работы в летний период – это работа матроса-спасателя на водоемах в местах массового отдыха города Витебска и области.

Цель исследования заключается в определении видов облегченных способов плавания, которые наиболее часто используются при оказании помощи пострадавшим на воде или попавшим в трудную ситуацию людям.

Именно тех, способов облегченных видов плавания, которые позволяют с наибольшей скоростью и минимальными физическими затратами, оказаться рядом с пострадавшим. Так же, одним из требований к способу плавания, является визуальный контакт, на всем пути перемещения, с терпящими бедствие человеком.

Материал и методы. Исследования проводились в два этапа на базе учреждения образования Витебский государственный университет имени П.М. Машерова. На первом этапе, в котором принимали участие только юноши, 2-3 курсов (73студента) проходил в течение с 2014 по 2017 уч.год. В результате работы, используя методы анализа научно – методической литературы, анкетирования, опроса, сопоставления и сравнения, обобщили имеющиеся данные и выбрали методики исследования. Второй этап исследований предполагал педагогическое тестирование. Были разработаны тесты, которые позволили определить наиболее часто используемые способы облегченных видов плавания и максимально подходящие под избранные критерии: максимальная скорость, минимальные физические затраты, способность визуально контролировать объект, к которому необходимо двигаться.

Результаты и их обсуждение. Облегченные способы плавания объединяются в пять основных групп: первая основана на движениях ногами, как при плавании кролем, без выноса рук над водой. Вторая - на движениях ногами, как при плавании брассом с одновременными движениями руками. Третья - на движениях ногами, как при плавании дельфином и движения рук как при плавании кролем, только без выноса рук поверхность. Четвертая - на движениях ногами, как при плавании на боку. Пятая группа основана на движениях ногами, как при плавании кролем, и попеременных движениях руками кролем с выносом рук над водой [1.]

В результате проведенных исследований были получены следующие данные: наибольший результат 93 % получила группа № 5, основанная на движениях ногами, как при плавании кролем, и попеременных движениях руками кролем с выносом рук над водой. Группы № 1 и № 2 используется для передвижения часто, но не отвечают заявленным критериям – высокой скоростью перемещения и получили соответственно 12 % и 10 %. Группы № 3 и № 4 практически не использовались при выполнении педагогических тестов, так как не соответствовали заявленным критериям, и получили 2 % и 4 % соответственно.

Заключение. Анализируя полученные данные, можно предположить, что для достижения максимальной эффективности при изучении и использовании различных видов облегченных способов плавания необходимо делать акцент на изучение вида плавания (пятой группы), основанной на движениях ногами, как при плавании кролем, и попеременных движениях руками кролем с выносом рук над водой. Так же, можно внести предложения по внесению данного способа плавания в качестве контрольного норматива в раздел прикладного плавания в программе Министерства образования РБ «Плавание и методика преподавания».

- Никитский. Б.Н Плавание: Учебник для фак.физ.восп. пед. инс-в. М.: Просвещение,1981. 301 с. Булгакова Н. Ж. Плавание / Н.Ж. Булгакова. М.: Физкультура и спорт, 1999. 184 с.

## СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ

М.В. Пороховская Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Исследование соревновательных действий, а также соревновательных нагрузок достаточно широко распространено во всех видах спорта. Его результаты используются как критерии, на которые ориентируются, управляя тренировочным процессом.

Нужен системный подход к анализу соревновательной деятельности, так как количественные и качественные характеристики соревновательного противоборства в игровых видах спорта являются элементами единой системы, и ее функционирование зависит от эффективности каждого составляющего.

Наиболее широко представлен анализ технико-тактических действий в соревновательной деятельности в спортивных играх Амалиным М.Е., Шиловым А.С., Ахметжановым Т.А., Буниным В.Я., Гаджиевым Г.М., Годиком М.А. [1, 2, 3]. Много работ посвящено разработке различных вариантов условно-кодированной записи игры, позволяющих фиксировать технико-тактические действия, выполняемые спортсменами в ходе игры.

Цель – системный анализ технико-тактических действий квалифицированных гандболистов с применением компьютерной программы «HandballTraining».

**Материал и методы.** Исследование проводилось с сентября по декабрь за игроками женского гандбольного клуба «Витебчанка». Были использованы следующие методы: наблюдение, эксперимент и методы математической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** В разработанной нами компьютерной программе «HandballTraining» есть раздел «Индекс технико-тактических действий спортсмена», который представляет собой цифровые значения по каждому технико-тактическому действию, а также общий индекс спортсмена. Данная информация может быть представлена за одну игру, а также можно отследить динамику на протяжении нескольких игр или игрового сезона. Количество регистрируемых игр в программе не ограничено (рисунок 1). Предложенную информацию можно распечатать в формате Word.

	6 6	6	4	4	4	6				*	*		6	6	\$ 6
	Выберите игру	Соперн	ик - Гродн	но Место	г. Витебо	ск Дата - 20	15-12-12	Уровень	соревнов	аний - Чемп	ионат Ре	спублики	Беларусь	v	
Nº игрока	Ф.И.О	Передача	Финт	Заслон	Отрыв	Бросок	Ведение	Повля мяча	Перехват	Блокировани	Опека игрока с мячом	Подбор	Связывание	Вьход на игрока с мячом	Общий
20	Михалькович	5837,402	8274,189	0	0	11895,134	0	0	768,079	0	3083,729	548,628	0	2238,402	32645,563
17	Гунаева	4137,171	0	0	0	8491,657	0	0	795,61	932	4438,593	0	306,878	750,146	19852,055
11	Адаменко	0	0	0	0	2513,935	0	58,297	0	0	454,122	0	285,146	348,512	3660,012
4	Агалакова	0	0	0	0	1540,3	0	376,437	0	0	767,422	0	306,878	1704,878	4695,916
3	Бардиян	3602,988	1850,572	0	0	4241,009	0	107,505	0	798,5	1928,085	0	262,921	1635,951	14427,532
9	Муращенко	0	236,341	0	0	1037,29	0	17,166	0	60,702	0	0	83,963	363,841	1799,305
2	Рустикова	0	0	0	0	372,64	186,893	0	0	0	0	0	468,189	315,311	1343,034
8	Блышко	0	0	0	0	44,905	0	0	0	0	0	0	0	0	44,905

Рисунок 1 — Вид раздела «Индекс технико-тактических действий спортсмена» компьютерной программы «HandballTraining»

Индекс технико-тактических действий спортсмена представляет результаты технико-тактических действий игрока в цифровом значении. Как видно из рисунка 1, можно получать общий индекс технико-тактических действий спортсмена и индекс технико-тактических действий по следующим действиям: передача, финт, заслон, отрыв, бросок, ведение, ловля мяча, перехват, блокирование, опека игрока с мячом, подбор, связывание, выход на игрока с мячом.

Педагогическое наблюдение проводилось с сентября по декабрь за игроками женского гандбольного клуба «Витебчанка» (таблица 1).

Tr ~	1 TT			
Гаршица	I = Munevc Tevul	VIVO-TAKTIJIJECKIJV	пеистрии	споитемена
таолица	<ol> <li>Индекс техни</li> </ol>	INO-TANTHICCKMA	денствии	Спортемена

	Индекс технико-тактических действий спортсмена							
No. and a second	Экспериментальная группа							
№ игрока	$-\frac{1}{x}\pm m$	Игровое время, мин	Уровень технико-тактической подго-					
	*n=14	*n=14	товленности					
1	12909,37 ± 3450,17	32'	Выше среднего					
2	5744,34 ± 1839,97	24'	Средний					
3	$8784,82 \pm 2751,57$	33'	Средний					
4	$7587,45 \pm 2074,42$	25'	Выше среднего					
5	$21446,34 \pm 3975,64$	43'	Выше среднего					
6	$6061,25 \pm 2238,99$	26'	Ниже среднего					
7	$25773,97 \pm 3146,81$	52'	Средний					

8	$3250,14 \pm 976,40$	16'	Средний
9	1150,27 ±525,37	9'	Средний
10	$7482,52 \pm 2573,67$	25'	Выше среднего
11	$4802,51 \pm 2465,06$	16'	Выше среднего
12	$5465,62 \pm 2678,61$	18'	Высокий
13	$4081,77 \pm 965,50$	19'	Выше среднего
14	$5307,18 \pm 1211,18$	22'	Средний
_ х по ко-	$8560,54 \pm 2287,90$		
манде			

Индекс технико-тактических действий спортсмена позволяет следить за динамикой игры отдельного спортсмена, анализировать слабые и сильные технико-тактические действия игры отдельного спортсмена, наиболее точно определять качественный состав команды, планировать учебно-тренировочный процесс в зависимости от полученных данных, индивидуализировать учебно-тренировочные занятия, анализируя результаты соревновательной деятельности каждого спортсмена.

Заключение. Полученные данные по индексу технико-тактических действий спортсмена позволяют специалисту:

- планировать учебно-тренировочный процесс в соответствии с показанными командой и игроками результатами.
- избирательно планировать учебно-тренировочный процесс в зависимости от предстоящего соперника, используя методы моделирования, импровизирования, регламентирования.
- подбирать индивидуальные дополнительные задания игрокам, имеющим низкую эффективность технико-тактических действий в соревнованиях.
  - 1. Айрапетянц, Л.Р. Спортивные игры: техника, тактика, тренировка / Л.Р. Айрапетянц, М.А. Годик. Ташкент, 1991. 156 с.
  - 2. Амалин, М.Е. Методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх / М.Е. Амалин, А.С. Шилов // Теория и практика физ. Культуры, 1980. № 9. С. 19–22.
  - 3. Бунин, В.Я. Теоретико-методические основы информационного обеспечения соревновательной деятельности в волейболе: автореф. дис. на соис. степ. канд. пед. наук: 13.00.04 / В. Я. Бунин. – Л., 1981. – 24 с.

## СПОРТИВНЫЙ ОТБОР В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

В.В. Трущенко, В.А. Колошкина, А.В. Вильчик Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Вопросы спортивного отбора, всегда являлись тем фундаментом, на котором строились будущие спортивные достижения атлетов практически во всех видах спорта [1, 2]. Каждый человек уникален, и эту уникальность необходимо в нем рассмотреть, чтобы раскрыть его потенциал, а главное дать возможность максимально самореализоваться в избранном виде спорта.

Цель исследования — выработка практических рекомендаций на основе обобщения теоретического и практического опыта при осуществлении спортивного отбора в беговых легкоатлетических дисциплинах (бег на средние и длинные дистанции).

**Материал и методы.** Материалом исследования послужила специальная научнометодическая литература, посвященная вопросам спортивного отбора в легкой атлетике. Методами исследования явились: анализ, осмысление, обобщение литературных источников.

Результаты и обсуждение. Отбор в беговых легкоатлетических дисциплинах, как правило, начинают с 9–12 лет, причем этот диапазон может незначительно (до 1 года) расширяться как в одну, так и в другую сторону. Это зависит от того, в каком возрасте наиболее устойчиво проявляются генетически обусловленные, двигательные способности детей и подростков. Так, у мальчиков и девочек «критическим периодом» для развития выносливости является возраст 11–13 лет. Невозможно сразу (на начальном этапе) определить, у кого из детей «раскроется» талант бегуна, так как на этот процесс оказывают влияние многие факторы, среди которых необходимо отметить наследственность, возрастные темпы прироста основных двигательных способностей, психологическую устойчивость и настроенность к данному виду спорта, антропометрические показатели, темпы биологического созревания, состояние здоровья, трудолюбие