

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

УДК 796.032

А. И. Шамардин, А. В. Черкашин, А. Д. Викулов

Влияние демографических и социально-экономических факторов на успешность функционирования национальных подсистем олимпийской подготовки по легкой атлетике

Установлена динамика корреляционной связи показателей результативности и продуктивности современных национальных подсистем олимпийской подготовки по легкой атлетике с демографическими и социально-экономическими индикаторами соответствующих стран мира в период 1996–2008 гг.

Ключевые слова: Игры Олимпиад, система, олимпийская подготовка, легкая атлетика, страны мира, успешность, демографические факторы, социально-экономические факторы, влияние.

A. I. Shamardin, A. V. Cherkashin, A. D. Vikulov

Influence of Demographic and Socio-Economic Factors on Successful Functioning of National Subsystems of the Olympic Training on Track and Field Athletics

The dynamics of correlation between performance indicators and productivity of modern national Olympic training systems in athletics with demographic and socio-economic indicators of the countries in the period of 1996–2008 has been established.

Key words: the Olympic Games, a system, Olympic training, countries, athletics, success, demographic factors, socio-economic factors, influence.

Ранее нами было дано определение национальной системы олимпийской подготовки (НСОП), предложена ее принципиальная модель, обоснована целесообразность выделения в НСОП подсистем по видам спорта, выделены характеристики успешности функционирования систем олимпийской подготовки, включая абсолютную результативность, относительную результативность и продуктивность с обоснованием способа расчета соответствующих индикаторных показателей [1]. Представлены возможности, открывающиеся при использовании этого способа в процессе поиска источников передового организационно-методического опыта олимпийской подготовки [2]. Вместе с тем объективизация оценки успешности функционирования систем олимпийской подготовки позволяет решить еще одну актуальную задачу – уточнить влияние демографических и социально-экономических факторов на успешность функционирования таких систем в современных условиях, и в частности – на успешность функционирования национальных подсистем олимпийской подготовки по легкой атлетике.

Методика исследования

С расчетом коэффициента корреляции Бравэ-Пирсона определялась связь индикаторов успешности функционирования легкоатлетических подсистем НСОП по итогам Игр Олимпиад 1996–2008 гг. с основными демографическими и социально-экономическими индикаторами (использованы официальные статистические материалы) соответствующих стран в сопоставимые периоды времени (табл. 1).

Результаты и их обсуждение

Плотность населения стран мира в целом не оказывает влияния на успешность функционирования их национальных подсистем олимпийской подготовки в наиболее «медалеемком» олимпийском виде спорта ($-0,160 < R < 0,171$ в период 1996–2008 гг.).

Однако нельзя не отметить, что по итогам двух последних Игр применительно к подгруппам экономически и гуманитарно менее развитых стран из числа подготовивших олимпийских призеров продуктивность легкоатлетических подсистем НСОП стала достаточно тесно положительно коррелировать с плотностью населения

соответствующих стран (2004 г.: $R=0,600$, $R=0,618$; 2008 г.: $R=0,683$, $R=0,749$).

Численность населения стран мира в целом оказывает очень слабое положительное влияние на сумму завоеванных призовых мест ($0,095 < R < 0,245$) и относительную результативность легкоатлетических подсистем их НСОП ($0,101 < R < 0,200$) при отсутствии тенденций роста в рассматриваемый период времени. Однако применительно к подгруппам экономически и гуманитарно более развитых стран из числа подготовивших олимпийских призеров такое влияние резко возрастает до уровня стабильно сильного (соответственно $0,765 < R < 0,885$; $0,778 < R < 0,887$). Применительно к подгруппам экономически и гуманитарно менее развитых стран между рассматриваемыми индикаторами связи не наблюдается (соответственно: $-0,156 < R < 0,186$; $-0,147 < R < 0,104$).

Численность населения стран мира в целом не оказывает влияния на продуктивность легкоатлетических подсистем их НСОП ($-0,130 < R < -0,106$). При этом в подгруппе более населенных стран отрицательная связь рассматриваемых показателей несколько более выражена ($-0,307 < R < -0,183$), а в подгруппе менее населенных она ощутимо теснее ($-0,654 < R < -0,448$) с выходом на средний уровень и близкий к нему. Дифференциация стран по двум категориям экономического и гуманитарного развития не оказывает существенного влияния на характер и тесноту связи между численностью населения соответствующих стран мира и продуктивностью легкоатлетических подсистем их НСОП ($-0,268 < R < -0,120$) по сравнению с ситуацией, наблюдаемой на материале всей совокупности олимпийски успешных в легкой атлетике стран.

Экономическое развитие, характеризуемое показателем ВВП на душу населения ($-0,073 < R < 0,207$), а также гуманитарное ($-0,124 < R < 0,225$) и демократическое ($-0,149 < R < 0,114$) развитие, характеризуемые соответствующими индексами, по общей совокупности стран, подготовивших олимпийских призеров, не оказывают влияния на все рассматриваемые индикаторы успешности функционирования легкоатлетических подсистем их НСОП. Дифференциация стран на две подгруппы по численности населения (соответственно: $-0,299 < R < 0,374$ и $-0,333 < R < 0,194$), а также по более высокому и более низкому категориальным уровням экономического (соответственно: $-0,358 < R < 0,369$ и $-0,203 < R < 0,333$) и гуманитарного (соответствен-

но: $-0,356 < R < 0,390$ и $-0,140 < R < 0,331$) развития не меняет общую картину. Имеются лишь 3 исключения применительно к Играм Олимпиады 1996 г. (в подгруппе гуманитарно менее развитых стран корреляция показателя ВВП на душу населения с продуктивностью легкоатлетических подсистем НСОП составила $R=0,760$, а корреляция между относительной результативностью последних и значениями индекса гуманитарного развития соответствующих стран – $R=0,416$; в подгруппе экономически более развитых стран значения индекса гуманитарного развития коррелируют с продуктивностью легкоатлетических подсистем НСОП на уровне $R=-0,549$), 1 исключение применительно к Играм Олимпиады 2000 г. (в подгруппе гуманитарно менее развитых стран корреляция показателя ВВП на душу населения с продуктивностью легкоатлетических подсистем НСОП определена как $R=0,556$) и 1 исключение применительно к Играм Олимпиады 2008 г. (в подгруппе экономически более развитых стран индекс гуманитарного развития обнаружил связь с олимпийской продуктивностью на уровне $R=-0,467$). На наш взгляд, перечисленные исключения относительно не существенны.

Заключение

В современных условиях демографические показатели и уровень социально-экономического развития тех или иных стран напрямую не отражаются на количестве завоевываемых призовых мест по итогам олимпийских состязаний легкоатлетов, на относительной результативности и продуктивности легкоатлетических подразделений НСОП. Вместе с тем после выхода благосостояния населения на уровень выше среднего по совокупности стран, обеспечивающих подготовку олимпийских призеров, а также при наличии устойчивых традиций в данном виде спорта преимущество в численности населения оказывается существенным фактором повышения абсолютной и относительной результативности национальных подсистем олимпийской подготовки по легкой атлетике.

Сегодня в легкоатлетическом спорте противостоят две основные олимпийские стратегии. Одна из них характерна для стран с давними традициями в нем, использующих свое конкурентное преимущество в развитой материально-технической базе, значительном количестве занимающихся, наличии отлаженной системы многолетней подготовки олимпийского резерва. В основном – это страны Европы и Северной Америки с высокими показателями экономического

и гуманитарного развития. Другая стратегия принята рядом развивающихся стран Африки и Центральной Америки, опирающихся на исключительно высокий спортивно-генетический потенциал своих атлетов и активно использующих в их подготовке организационно-методические возможности традиционных легкоатлетических центров, открывающихся в результате укрепления характерных для современного спорта тенденций глобализации и профессионализации. Обе стратегии доказали свою конкурентоспособность. Именно они сделали олимпийское соперничество в легкой атлетике привлекательным для сотен миллионов людей на всех континентах Земли. Но при этом именно они стали причиной того, что в настоящее время очень сложно выделить генеральную линию в перспективном развитии этого вида спорта на национальном уровне,

определить ключевые факторы олимпийского успеха и наметить путь, который приведет к нему в будущем.

Библиографический список:

1. Черкашин, А. В. Национальная система олимпийской подготовки: определение, системообразующий фактор, структура и характеристики функционирования [Текст] / А. В. Черкашин, П. В. Черкашин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 11 (57). – С. 117–122.
2. Черкашин, А. В. Сравнительная продуктивность современных национальных систем олимпийской подготовки применительно к летним видам спорта [Текст] / А. В. Черкашин, А. И. Шамардин // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 8. – С. 17–22.

Таблица 1

Корреляционная связь (Rx1000) индикаторов успешности функционирования национальных подсистем олимпийской подготовки по легкой атлетике с основными демографическими и социально-экономическими индикаторами соответствующих стран в сопоставимые периоды времени

Индикаторы	1996 г., Атланта				2000 г., Сидней				2004 г., Афины					2008 г., Пекин				
	ЧН	ПН	ВВП	ГР	ЧН	ПН	ВВП	ГР	ЧН	ПН	ВВП	ГР	ДР	ЧН	ПН	ВВП	ГР	ДР
Все страны, завоевавшие призовые места																		
СПМ	245	-037	180	194	095	-098	040	-089	141	-160	098	002	-021	119	-101	-038	-093	-149
ОР	200	-066	207	225	137	-056	129	002	164	-087	173	080	036	101	-024	-069	-124	-123
П	-130	010	-066	-034	-106	171	063	006	-122	-035	010	060	114	-123	122	-073	016	064
Страны, вошедшие в первую половину списка по численности населения из числа стран, завоевавших призовые места																		
СПМ	156	-183	260	202	-012	-278	271	-001	052	-370	193	082	-021	045	-336	071	010	-046
ОР	108	-224	312	311	075	-245	0374	131	082	-288	311	188	059	035	-335	028	-025	-074
П	-253	-265	079	-019	-307	-326	-080	-256	-289	-251	-034	-137	-093	-183	-216	-290	-299	-183
Страны, вошедшие во вторую половину списка по численности населения из числа стран, завоевавших призовые места																		
СПМ	-241	324	-105	194	104	121	-315	-055	175	332	002	156	051	-042	339	-244	-198	-333
ОР	-474	367	-161	094	-067	217	-272	-120	143	433	013	072	111	-142	463	-196	-200	-127
П	-654	152	-076	029	-463	232	033	-085	-448	078	-016	-046	128	-461	228	-126	-142	035
Страны, вошедшие в первую половину списка по показателю ВВП из числа стран, завоевавших призовые места																		
СПМ	765	-075	243	359	843	-096	277	248	828	-165	244	297	024	863	-166	220	254	001
ОР	778	-119	201	366	830	-112	266	230	848	-121	264	304	012	857	-126	207	223	-024
П	-248	-097	-265	-549	-210	099	-147	-315	-213	-276	-118	-271	369	-218	-120	-297	-467	-358
Страны, вошедшие во вторую половину списка по показателю ВВП из числа стран, завоевавших призовые места																		
СПМ	186	027	093	203	-141	-034	-108	-203	-018	-145	007	-068	-019	-077	081	-104	-054	-081
ОР	104	033	137	230	-102	208	058	-175	006	-040	060	-006	007	-082	228	-137	-060	015
П	-135	240	323	183	-128	465	333	151	-154	600	170	197	288	-120	683	-089	119	237
Страны, вошедшие в первую половину списка по ИГР из числа стран, завоевавших призовые места																		
СПМ	885	-092	252	390	847	-047	269	276	866	-171	232	288	-012	866	-157	218	275	-013
ОР	880	-133	246	421	860	-082	282	277	887	-125	255	300	-020	866	-130	224	271	-016
П	-264	-420	130	240	-268	-382	112	062	-201	-289	-145	-343	106	-186	-226	-191	-356	121
Страны, вошедшие во вторую половину списка по ИГР из числа стран, завоевавших призовые места																		
СПМ	169	119	-140	322	-156	-198	-122	-092	-024	-140	-020	-072	-021	-074	003	-135	-041	-073
ОР	079	082	-024	416	-147	-081	-050	-034	-001	-037	033	-009	007	-084	152	-134	-036	037
П	-157	035	760	268	-147	192	556	269	-146	618	087	153	250	-148	749	200	205	331

Основные обозначения:

- СПМ – сумма призовых мест, кол-во
- ОР – относительная результативность НСОП, усл. ед.
- П – продуктивность НСОП, усл. ед.
- ЧН – численность населения, млн. чел.
- ПН – плотность населения, чел./ кв. км
- ВВП – ВВП на душу населения, \$ USA
- ГР – индекс гуманитарного развития, усл. ед.
- ДР – индекс демократического развития, усл. ед.

