и текущего контроля, отражающих расширенную информацию об основных особенностях реализации индивидуальных тактико-технических действий, выступает ограничивающим фактором систематизации подготовки юных хоккеистов, что становится следствием проблемы недостаточной стабильности и вариативности действий юных игроков.

Так как повышение индивидуального спортивного мастерства неразрывно связано с методикой формирования техники и тактики, а, как известно, на этапе начальной спортивной подготовки данным компонентам уделяется повышенное внимание, считается актуальным

именно с данного этапа осуществлять индивидуальную тактико-техническую подготовку по принципу поиска и анализа недостатков в действиях занимающихся и выделения путей их исправления.

Целью нашего исследования является оценка и выявление типовых ошибок в ходе реализации индивидуальных тактико-технических действий хоккеистов 9-10 лет с помощью предложенной нами методики оценки и анализа игровых действий.

Материалы и методы исследования

В соответствии с поставленной целью, заключающейся в оценке и анализе индивидуальных тактико-технических действий юных хоккеистов и выявлении основных особенностей их реализации, нами было организовано педагогическое исследование, которое осуществлялось в несколько последовательных этапов. В качестве испытуемых выступили хоккеисты 9-10 лет в количестве 20 человек. В рамках исследования нами использовались следующие методы: теоретический анализ данных научно-методической литературы, регистрация и видеоанализ соревновательной деятельности, математико-статистический анализ.

На первом этапе (июнь – август 2018 г.) нами были изучены литературные источники по вопросу анализа соревновательной деятельности хоккеистов и моделирования спортивных упражнений. На основе полученных данных была сформирована модель оценки и анализа индивидуальных тактико-технических действий в хоккее.

На втором этапе (сентябрь 2018 г. – май 2019 г.) с помощью разработанной модели нами была проведена оценка игровой деятельности хоккеистов в тренировочных и соревновательных матчах, проходивших в рамках официальных турниров («Золотая осень», «Кубок ледовой дружины», «Рождественский открытый турнир», «Кубок победы»).

На третьем этапе (июнь 2019 – декабрь 2019 г.) с целью получения информации об основных особенностях реализации малоэффективных игровых действий нами были проанализированы индивидуальные тактико-технические действия. Детальному анализу были подвергнуты те действия игроков, которые были оценены на два и ниже балла. С помощью методов математической статистики подсчитывались данные, описывались результаты исследования, формировались выводы.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно результатам анализа литературных источников можно сделать заключение о том, что большая часть авторов связывают игровую результативность с уровнем развития физических качеств. Именно поэтому значительная часть результатов исследований раскрывают особенности общей и специальной физической подготовленности хоккеистов [4-6].

Однако, говоря о педагогическом контроле за уровнем тактико-технической подготовленности, следует отметить, что в литературе преобладают результаты,

представляющие собой сведения лишь о количественно-качественных показателях результативности хоккеистов, но при этом они не раскрывают специфику их реализации [7; 8]. В отдельных исследованиях использование ситуационного подхода позволяет учитывать внутреннюю структуру тактико-технической деятельности с учетом игровых условий [9]. Поэтому, с целью систематизации процесса тактико-технической подготовки, считается актуальным представить модель оценки и анализа соревновательной деятельности хоккеистов, представляющей возможность не только оценивать эффективность действий хоккеистов, но и выявлять часто встречающиеся ошибки в ходе их реализации (рис. 1).

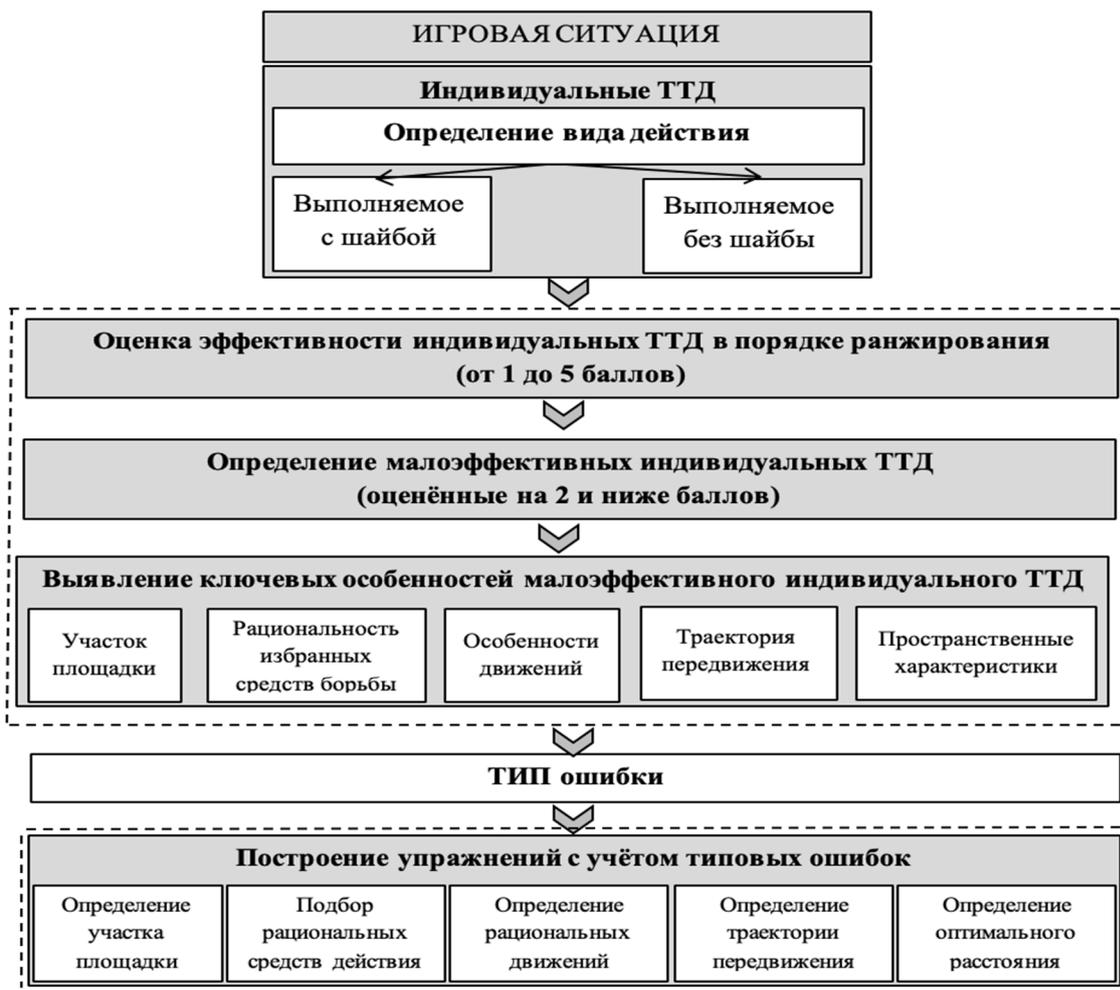


Рис. 1. Модель оценки и анализа индивидуальных тактико-технических действий в хоккее

На рисунке 1 видно, что модель оценки и анализа индивидуальных действий подразумевает собой выполнение последовательных задач, первой из которых выступает определение эффективности игровых действий хоккеистов. Были оценены и проанализированы 8 игровых показателей: вбрасывание, приём, ведение, обводка, передача, отбор, подбор, бросок. На рисунке 2 представлены критерии оценивания этих показателей в порядке ранжирования (от 1 до 5), где 1 считается самой низкой оценкой, 5 – самой высокой.

1. Вбрасывание	2. Приём шайбы
<p>1 – полностью проиграно; 2 – выиграно в борьбу, окончившуюся в пользу соперника; 3 – выиграно в борьбу, окончившуюся в пользу партнёра; 4 – выиграно в сторону партнёра; 5 – выиграно точно на крюк клюшки партнёра.</p>	<p>1 – шайба прошла мимо клюшки; 2 – приём с отскоком шайбы в сторону соперника; 3 – приём с отскоком шайбы в сторону партнёра; 4 – приём с приложением дополнительных усилий по овладению шайбой; 5 – мягкий приём с незамедлительным продолжением дальнейшего действия.</p>
3. Ведение шайбы	4. Обводка соперника
<p>1 – ведение с потерей шайбы и последующим овладением ей соперником; 2 – ведение с потерей шайбы и последующим овладением ей партнёром; 3 – ведение с приложением дополнительных усилий по сохранению контроля; 4 – ведение с ограниченным контролем за перемещением партнёров и соперников; 5 – рациональное ведение с полным контролем за перемещением партнёров и соперников.</p>	<p>1 – в результате обводки, шайба оказалась у соперника; 2 – обводка, в результате которой шайба отскочила в борьбу между партнёром и соперником; 3 – обводка, с малозначительной потерей шайбы и последующим приложением усилий по её сохранению; 4 – обводка без потери шайбы, но без контроля за перемещением партнёров и соперников; 5 – рациональная обводка без потери шайбы с полным контролем за перемещением партнёров и соперников.</p>
5. Передача шайбы	6. Отбор шайбы
<p>1 – на крюк клюшки соперника; 2 – в борьбу, окончившуюся в пользу соперника; 3 – в борьбу, окончившуюся в пользу партнёра; 4 – неудобно для партнёра; 5 – точно на крюк клюшки партнёра.</p>	<p>1 – после применения приёма шайба осталась на клюшке соперника или приём выполнен с нарушением правил; 2 – после применения приёма шайба попала в борьбу, окончившуюся в пользу соперника; 3 – после применения приёма шайба попала в борьбу, окончившуюся в пользу партнёра или отбирающего; 4 – после применения приёма шайбой овладел партнер; 5 – после применения приема хоккеист овладел шайбой.</p>
7. Подбор шайбы	8. Бросок по воротам
<p>1 – подбор не выполнен; 2 – подбор выполнен с потерей шайбы; 3 – подбор с движением в направлении соперника, вытекающий в борьбу, закончившуюся в пользу соперника; 4 – подбор с движением в направлении соперника, вытекающий в борьбу, закончившуюся в пользу партнёра или игрока, выполняющего подбор; 5 – подбор в противоположную от соперника сторону с комбинацией ложно-обманных движений и незамедлительным продолжением действий.</p>	<p>1 – мимо ворот / шайба сошла с крюка 2 – шайба заблокирована соперником 3 – бросок выполнен во вратаря, с низким техническим исполнением; 4 – бросок без взятия ворот, с хорошим техническим исполнением, но без оценки деятельности вратаря; 5 – взятие ворот с оценкой деятельности вратаря и хорошим техническим исполнением.</p>

Рис. 2. Критерии оценки эффективности индивидуальных тактико-технических действий хоккеистов

С помощью представленных на рисунке 2 критериев оценки эффективности действий нами был выполнен контроль индивидуальных тактико-технических действий хоккеистов 9-10 лет по сумме 30 игр - 15 тренировочных, 15 соревновательных (таблица 1).

Таблица 1

Показатели игровой и соревновательной деятельности юных хоккеистов

Разновидности игр	Кол-во игр	Компоненты игры								
		Количественные показатели								
		Вбр	Пр	Пер	Вед	Обв	Отб	Пдб	Бр	
Тренировочные игры (между собой)	15	\bar{x}								
		40	44	90	59	74	166	77	69	
		σ								
3,0		3,2	6,0	3,5	5,6	4,6	3,3	5,5		
Игры с другими командами		15	\bar{x}							
			38	41	87	54	68	171	72	63
	σ									
3,2	2,6		1,8	3,5	2,4	5,2	3,5	3,8		
Качественные показатели										
Разновидности игр	Кол-во игр		Компоненты игры							
		Количественные показатели								
		Вбр	Пр	Пер	Вед	Обв	Отб	Пдб	Бр	
Тренировочные игры (между собой)	15	\bar{x}								
		3	5	4	4	4	4	4	3	
		σ								
0,4		0,5	0,6	0,4	0,8	0,6	0,4	0,6		
Игры с другими командами		15	\bar{x}							
			2	4	3	4	3	3	4	3
	σ									
0,5	0,6		0,5	0,4	0,5	0,8	0,4	0,8		

Условные обозначения: **Вбр** – Вбрасывание; **Пр** – Приём; **Пер** – Передача; **Вед** – Ведение; **Обв** – Обводка; **Отб** – Отбор; **Пдб** – Подбор; **Бр** – Бросок.

Согласно результатам, представленным в таблице 1, видно, что результативность индивидуальных тактико-технических действий юных хоккеистов в тренировочных играх выше, чем в соревновательных. Существенные отличия между тренировочными и соревновательными играми наблюдаются в количестве выполненных игроками действий и их качестве. В тренировочных играх юные хоккеисты в среднем совершают на 4 игровых действия больше, чем в соревновательных играх (за исключением отбора шайбы). В тренировочных играх в отличие от соревновательных 5 из 8 игровых компонентов, таких как вбрасывание, приём, передача, обводка, отбор, выполняются эффективней в среднем на 1 балл.

Для выявления наиболее сложных участков площадки для реализации игровых действий нами проведён видеоанализ. Проанализированы тактико-технические действия, оценённые нами на два балла и ниже. Определение участков площадки осуществлялось с помощью стоп-кадра. Полученные данные обозначались точками на виртуальном макете хоккейной площадки в компьютерной программе «Drill Draw hockey». Обозначались те участки площадки, на которых чаще всего точки совпадают (с вероятностью более 50%).

В результате оценки пятнадцати соревновательных матчей было проанализировано 3019 тактико-технических действий. Определено среднее количество выполнения каждого тактико-технического действия за игру (вбрасывание - $22 \pm 1,0$; приём - $6 \pm 1,9$; передача - $20 \pm 2,6$; ведение - $15 \pm 3,2$; обводка - $18 \pm 7,0$; отбор - $87 \pm 5,4$; подбор - $6 \pm 2,2$; бросок - $28 \pm 7,4$).

Для удобства подсчёта полученных данных мы присвоили каждому участку площадки буквенно-цифровой порядковый номер. С помощью макета площадки с присвоенными номерами зон нами осуществлялся подсчёт данных. Полученные результаты о наиболее трудных участках площадки для реализации индивидуальных тактико-технических действий переносились на макет хоккейного поля. На рисунке 3 представлены результаты анализа обводок, при которых игроки 9-10 лет чаще всего совершают ошибки (с вероятностью более 50%).



Рис. 3. Игровые зоны проявления малоэффективных обводок:

красные точки с чёрными стрелками – траектория передвижения игроков с шайбой;

красные точки – расположение противодействующих соперников

Анализ обводок, выполненных юными хоккеистами с низкой эффективностью, позволил нам выявить тенденцию, свидетельствующую о том, что игроки с левым хватом клюшки испытывают трудности при обводке соперников на левом краю в зоне нападения. У бортов малоэффективные обводки выполняются при активных атаках соперника сбоку, а попытки обыгрыша в центре зоны оказываются неудачными, если соперник располагается перед атакующим игроком. При этом чаще всего игроки с шайбой выбирают такую

траекторию передвижения, при которой им приходится передвигаться в направлении соперника, а не в сторону от него.

Помимо выявления наиболее трудных участков площадки для реализации индивидуальных тактико-технических действий, нами был выполнен детальный анализ действий игроков. Фиксировались расположения и движения игроков в момент их противодействия с соперниками. Полученные результаты заносились в специальный протокол. В результате анализа протоколов были сформированы типовые особенности реализации малоэффективных тактико-технических действий (табл. 2).

Таблица 2

Содержание малоэффективных тактико-технических действий

№	Особенности реализации действий	% реализации
1	Нецелесообразное использование хвата клюшки	12,1
2	Нецелесообразный выбор технического приёма	14,7
3	Неправильное расположение по отношению к сопернику	18,4
4	Неправильная траектория передвижения	22,4
5	Выполнение действий с опущенной головой	32,4

По результатам анализа можно сказать, что особое внимание привлекает специфика реализации действий с опущенной головой, на долю которой приходится 32,4%. Следует отметить, что особенность выполнения действий с направленным вниз взглядом является неспецифической для игры в хоккей, так как реализация действий с данной особенностью приводит к неправильной ориентировке. Кроме этого, обращают на себя внимание особенности реализации малоэффективных индивидуальных тактико-технических действий с неправильной траектории передвижения (22,4%), а также нерациональным выбором позиции в единоборстве.

Для выявления пространственных характеристик при реализации отрицательно оценённых тактико-технических действий нами выполнена оценка соревновательной деятельности с помощью компьютерной программы «Tactic Pro». Подобный анализ позволил нам выявить расстояние в игровых ситуациях между участвующими в единоборстве игроками. В начальной фазе единоборства мы останавливали видеосъёмку и измеряли расстояние между игроками. Полученные данные заносились в специальный протокол, в дальнейшем они были проанализированы с помощью метода математико-статистического анализа. Полученные результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Пространственные характеристики малоэффективных тактико-технических действий

№	Тактико-технические действия	Описание параметров	Показатели	
			\bar{X}	σ

1	Приём	Дистанция от принимающего до отдающего (м)	6,6	2,9
2	Передача	Дистанция от отдающего до принимающего (м)	8,3	4,4
3	Обводка	Дистанция от обводящего до обороняющегося игрока (м)	2,9	0,9
4	Отбор	Дистанция от обороняющегося до обводящего (м)	2,8	1,3
5	Подбор	Дистанция от подбирающего до ближнего соперника (м)	3,3	0,4
6	Бросок	Дистанция от бросающего до ворот (м)	13,3	3,1
		Дистанция от бросающего до ближнего соперника (м)	3,3	0,9

По нашему мнению, представленные в таблице 2 данные позволят тренерам задавать для хоккеистов 9-10 лет пространственные характеристики выполнения тактико-технических действий. Например, по результатам анализа малоэффективных бросков можно сказать, что с учётом возраста юных хоккеистов расстояние более 13 метров до ворот соперника является менее выгодным для его реализации. Мы предполагаем, что при атакующих действиях при данных пространственных характеристиках лучше использовать другой тактико-технический приём для сохранения контроля над шайбой и логического завершения атаки.

Заключение. Подводя итоги результатов исследования, можно отметить, что испытываемая нами группа юных хоккеистов испытывает трудности при реализации действий вблизи бортов и в условиях активного давления соперников. Вместе с тем результаты исследования указывают на специфическую особенность реализации действий, которая заключается в недостаточном зрительном контроле игровых ситуаций, так как хоккеисты 9-10 лет при реализации собственных намерений часто концентрируют внимание на шайбе, а не на игровых условиях.

Таким образом, можно сделать заключение о том, что систематическое выявление особенностей малоэффективных тактико-технических действий позволит в ходе планирования тренировочного процесса подобрать тренерам упражнения, направленные на устранение выявленных недостатков в действиях своих подопечных, что, по нашему мнению, не может не сказываться на качестве подготовки спортивного резерва в хоккее.

Список литературы

1. Антипова О.С. К вопросу поиска эффективности решения проблемы рейтингов в молодёжном хоккее с шайбой // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2019. № 7 (173). С. 10-13.

2. Горский В.Е., Захаркин И.В., Михно Л.В. Анализ индивидуальных и командных технико-тактических действий в современном хоккее // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2016. № 2 (132). С. 57-63.
3. Плотников В.В. Техничко-тактическая подготовка хоккеистов на этапе углублённой специализации // Вестник Башкирского университета. 2013. Т. 18. № 2. С. 531-535.
4. Занковец В.Э., Попов В.П. Педагогический и биомеханический контроль соревновательной и тренировочной деятельности в хоккее // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 4 (64). Т. 2. С. 36-39.
5. Занковец В.Э. Энциклопедия тестирования. М.: Спорт, 2016. 456 с.
6. Панков М.В. Аэробные возможности высококвалифицированных хоккеистов // Вестник спортивной науки. 2012. № 5 (5). С. 54-58.
7. Романов М.И., Герсонский С.Р. Современные технологии контроля игровой деятельности квалифицированных хоккеистов // Информационные технологии в педагогике, психологии и образовании: материалы Международной научно-практической конференции. Уфа: АЭТЕРНА, 2018. С 146-148.
8. Михнов А.П. Оценка соревновательной деятельности хоккеистов высокого класса с учётом групповых моделей игровых амплуа // Слобожанский научно-спортивный вестник. 2014. № 6 (44). С. 79-86.
9. Козин В.В., Кугаевский С.А., Зыков А.В. Методология ситуационного подхода к технико-тактической подготовке спортсменов игровых видов // Омский научный вестник. 2014. № 2 (126). С. 183-186.