

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.323.2-055

МИХНОВ А. П.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Стресс-устойчивость и ее влияние на эффективность соревновательной деятельности хоккеистов высокого класса

Аннотация. Цель: определить уровень стресс-устойчивости хоккеистов высокого класса и выявить его влияние на эффективность соревновательной деятельности спортсменов. **Материалы и методы:** в исследованиях приняли участие шестнадцать спортсменов высокого класса, принимавших участие в матчах Континентальной хоккейной лиги (КХЛ) за клуб «Атлант» (Московская обл.) в сезоне 2013–2014 гг. Анализировался уровень стресс-устойчивости хоккеистов и его влияние на эффективность соревновательной деятельности спортсменов. Использовались методы: педагогические наблюдения и анализ соревновательной деятельности, психологическое тестирование, анализ данных специальной научно-методической литературы, анализ данных Интернет, методы математической статистики. **Результаты:** установлено, что хоккеисты высокого класса имеют умеренный уровень личностной и ситуативной тревожности, высокую мотивацию к успеху и склонность к риску. Проведенный корреляционный анализ показал, что уровень стресс-устойчивости влияет на эффективность реализации хоккеистами технико-тактических действий в матче. Чем ниже у спортсменов отмечался уровень стресса, тем выше были показатели заброшенных шайб и результативных передач в матче ($r = -0,583, -0,542$). **Выводы:** уровень стресс-устойчивости хоккеистов высокого класса влияет на эффективность соревновательной деятельности спортсменов. Выявленные результаты могут быть использованы в целях коррекции психологической подготовленности спортсмена.

Ключевые слова: стресс-устойчивость, мотивационно-волевая сфера, соревновательная деятельность, технико-тактические действия.

Введение. В современном спорте наблюдается неуклонное повышение спортивной конкуренции на соревнованиях по хоккею с шайбой. Этот процесс влечет за собой постоянное увеличение как физических, так и психических нагрузок на спортсменов, что предъявляет особые требования к поиску новых методов психологической подготовки хоккеистов к соревнованиям [1; 5; 8].

Вместе с тем на сегодняшний день уровень конкуренции на международной спортивной арене и значимость спортивного результата настолько очевидны, что актуальность вопросов, связанных с повышением эффективности соревновательной деятельности в хоккее, не вызывает сомнения [2].

На уровне высшего спортивного мастерства индивидуальные психологические особенности игроков выявляются отчетливой, нежели на более низких уровнях, что, в свою очередь, находит подтверждение в исследованиях многих специалистов [3; 4; 7].

Соревновательная деятельность в хоккее с шайбой сопровождается высочайшим эмоционально-психическим напряжением. Психофизиологические особенности этого вида спорта в значительной степени определяются не только необходимостью быстрого анализа ситуации и экстренного нервно-мышечного ответа на нее, но также наличием элемента опасности [6].

В этой связи актуальным представляется исследование уровня стресс-устойчивости хоккеистов высокого класса. Также важным представляется определение взаимосвязи между стресс-устойчивостью и эффективностью соревновательной деятельности хоккеистов высокого класса.

Связь исследования с научными программами, планами, темами. Работа выполняется в рамках научно-исследовательской темы 2.4. «Теоретико-методические основы и индивидуализация учебно-тренировочного процесса в хоккее с шайбой».

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2014-5.009

© МИХНОВ А. П. 2014



нировочного процесса в игровых видах спорта» согласно Сводному плану НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011–2015 гг.

Цель исследования: определить уровень стресс-устойчивости хоккеистов высокого класса и выявить его влияние на эффективность соревновательной деятельности спортсменов.

Материал и методы исследования: педагогические наблюдения и анализ соревновательной деятельности, анализ данных специальной научно-методической литературы, анализ данных Интернет, методы математической статистики. В исследованиях приняли участие шестнадцать спортсменов высокого класса, принимавших участие в матчах Континентальной хоккейной лиги (КХЛ) за клуб «Атлант» (Московская обл.) в сезоне 2013–2014 гг.

Результаты исследования и их обсуждение: Первым показателем, который мы изучили в своих исследованиях для оценки уровня стресс-устойчивости, была личностная тревожность хоккеистов (рис. 1).

На рис. 1 представлены данные уровня личностной тревожности по каждому исследуемому спортсмену. На данном рисунке и на других в этом подразделе окрашенная область на графике отражает индивидуальные особенности хоккеистов, а в виде круга приводится средний уровень исследуемого показателя, который был получен в результате обработки данных группы ($n=16$).

Так, можно отметить, что высокий уровень личностной тревожности был выявлен у хоккеиста № 10, низкий – у игроков № 2, 13, 16.

В табл. 1 представлена оценка уровня личностной тревожности для всех исследуемых хоккеистов.

Можно отметить, что наибольшая часть группы имела умеренный уровень личностной тревожности – 75%, низкий уровень тревожности отмечался у 18,75% группы и высокий уровень – у 6,25% хоккеистов.

Интересно также отметить, что из трех игроков, у которых наблюдался низкий уровень личностной тре-



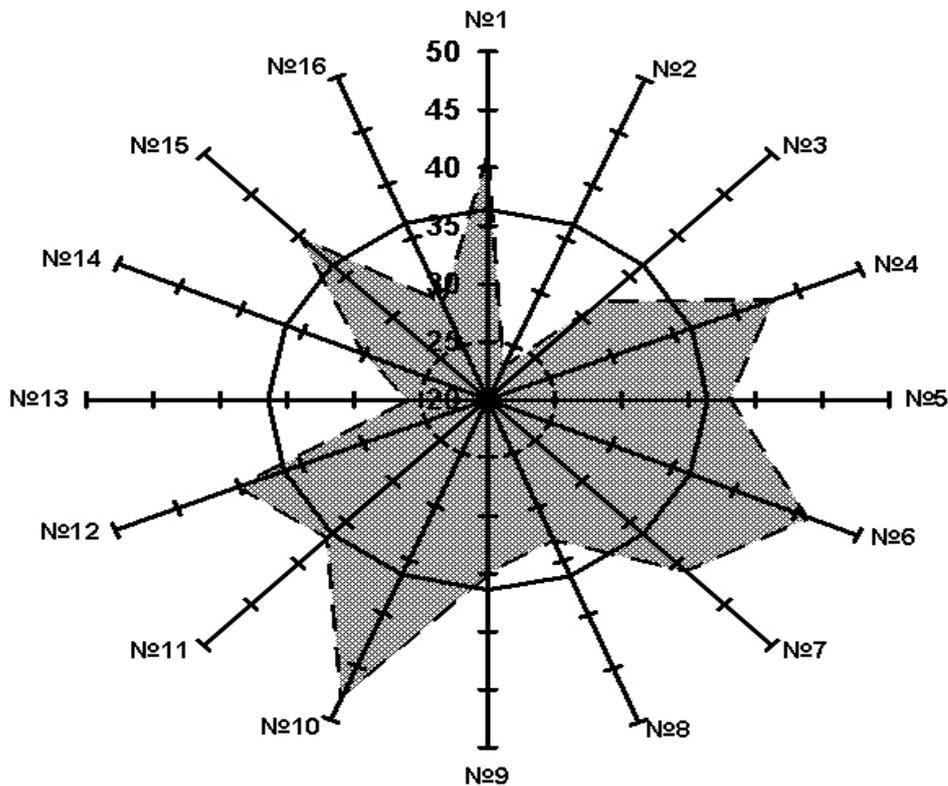


Рис. 1. Уровень личностной тревожности у хоккеистов высокого класса

Таблица 1

Уровень личной тревожности у хоккеистов высокого класса

№	Игрок	Уровень личностной тревожности
1	К-ин П.	умеренный
2	Д-ко Я.	низкий
3	М-ов Ан.	умеренный
4	Н-ко К.	умеренный
5	Р-ов А.	умеренный
6	Н-ин К.	умеренный
7	С-ов Н.	умеренный
8	К-ов И.	умеренный
9	Б-ин Р.	умеренный
10	Ш-ко А.	высокий
11	Т-ец Н.	умеренный
12	К-ин А.	умеренный
13	Л-ов А.	низкий
14	М-ов Ал.	умеренный
15	Р-ов Р.	умеренный
16	М-ер М.	низкий

возности, два выполняли на площадке функцию хоккейного вратаря.

Следующим показателем, по которому нами

было проведено исследование, была ситуативная тревожность (рис. 2). Известно, что тревожность как свойство личности и тревога как ситуативное состо-

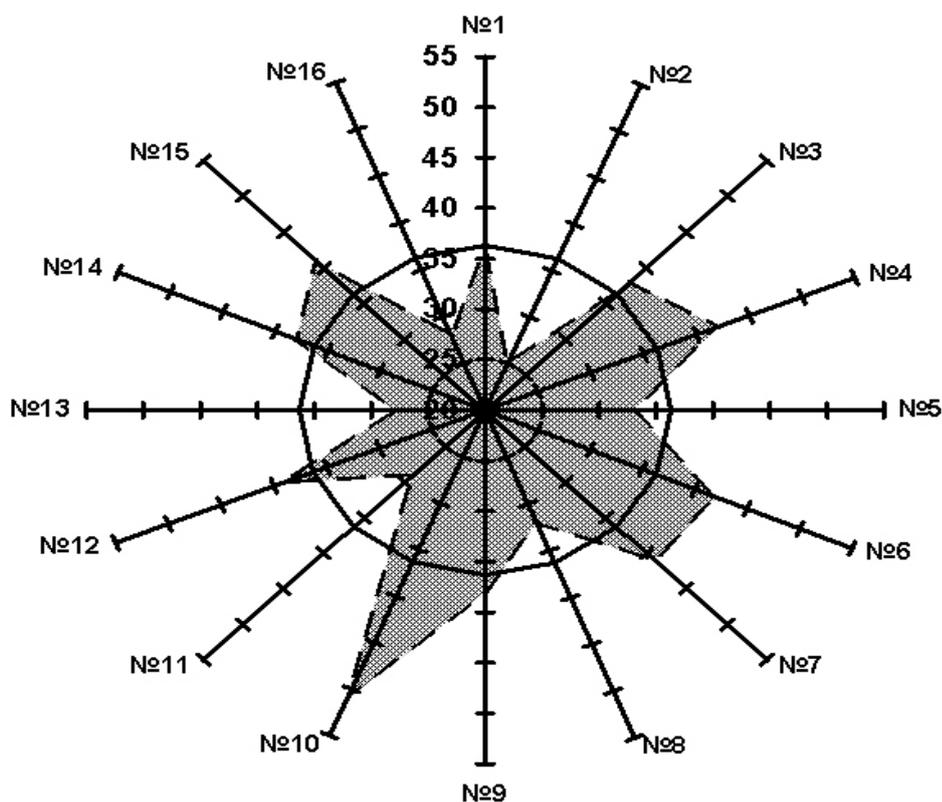


Рис. 2. Уровень ситуативной тревожности у хоккеистов высокого класса

Таблица 2

Уровень ситуативной тревожности у хоккеистов высокого класса

№	Игрок	Уровень ситуативной тревожности
1	К-ин П.	умеренный
2	Д-ко Я.	низкий
3	М-ов Ан.	умеренный
4	Н-ко К.	умеренный
5	Р-ов А.	умеренный
6	Н-ин К.	умеренный
7	С-ов Н.	умеренный
8	К-ов И.	умеренный
9	Б-ин Р.	умеренный
10	Ш-ко А.	высокий
11	Т-ец Н.	низкий
12	К-ин А.	умеренный
13	Л-ов А.	низкий
14	М-ов Ал.	умеренный
15	Р-ов Р.	умеренный
16	М-ер М.	низкий

яние взаимно обуславливают друг друга, поскольку не представляется личностной тревожности без ее ситуативных проявлений. Это подтверждено высокой

положительной корреляцией этих факторов, выявленной в исследованиях многих специалистов, которыми было убедительно доказано, что, чем больше

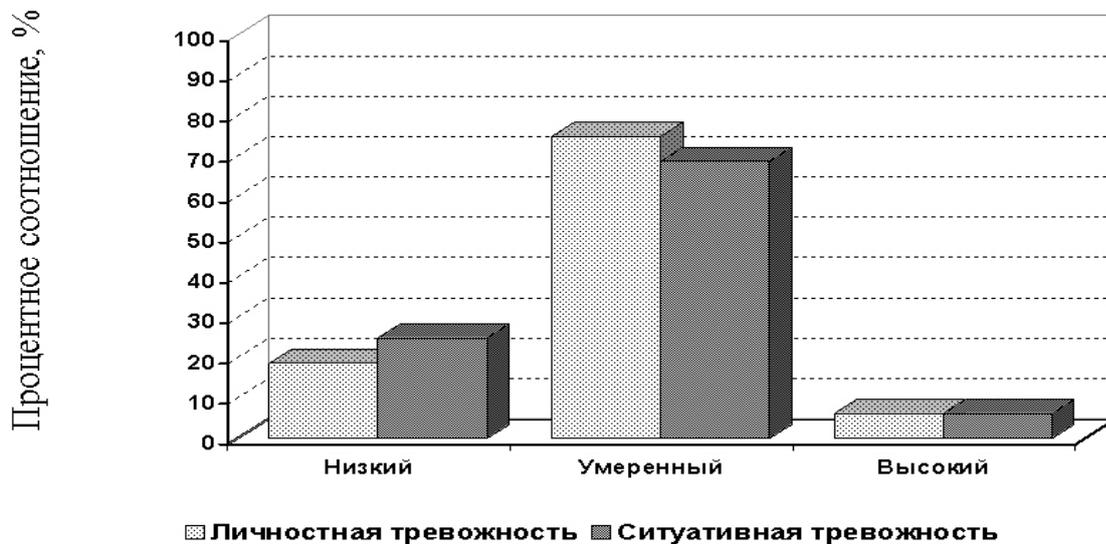


Рис. 3. Процентное соотношение хоккеистов высокого класса по уровню ситуативной и личностной тревожности

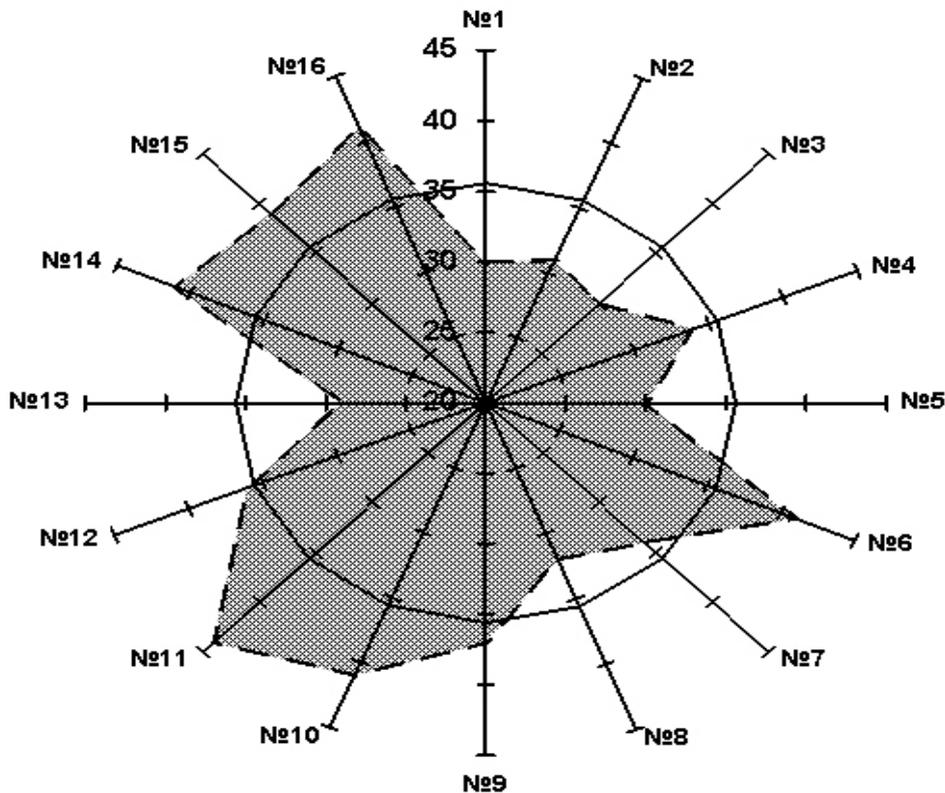


Рис. 4. Уровень стресса у хоккеистов высокого класса (в баллах)

выражена тревожность как черта личности, тем выше оказывается и ситуативная тревожность.

В наших исследованиях мы получили подтверждение существующего положения. Хоккеисты, которые имели высокий уровень личностной тревожности, имели среди спортсменов группы и наиболее высокий уровень ситуативной тревожности.

Так, высокий уровень ситуативной тревожности наблюдался у единственного игрока исследуемой группы – № 10 (данный хоккеист имел также высокий уровень личностной тревожности).

Низкий уровень тревожности отмечался у четырех спортсменов (№ 2, 11, 13, 16). Остальные игроки

имели умеренный уровень ситуативной тревожности.

В табл. 2 можно видеть результаты оценки уровня ситуативной тревожности по каждому исследуемому спортсмену.

Также мы проанализировали процентное соотношение игроков в группе, которые имели низкий, умеренный, а также высокий уровень личностной и ситуативной тревожности (рис. 3).

На рис. 3 видно, что результаты уровня личностной и ситуативной тревожности практически совпадают.

Наибольшее количество хоккеистов как по личностной, так и по ситуативной тревожности имели

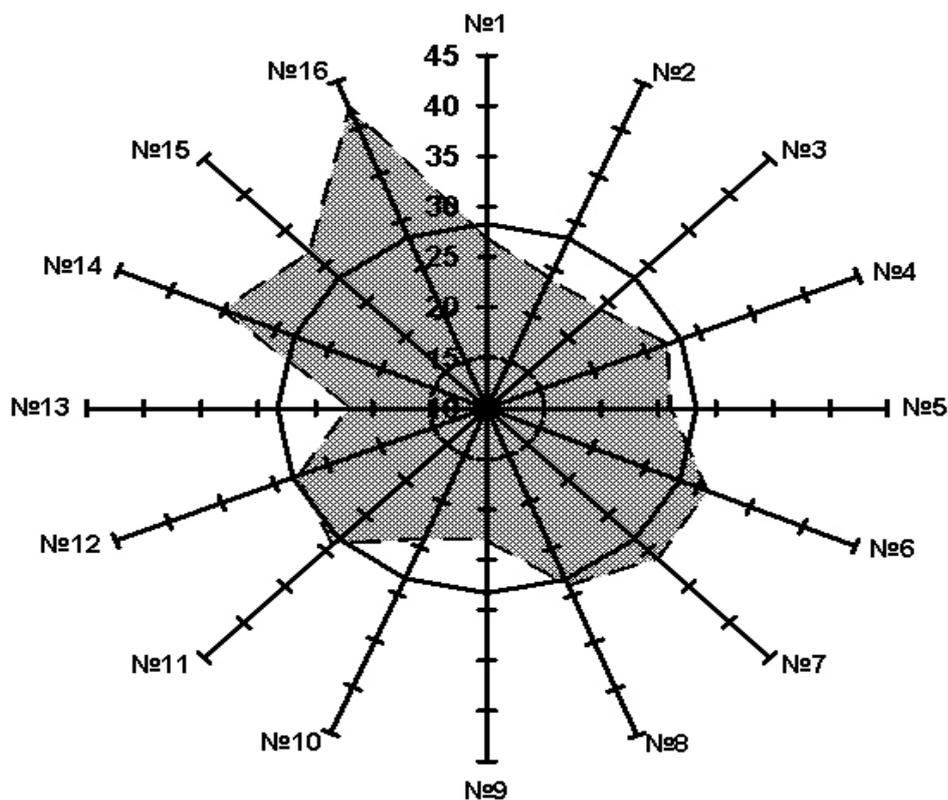


Рис. 5. Самооценка тревоги хоккеистами высокого класса (в баллах)

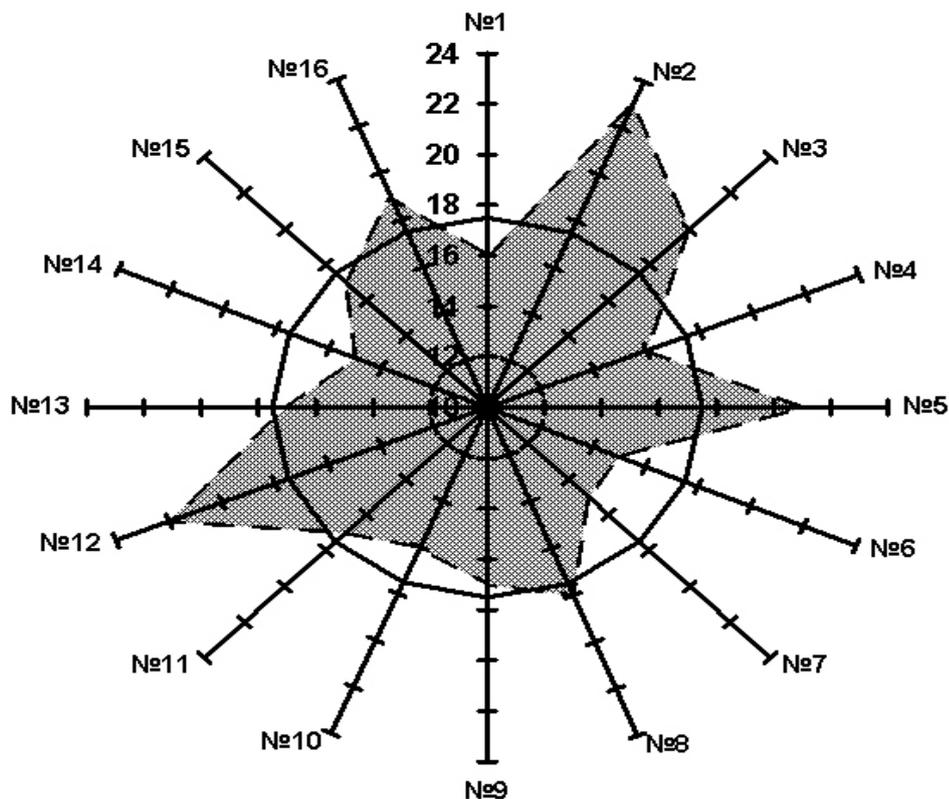


Рис. 6. Уровень мотивации к успеху хоккеистов высокого класса

умеренный уровень проявления показателя.

Низкий уровень тревожности имели в среднем 20% хоккеистов, и высокий уровень тревожности был выявлен у одного хоккеиста (6,25%).

Результаты анализа данных хоккеистов по уров-

ню проявления стресса позволили выявить, что у исследуемых спортсменов наблюдается низкий или средний уровень проявления изучаемого показателя (рис. 4).

В исследуемой группе спортсменов с высоким

МИХНОВ А. П. Стресс-устойчивость и ее влияние на эффективность соревновательной деятельности



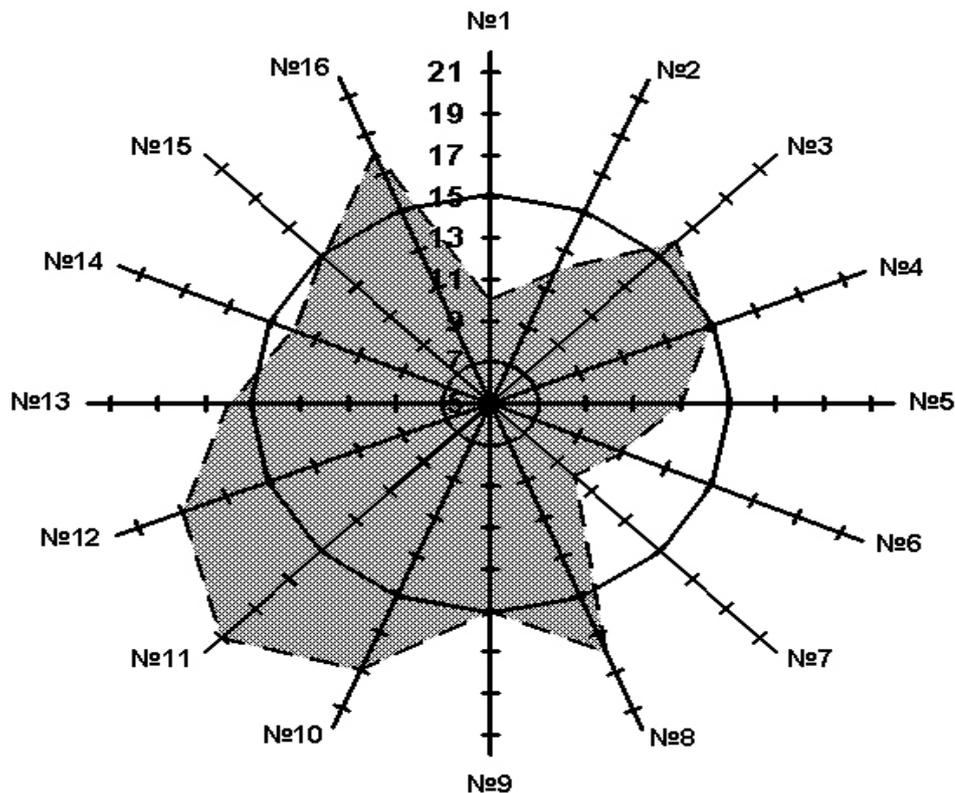


Рис. 7. Уровень мотивации к избеганию неудач у хоккеистов высокого класса

уровнем стресса выявлено не было. Четыре игрока имели низкий показатель уровня стресса (№ 1, 3, 5, 13), остальные хоккеисты имели средний уровень стресса.

Также нами было предложено оценить хоккеистам собственный уровень тревоги (по шкале Цунга). Результаты этих исследований представлены на рис. 5.

Так, из шестнадцати исследуемых хоккеистов тринадцать имели низкий уровень оценки тревоги. Средний уровень баллов, набранных хоккеистами по шкале оценки уровня тревоги, составил – $28,37 \pm 5,12$ балла.

Наиболее низкие показатели самооценки тревоги наблюдались у спортсменов № 13 – 22 балла, № 9 – 23 балла, 2 и 3 – 23 балла, наиболее высокие значения отмечались у хоккеистов № 16 – 42 балла и № 14 – 35 баллов.

Важным психологическим показателем, который отражает направленность поведения личности, является мотивация к успеху. Как показывают исследования многих специалистов, для спортсменов высокого класса характерным является высокий уровень мотивации к успеху, непреодолимое стремление к повышению уровня своего мастерства, достижению наивысших результатов.

Высокий уровень мотивации к успеху довольно часто является тем ключевым фактором, который отличает спортсменов высокого класса от низкоквалифицированных спортсменов.

Для современного спорта высших достижений в целом, и для профессионального хоккея в частности, характерна острая конкуренция за место в составе и достижение спортивного результата, большие тренировочные и соревновательные нагрузки. Спортсменам с низким уровнем мотивации к успеху вряд ли удастся добиться серьезных успехов на самом вы-

соком уровне. Исследования, проведенные в данной работе, подтвердили существующую гипотезу.

На рисунке 6 видно, что практически у всех исследуемых хоккеистов отмечается высокий уровень мотивации к успеху.

У трех хоккеистов (№ 2, 5, 12) отмечается слишком высокий уровень мотивации к успеху, у семи игроков умеренно высокий уровень и у шести – средний. Среди исследуемых хоккеистов не было выявлено ни одного игрока, который бы имел низкий уровень мотивации к успеху.

Выявленный нами средний уровень мотивации к успеху по группе, который был равен – $17,75 \pm 2,54$ балла, соответствует умеренно высокому уровню мотивации к успеху.

Что касается второго предложенного специалистами показателя для определения направленности деятельности личности, мотивации к избеганию неудач, то здесь были получены следующие результаты (рис. 7).

У четырех спортсменов (№ 10, 11, 12, 16) был выявлен высокий уровень мотивации к избеганию неудач. Специалисты утверждают, что спортсмены, которые боятся неудач (высокий уровень защиты), т. е. имеют высокий уровень мотивации к избеганию неудач, предпочитают малый или, наоборот, чрезмерно большой риск, где неудача не угрожает престижу.

Доминирование у личности мотива избегания неудач может привести к занижению самооценки и уровня притязаний, что, на наш взгляд, будет интересно проследить в дальнейших исследованиях при выявлении взаимосвязи исследуемых показателей.

Также можно отметить, что всего лишь у двух хоккеистов исследуемой группы наблюдался низкий уровень мотивации к избеганию неудач, остальные игроки имели средние значения.

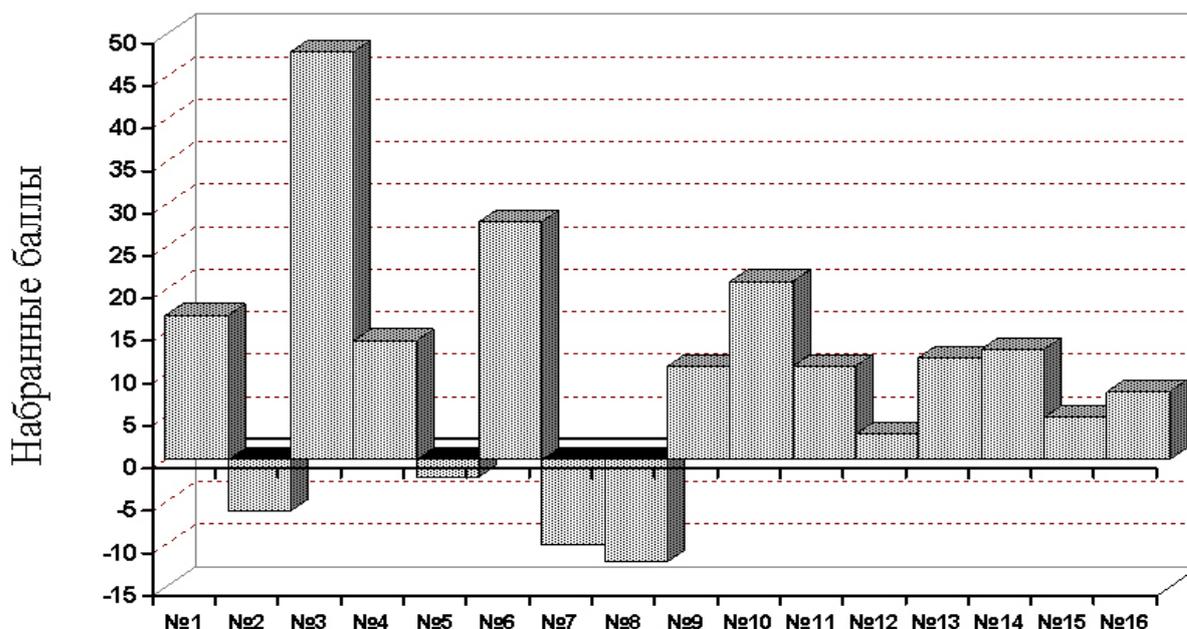


Рис. 8. Склонность к риску у хоккеистов высокого класса (оценка в баллах)

Таблица 3

Корреляционная матрица, отражающая взаимосвязь стресс-устойчивости с эффективностью соревновательной деятельности хоккеистов высокого класса (n=16)

Показатель	1	2	3	4	5	6	7
8	-0,583098	0,00388	-0,03838	0,04153	-0,12315	0,329201	0,193353
9	-0,54226	0,31753	-0,18651	-0,058	0,603739	0,569737	0,50091
10	-0,507049	0,25921	-0,19996	0,002064	0,241057	0,548527	0,23838
11	0,120312	0,00639	0,061457	-0,04205	0,245949	0,293563	0,56006
12	0,00826	0,07616	0,00381	-0,20537	-0,21816	0,058718	0,22775
13	0,055804	-0,56109	-0,48479	0,417013	0,14258	-0,06777	0,5231
14	-0,495309	0,288712	0,209756	-0,20202	-0,12816	0,329555	0,322943
15	0,12224	-0,42399	-0,27858	0,078025	0,717303	0,551536	0,47826
16	0,03958	0,38385	-0,21479	0,112255	0,616977	0,524257	0,51475
17	0,03266	0,35079	-0,13092	0,183001	0,245235	0,383982	0,36413
18	0,292071	-0,653011	0,415525	-0,43199	0,314005	0,625037	0,0823
19	0,35614	0,22972	-0,4046	-0,17695	0,406942	-0,07815	0,19832

Примечания. 1 – уровень стресса; 2 – ситуативная тревожность; 3 – личностная тревожность; 4 – самооценка тревоги; 5 – мотивация к успеху; 6 – мотивация к избеганию неудач; 7 – склонность к риску; 8 – заброшенные шайбы; 9 – результативные передачи; 10 – набранные очки; 11 – условный показатель (+/-); 12 – штрафные минуты; 13 – броски по воротам; 14 – реализация бросков по воротам, %; 15 – общая сумма вбрасываний; 16 – выигранные вбрасывания шайбы; 17 – проигранные вбрасывания шайбы; 18 – процент выигранных вбрасываний, %; 19 – игровое время на площадке, мин.

Важным показателем, который мы исследовали в работе, являлась склонность спортсменов к риску (рис. 8). По мнению специалистов (тренеров и игроков), уровень развития этого психологического качества напрямую влияет на эффективность действий хоккеиста на площадке. Большинство острых атакующих и защитных действий выполняется хоккеистами в условиях риска, возможности получения травмы

или нарушения правил, которое, как правило, ведет за собой удаление с площадки (штрафные минуты). Именно эти действия, которые сопряжены с риском, и являются ключевыми в матче.

Полученные результаты позволяют констатировать, что в среднем у исследуемой группы отмечается средняя склонность к риску. Среди исследуемых хоккеистов не было выявлено игроков, которых мож-

но охарактеризовать как слишком осторожных. Обращают на себя внимание индивидуальные данные отдельных игроков, в частности хоккеиста № 3, склонность к риску которого, почти вдвое превосходит нижнюю границу наиболее высокого уровня. У спортсменов № 7 и 8 наблюдаются наиболее низкие показатели, что конечно будет нами учитываться при проведении дальнейших исследований и анализе их соревновательной деятельности в матчах чемпионата.

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о наличии взаимосвязей между уровнем стресс-устойчивости хоккеистов и эффективностью их соревновательной деятельности. Так, в таблице 3 видно, что положительная корреляционная взаимосвязь наблюдается между склонностью к риску и результативными передачами шайбы – $r=0,500$, мотивацией к успеху и выигранными выбрасываниями шайбы – $r=0,653$. Отрицательная взаимосвязь обнаружена между уровнем стресса и заброшенными шайбами ($r=-0,583$). Т. е., чем ниже был уровень стресса у хоккеиста, тем выше был показатель заброшенных им шайб в матче и др.

Выводы:

1. В современном хоккее уровень конкуренции и спортивных результатов на международной арене значительно возрос. В процессе подготовки хоккеистов высокого класса особую значимость приобретают управление и коррекция психологическими состояниями спортсменов.

2. Исследование уровня стресс-устойчивости

и мотивационно-волевой сферы позволило установить, что в среднем хоккеисты высокого класса имели адекватный уровень стресса, личностной и ситуативной тревожности. Нужно отметить, что склонность к риску у отдельных спортсменов явно превышала верхнюю границу высокого уровня проявления показателя, что в целом можно объяснить требованиями соревновательной деятельности в современном хоккее.

3. Корреляционный анализ установил наличие взаимосвязей между уровнем стресс-устойчивости спортсменов и эффективностью их соревновательной деятельности. Положительная корреляционная взаимосвязь наблюдается между склонностью к риску и результативными передачами шайбы – $r=0,500$, мотивацией к успеху и выигранными выбрасываниями шайбы – $r=0,653$. Отрицательная взаимосвязь обнаружена между уровнем стресса и заброшенными шайбами ($r=-0,583$). Т. е., чем ниже был уровень стресса у хоккеиста, тем выше был показатель заброшенных им шайб в матче.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой специализированной программы психологических воздействий, направленной на коррекцию стресс-устойчивости хоккеистов. Также планируется исследовать уровень проявления других психологических качеств и свойств хоккеистов (мышление, внимание, специализированные восприятия) для оценки их влияния на успешность соревновательной деятельности в хоккее.

Список использованной литературы:

1. Воронова В. И. Психология спорта: [навч. посібник] / В. И. Воронова. – К.: Олимпийская литература, 2007. – 298 с.
2. Родина Ю. Д. Регуляция психических состояний яхтсменов высокой квалификации во время соревнований / Ю. Д. Родина // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК. – 2013. – Випуск № 5. – С. 205–208.
3. Келлер В. С. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки / В. С. Келлер // Современная система спортивной подготовки. – М.: СААМ, 1995. – С. 41–50.
4. Козина Ж. Л. Индивидуализация подготовки в игровых видах спорта: монография / Ж. Л. Козина. – Харьков: Точка, 2009. – 396 с.
5. Савенков Г. И. Психологическая подготовка спортсмена в современной системе спортивной тренировки / Г. И. Савенков. – М.: Физ. Культура, 2006. – 96 с.
6. Emler N. Self-esteem: The costs and consequences of low self-worth / N. Emler. – York, England: York Publishing Services, 2001.
7. Kernis M. H. Stability of Self-Esteem: assessment, correlates, and excuse making / M. H. Kernis, B. D. Grannemann, L. C. Barclay // Journal of Personality. – 1992. – V. 60. – P. 621–644.
8. Vysochina N. The influence of self-esteem on the emotional state of an athlete as personality / N. Vysochina // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. – № 3. – С. 151–153.

Стаття надійшла до редакції: 20.09.2014 р.

Опубліковано: 31.10.2014 р.

Анотація. Міхнов А. П. Стрес-стійкість та її вплив на ефективність змагальної діяльності хокеїстів високого класу. **Мета:** визначити рівень стрес-стійкості хокеїстів високого класу та виявити його вплив на ефективність змагальної діяльності спортсменів. **Матеріали і методи:** у дослідженнях прийняли участь шістьнадцять спортсменів високого класу, які приймали участь у матчах Континентальної хокейної ліги (КХЛ) за клуб «Атлант» (Московська обл.) у сезоні 2013–2014 рр. Аналізувався рівень стрес-стійкості хокеїстів та його вплив на ефективність змагальної діяльності спортсменів. Використовувались методи: педагогічне спостереження і аналіз змагальної діяльності, психологічне тестування, аналіз даних спеціальної науково-методичної літератури, аналіз даних Інтернет, методи математичної статистики. **Результати:** встановлено, що хокеїсти високого класу мають помірний рівень особистісної та ситуативної тривожності, високу мотивацію до успіху та схильність до ризику. Проведений кореляційний аналіз показав, що рівень стрес-стійкості впливає на ефективність реалізації хокеїстами техніко-тактичних дій у матчі. Чим нижче був у спортсменів рівень стресу, тим вище були показники закинутих шайб і результативних передач у матчі ($r=-0,583$, $-0,542$). **Висновки:** рівень стрес-стійкості хокеїстів високого класу, впливає на ефективність змагальної діяльності спортсменів. Виявлені результати можуть бути використані з метою корекції психологічної підготовленості спортсменів.

Ключові слова: стрес-стійкість, мотиваційно-волевова сфера, змагальна діяльність, техніко-тактичні дії.

Abstract. Mikhnov A. P. Stress-stability and its influence on efficiency of competition activity of hockey players of high class. **Purpose:** to define the level of stress-stability of hockey players of high class and expose his influence on efficiency of competition activity of sportsmen. **Materials and Methods:** sixteen sportsmen of high class, taking part in the matches of the Kontinental hockey league (KHL) for a club «Atlas» (Moscow obl.) in a season 2013–2014, took part in researches The level of stress-stability of hockey players and his influence was analysed on efficiency of competition activity of sportsmen. Methods were

used: pedagogical supervisions and analysis of competition activity, psychological testing, analysis of data of the special scientific-methodical literature, an analysis of data is the Internet, methods of mathematical statistics. **Results:** it is set in researches, that the hockey players of high class have a moderate level of personality and situation anxiety, high motivation to success and propensity to the risk. Correlation analysis showed that the level of stress resistance affects the efficiency of hockey players technical and tactical actions in the game. What below for sportsmen the level of stress was marked, the higher there were indexes of the neglected pucks and effective transmissions in a match ($r=-0,583$, $-0,542$). **Conclusions:** the level of stress-stability of hockey players of high class influences on efficiency of competition activity of sportsmen. Can be drawn on the exposed results for the correction of psychological preparedness of sportsman.

Keywords: stress-stability, motivational-volitional sphere, competition activity, technique-tactical actions.

References:

1. Voronova V. I. *Psikhologiya sportu [Sports Psychology]*, Kyiv, 2007, 298 p. (ukr)
2. Rodina Yu. D. *Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin]*, Kharkiv, 2013, vol. 5, pp. 205–208. (rus)
3. Keller V. S. *Sovremennaya sistema sportivnoy podgotovki [The modern system of sports training]*, Moscow, 1995, p. 41–50. (rus)
4. Kozina Zh. L. *Individualizatsiya podgotovki v igrovyykh vidakh sporta: monografiya [Individualization of training in team sports]*, Kharkov, 2009, 396 p. (rus)
5. Savenkov G. I. *Psikhologicheskaya podgotovka sportsmena v sovremennoy sisteme sportivnoy trenirovki [Psychological preparation of the athlete in the modern system of sports training]*, Moscow, 2006, 96 p. (rus)
6. Emler N. *Self-esteem: The costs and consequences of low self-worth / N. Emler.* – York, England : York Publishing Services, 2001.
7. Kernis M. H. *Stability of Self-Esteem: assessment, correlates, and excuse making / M. H. Kernis, B. D. Grannemann, L. C. Barclay // Journal of Personality.* – 1992. – V. 60. – P. 621–644.
8. Vysochina N. *The influence of self-esteem on the emotional state of an athlete as personality / N. Vysochina // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. – № 3. – С. 151–153.

Received: 01.09.2014.

Published: 31.10.2014.

Міхнов Андрій Павлович: Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури 1, Київ, 03680, Україна.

Михнов Андрей Павлович: Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: ул. Физкультуры 1, Киев, 03680, Украина.

Andrey Mikhnov: National University of Physical Education and Sport of Ukraine: Str. Phizkultury 1, Kiev, 03680, Ukraine.

E-mail: kaupervud2022@mail.ru

