

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 911.3:796.032.2

Е.В. Горохова¹**ВЛИЯНИЕ ОЛИМПИЙСКИХ ЗИМНИХ ИГР (2002, 2006, 2010 и 2014 гг.)
НА РАЗВИТИЕ СПОРТА В МИРЕ**

В современном мире спорт становится все более сложным и зависимым от многих составляющих. Самым ярким и интегрированным показателем, характеризующим развитие спорта в конкретной стране, является олимпийский успех. Этот показатель основан на количестве медалей, выигранных спортсменами страны на Олимпийских играх, но может быть применим только для сравнения наиболее крупных спортивных держав. Существуют исследования, посвященные выявлению зависимости олимпийского успеха от различных факторов: социально-экономических, природных, политических и других. Предпринята попытка дать оценку современному уровню развития зимних видов спорта в странах мира и изменениям, которые произошли за последнее время на основании анализа итогов Зимних Олимпийских игр XXI века и специально выработанных показателей.

Ключевые слова: зимние виды спорта, олимпийский успех, Сочи, география спорта, Олимпийское движение.

Введение. В настоящее время основное внимание зрителей и средств массовой информации уделяется крупнейшим спортивным державам, которые борются за олимпийские награды. Развитие спорта в других странах, их успехи уходят на второй план, практически не обсуждаются и не исследуются. Особенно это касается зимних видов спорта и Олимпийских зимних игр.

Постановка проблемы. Существует немало исследований, посвященных выявлению зависимости олимпийского успеха от различных факторов: социально-экономических, природных, политических и других. В. Де Бошер, Б. Хейндлс, С. Шибли [De Bosscher et al., 2000] определили зависимость олимпийского успеха от численности населения и душевого ВВП, В. Андресфф [Andreff, 2011] разработал методику для прогноза олимпийского успеха на играх будущих Олимпиад. А. Бернард и М. Буссе [Bernard, Busse, 2004] изучали связь результатов спортсменов с экономическими показателями и политическим режимом в стране проведения Игр. Д. Джонсон и А. Али [Johnson, Ali, 2004] анализировали влияние различных факторов на число участников Олимпийских игр. К данной теме обращались и отечественные специалисты [Казинов, 2004; Novikov, Maksimenko, 1972]. Влияние особенностей культуры разных народов на их успехи в спорте обосновал В.С. Якимович [Якимович, 2006].

В большей части исследований рассматривается исключительно олимпийский успех в летних видах спорта, под которым подразумевается число выигранных медалей. Однако участие в Олимпийских играх – это также важный показатель развития спорта в стране. Стоит обратить отдельное внима-

ние на зимние виды спорта, популярность и число участников в которых растут с каждым Олимпийским циклом.

Таким образом, цель данного исследования – оценить современный уровень развития зимних видов спорта в разных странах мира, определить факторы, влияющие на их развитие, на основе анализа итогов зимних Олимпийских игр XXI века.

Материалы и методы. Оценить уровень развития спорта в конкретной стране по какому-то универсальному показателю невозможно. Одним из самых распространенных показателей является олимпийский успех, характеризующий результаты национальной сборной на Олимпийских играх. Существует несколько методов его оценки. Самым популярным является балльная система, которую впервые применил Э. Джокл [Bale, 2000]. Упрощенный вид этого метода в настоящее время используется в различных исследованиях и СМИ. Выигранные медали пересчитывают в условные баллы: за одну золотую медаль страна получает 3 балла, за серебряную – 2, за бронзовую – 1. В данном исследовании для большей объективности в командных видах спорта учитывалось число спортсменов в команде (баллы за медаль умножались на число спортсменов в команде), так как подготовка команд – более сложный и трудоемкий процесс.

Для изучения общей картины развития спорта в мире необходимо проанализировать и другие аспекты спортивных успехов стран, такие как число спортсменов от страны на Олимпийских играх, разнообразие видов спорта, в которых они участвуют, наличие спортивной инфраструктуры мирового уровня. Для этого были использованы следующие ста-

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический факультет, кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, аспирант; e-mail: gorowek@mail.ru.

статистические данные: число спортсменов от страны в каждой дисциплине и медальный зачет [The IOC ..., 2015] на Олимпийских зимних играх в Солт-Лейк-Сити (2002 г.), Турине (2006 г.), Ванкувере (2010 г.), Сочи (2014 г.)

Результаты исследований и их обсуждение. На сегодняшний день федерации зимних видов спорта существуют в 138 странах [The IOC ..., 2015], а в программу Олимпийских зимних игр входят 15 видов спорта, которые контролируются семью международными федерациями. Во всех этих федерациях состоят лишь 38 стран. Это большинство государств Европы, Россия, США, Канада, Бразилия, Китай, Япония, Южная Корея, Казахстан, Австралия и Новая Зеландия.

Анализ состава участников Олимпийских зимних игр по регионам показал, что более 70% всех спортсменов – представители европейских стран, около 17% – стран Северной и Южной Америки, более 12% – из стран Азии, Австралии и Океании. На спортсменов из африканских стран приходится всего 0,2% (рис. 1, А).

Почти 25% участников зимних игр XXI века приходится на спортсменов из трех стран: США, Канады и России (более 200 спортсменов от каждой страны, рис. 1, Б). Приблизительно 50% участников представляют 10 сборных команд США, Канады, России, Германии, Италии, Норвегии, Швейцарии, Швеции, Финляндии и Японии. Более 90% участников зимних Олимпийских игр являются представителями всего 27 государств.

Многочисленные северные страны имеют большой потенциал для подготовки многочисленной сборной к Олимпийским зимним играм. Однако, оценив число спортсменов сборной относительно численности населения страны (учитывались страны с командой более 10 спортсменов), лидирующей страной по данному показателю на Играх в Сочи стала Словения (3,3 спортсмена на 100 тыс. чел. населения). Скандинавские страны, Латвия, Швейцария, Эстония, Словакия, Чехия также являются лидерами по данному показателю.

Для оценки влияния социально-экономических факторов на число спортсменов национальных сборных в Олимпийских зимних играх был использован метод регрессионного анализа. В построенной модели в качестве зависимой переменной учитывалось число спортсменов в сборной на Играх в Сочи, а в качестве независимых переменных ВВП на душу населения и численность населения [The World ..., 2016].

Построенная модель с коэффициентом детерминации, равным 47%, подтвердила влияние данных факторов (табл. 1). При увеличении численности населения в 100 раз число участников может увеличиться на 20%, а при увеличении душевого ВВП на душу населения на 100 \$ США – на 14%.

Рассмотрим влияние природного (по наивысшей точке рельефа страны), экономического (по ВВП на душу населения страны [The World ..., 2016]) и исторического (по году признания национальной федера-

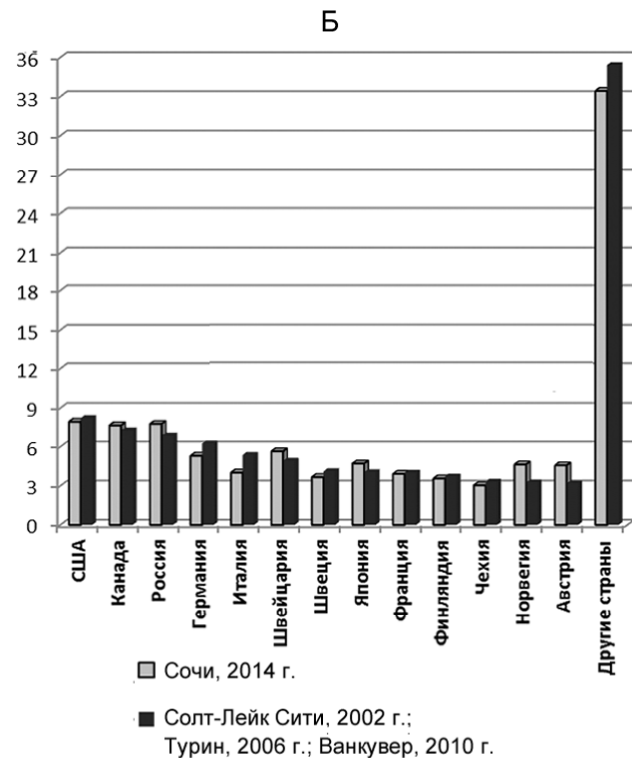
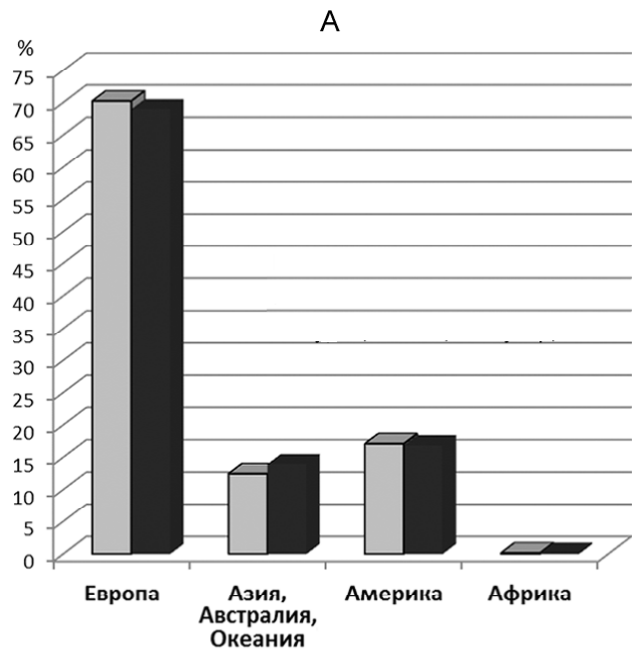


Рис. 1. Состав участников Олимпийских зимних игр: А – по регионам, Б – по странам

Fig. 1. Entry lists of the Olympic Winter Games by region A and by country B

ции, регулирующей горнолыжный спорт, Международной федерацией лыжного спорта [The FIS ..., 2016]) факторов на число спортсменов в горнолыжном спорте. Наличие горных массивов обуславливает лидирующее положение стран альпийского региона, а также Норвегии, Швеции, США и Канады. Богатая история, сильная школа и традиции способствуют развитию горнолыжного спорта в этих странах.

Однако наличие горных массивов не всегда является определяющим фактором развития горнолыжного спорта. Для достижения высоких результатов требуются большие финансовые затраты на обеспечение соответствующего уровня инфраструктуры склонов.

Регрессионный анализ влияния вышеуказанных факторов на число спортсменов от страны в соревнованиях по горнолыжному спорту на Играх в Сочи показал, что все факторы значимы, а коэффициент детерминации данного уравнения равен 59% (табл. 2).

Качественным показателем развития спорта в стране является абсолютный олимпийский успех. На Олимпийских зимних играх XXI века 1/3 всех стран-участниц (около 30 стран) набрали баллы за выступления на Играх. Более 50% всех баллов приходится всего на 6 стран: Канаду, США, Россию, Швецию, Норвегию, Германию. Явным лидером является Канада (около 20% от общего количества баллов) благодаря развитию на высоком уровне практически всех зимних и особенно командных видов спорта (рис. 2, А).

Относительный олимпийский успех определяется отношением набранных баллов участников сборной к общему числу спортсменов в команде. Наибольшего относительного успеха на Олимпийских играх в Сочи добились сборные двух стран: Нидерландов и Республики Беларусь (рис. 2, Б). Однако стоит заметить, что в этих странах на столь высоком уровне развиты пока только определен-

Таблица 1

Результаты регрессионного анализа зависимости числа спортсменов в национальных сборных от социально-экономических факторов

Коэффициент модели	Значение
Доля населения страны от мирового населения × 1000	2,027
ВВП на душу населения / 1000	1,429
R^2 (скорректированный коэффициент детерминации)	0,47
Число стран в модели	75

Таблица 2

Результаты регрессионного анализа зависимости числа спортсменов национальных сборных в горнолыжном спорте от природных и социально-экономических факторов

Коэффициент модели	Значение
Год признания национальной федерации	-32,1
ВВП на душу населения	0,3
Наивысшая точка рельефа страны	0,2
R^2 (скорректированный коэффициент детерминации)	0,59
Число стран в модели	59

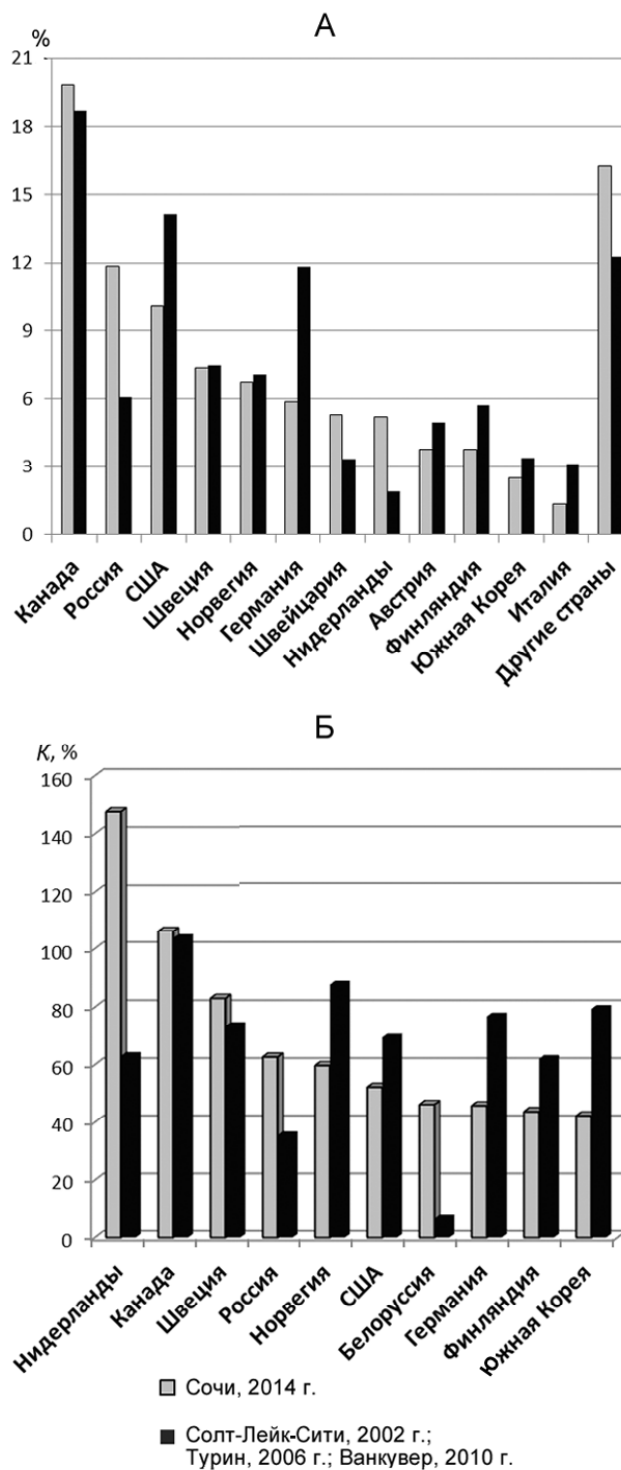


Рис. 2. Страны по уровню показателя абсолютного (А) и относительного (Б) олимпийского успеха

Fig. 2. Country ranking on the level of absolute (A) and relative (B) Olympic success

ные виды спорта. Нидерланды – бесспорный мировой лидер в конькобежном спорте, а спортсмены белорусской сборной на Играх в Сочи стали наиболее успешными в биатлоне. Важно отметить, что 3 золотые медали для Республики Беларусь завоевала биатлонистка Дарья Домрачева. Таким образом, иногда олимпийский успех страны зависит лишь от появления одного высококлассного спортсмена.

Разнообразие видов спорта, в которых участвует национальная сборная, можно оценить с помощью коэффициента диверсификации. Наиболее равномерно зимние виды развиты в Германии, России, Японии, США, Италии, Канаде, Австрии, Южной Корее, Франции и Норвегии (коэффициент диверсификации равен 0,3–0,4). Беларусь, Латвия и Нидерланды, входящие в лидеры по ряду показателей, развивают на высоком уровне лишь определенные зимние виды спорта (коэффициент диверсификации более 0,5).

Еще одним фактором, влияющим на развитие зимнего спорта в стране, является финансовая поддержка со стороны государства и спонсоров, благодаря чему создается сложная спортивная инфраструктура: трамплины, санно-бобслейные трассы и крытые ледовые арены. Санно-бобслейные трассы мирового уровня на сегодняшний день существуют только в 12-ти странах, а трамплины – в 23 странах мира [IBSF ..., 2016]. Реальные возможности развивать санный спорт, бобслей, скелетон, прыжки с трамплина и лыжное двоеборье имеют ограниченное число стран. Например, от Латвии, на территории которой находится санно-бобслейная трасса, построенная еще для советских спортсменов, на Играх в Сочи в санном спорте, бобслее и скелетоне участвовало 20 спортсменов (общее число спортсменов в сборной Латвии – 57). Остальным странам приходится заключать контракты на использование инфраструктуры других государств в рамках подготовки спортсменов к соревнованиям.

Стоит отметить, что сегодня в связи с возрастающим влиянием Всемирного антидопингового агентства (ВАДА) в спорт все больше вмешивается международная политика, что позволяет изменять результаты ранее проведенных соревнований. После допингового скандала на Играх в Сочи многие олимпийские медалисты, в число которых попали в основном российские атлеты, по решению МОК

лишены своих наград. В связи со сложившейся ситуацией для достижения высоких результатов в мировом спорте, государствам необходимо активно участвовать в работе международных спортивных организаций, проводить грамотную антидопинговую политику, развивать спортивное медицинское обеспечение на самом современном уровне.

Выводы:

– зимние виды спорта популярны во многих странах мира, но уровень их развития и популярность сильно отличаются в разных странах. На сегодняшний день лидерами в зимних видах спорта можно считать Канаду, США, Россию, Германию, Норвегию и Швецию;

– Олимпийские зимние игры остаются соревнованием для определенного узкого круга стран. Это объясняется зависимостью зимних видов спорта от климатических особенностей принимающей страны. Кроме того, многие дисциплины требуют дорогостоящей, технически сложной инфраструктуры, строительство которой недоступно большинству стран мира;

– регрессионный анализ влияния социально-экономических факторов на численный состав национальных сборных на Олимпийских зимних играх доказал увеличение числа спортсменов в случае роста численности населения страны и ВВП на душу населения;

– уровень развития зимних видов спорта зависит не только от природно-географических условий, социально-экономических показателей страны, но и от других факторов: личностного, спонсорской и государственной поддержки, развития медицинского обеспечения и грамотной антидопинговой политики. Личностный фактор в спорте играет особую роль, присутствие в команде даже одного высококлассного спортсмена или тренера может привести к резкому росту интереса к спорту в стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Казиков И.Б. Современная система подготовки российских спортсменов к участию в Играх Олимпиад. М.: Физкультура и спорт, 2004. 232 с.

Якимович В.С. Культура в мире спорта. М.: Советский спорт, 2006. 164 с.

Andreff W., Andreff M. Economic prediction of medal wins at the 2014 winter Olympics // North American Association of Sports Economists. Working Paper Series. October, 2011. № 11–16. 28 p.

Bale J. Geography at the Olympics: An evaluation of the work of Ernst Jokl // J. Science and Medicine in Sport. 2000. V. 3. P. 223–229.

Bernard A.B., Busse M.R. Who Wins the Olympic Games: Economic Resources and Medal Totals // Review of Economics and Statistics. 2004. V. 86(1). P. 413–417.

De Bosscher V., Heyndels B., De Knop P., Van Bottenburg M., Shibli S. The paradox of measuring success of nations in elite sport // BELGEO. 2008. V. 9(2). P. 1–18.

Johnson D.K.N., Ali A. A tale of two seasons: participation and medal counts at the summer and winter Olympic games // Social Science Quarterly. 2004. V. 8. P. 974–993.

Novikov A.D., Maksimenko A.M. The influence of selected socio-economic factors on the level of sports achievement in the various countries // International Review of Sports Sociology. 1972. № 7. P. 27–40.

The International Olympic Committee (IOC) Website. URL: <http://www.olympic.org> (дата обращения: 10.10.2015).

Websites of the International Sports Federations: The International Biathlon Union (IBU). URL: <http://www.biathlonworld.com>; The International Bobsleigh and Skeleton Federation (IBSF). URL: <http://www.ibsf.org/en/>; The International Ice Hockey Federation (IIHF). URL: <http://www.iihf.com/>; The International Luge Federation (ILF). URL: <http://www.fil-luge.org/>; The International Skating Union (ISU). URL: <http://www.isu.org/>; The International Ski Federation (FIS). URL: <http://www.fis-ski.com>; The World Curling Federation (WCF). URL: <http://www.worldcurling.org/> (дата обращения: 12.12.2016).

The World Bank Website. URL: <http://databank.worldbank.org> (дата обращения: 12.12.2016).

Поступила в редакцию 02.05.2017

Принята к публикации 01.11.2017

E.V. Gorohova¹

**INFLUENCE OF 2002, 2006, 2010 AND 2014 WINTER OLYMPIC GAMES
ON THE PROGRESS OF SPORTS IN THE WORLD**

Nowadays world sport is becoming more complex and dependent on many components. Olympic success is the most significant and integrated indicator of sport development level in a particular country. This indicator is based on the number of medals won by the athletes of a country at the Olympics. However it can only be applied to compare the major sports countries. The studies on the Olympic success evaluate various factors: socio-economic, environmental, political and other. The paper focuses on the results of Winter Olympic Games in the 21st century and basing on specially developed indicators assesses the current level of winter sports development in the world and the changes which occurred over the last decade.

Key words: winter sports, Olympic success Sochi, sports geography, Olympic Movement.

REFERENCES

- Andreff W., Andreff M.* Economic prediction of medal wins at the 2014 winter Olympics // North American Association of Sports Economists. Working Paper Series. October, 2011. № 11–16. 28 p.
- Bale J.* Geography at the Olympics: An evaluation of the work of Ernst Jokl // Journal of Science and Medicine in Sport. 2000. V. 3. P. 223–229.
- Bernard A.B., Busse M.R.* Who wins the Olympic Games: economic resources and medal totals // Review of Economics and Statistics. 2004. V. 86(1). P. 413–417.
- De Bosscher V., Heyndels B., De Knop P., Van Bottenburg M., Shibli S.* The paradox of measuring success of nations in elite sport // BELGEO. 2008. V. 9(2). P. 1–18.
- Johnson D.K.N., Ali A.* A tale of two seasons: participation and medal counts at the summer and winter Olympic games // Social Science Quarterly. 2004. V. 8. P. 974–993.
- Kazikov I.B.* Sovremennaya sistema podgotovki rossijskih sportmenov k uchastiyu v Igrah Olimpiad [The modern system of training of Russian athletes for participation in the Olympic Games] Moscow, Fizkultura i Sport, 2004, 232 p. (in Russian).
- Novikov A.D., Maksimenko A.M.* The influence of selected socio-economic factors on the level of sports achievement in the various countries // International Review of Sports Sociology. 1972. № 7. P. 27–40.
- The International Olympic Committee Website (IOC). URL: <http://www.olympic.org> (Accessed: 20.12.2015).
- Websites of the International Sports Federations: The International Biathlon Union (IBU). URL: <http://www.biathlonworld.com>; The International Bobsleigh and Skeleton Federation (IBSF). URL: <http://www.ibsf.org/en/>; The International Ice Hockey Federation (IIHF). URL: <http://www.iihf.com/>; The International Luge Federation (ILF). URL: <http://www.fil-luge.org/>; The International Skating Union (ISU). URL: <http://www.isu.org/>; The International Ski Federation (FIS). URL: <http://www.fis-ski.com>; The World Curling Federation (WCF). URL: <http://www.worldcurling.org/> (Accessed: 12.12.2016).
- The World Bank Website. URL: <http://databank.worldbank.org> (Accessed: 12.12.2016).
- Yakimovich V.S. Kultura v mire sporta: Monografiya [Culture in the sports world] Moscow, Soviet Sport, 2006, 164 p. (in Russian).

Received 02.05.2017

Accepted 01.11.2017

¹ Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Department of Socio-Economic Geography of Foreign Countries, post-graduate student; e-mail: gorowek@mail.ru.