

Листопад И.В., канд. пед. наук, доцент,
Заслуженный тренер Республики Беларусь
(Белорусский государственный университет физической культуры)

ВОЗРАСТ, СКОРОСТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫСТУПЛЕНИЙ СИЛЬНЕЙШИХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ НА ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2010 ГОДА И ЧЕМПИОНАТЕ МИРА 2011 ГОДА

В статье представлены результаты исследований по выявлению возраста победителей и призеров зимних Олимпийских игр (ЗОИ) 2010 года в г. Ванкувере (Канада) и чемпионата мира (ЧМ) 2011 года в г. Осло (Норвегия) по лыжным гонкам, определен средний возраст спортсменов, занявших 1–10-е места в гонках на различных дистанциях. Определена скорость передвижения на различных дистанциях мужчин и женщин, и проведен сравнительный анализ скорости передвижения на ЗОИ и ЧМ. Выявлены результаты выступлений сильнейших лыжников-гонщиков в юниорском возрасте.

Research results concerning the age of the winners and prize holders in ski-racing at Winter Olympic Games 2010 in Vancouver (Canada) and World Championship 2011 in Oslo (Norway) are presented in the article. The mean age of athletes placed 1–10 in racings on different distances was defined. Ski-racers' (men and women) speed at different distances was determined, and comparative analysis of movement rate demonstrated at Winter Olympic Games and World Championship was carried out. The competition results of the best junior ski-racers were revealed.

Успешность выступлений на ЗОИ и ЧМ в значительной степени определяется возрастом и скоростью передвижения по дистанции [1, 2]. Важно знать, с какого возраста необходимо показывать высокие спортивные результаты, чтобы во взрослом спорте быть конкурентоспособным. Биологические процессы, обуславливающие развитие организма спортсмена, остаются неизменными на протяжении многих лет. Однако организм человека обладает механизмом адаптации к изменяющимся внешним условиям, т. е. акселерацией.

При ускоренном развитии организма гонщик способен в молодом возрасте показывать высокие спортивные результаты. При форсированной подготовке в юношеском возрасте даже талантливые лыжники-гонщики могут не достичь высоких спортивных результатов, если игнорировать сроки формирования основных систем организма. Поэтому можно сказать, что возрастные закономерности ста-

новления спортивно-технического мастерства определяют стратегию подготовки молодых лыжников-гонщиков. Если происходит ускоренное развитие организма, то, вероятно, можно ожидать, что высоких спортивных результатов лыжники-гонщики смогут достичь в более молодом возрасте. Однако, за исключением отдельных случаев, данной тенденции пока не обнаружено. Возможно, в будущем она появится, а пока приходится констатировать следующие факты: поспешность вредна, особенно в юношеском спорте; молодые таланты могут не состояться, если игнорировать сроки формирования основных систем организма [3, 4, 5].

В настоящее время успешное выступление молодых лыжников-гонщиков прежде всего связывают с высокими функциональными возможностями организма. В то же время считается, что высокие спортивные результаты лыжников-гонщиков старшего возраста, главным образом, обеспечиваются высокой функциональной подготовленностью, опытом, технико-тактическим мастерством, умением правильно распределять силы на протяжении всей дистанции гонки. Особенно ярко это проявляется в соревнованиях, проводимых в формате массстарта [6].

Для достижения высокого спортивного результата во время гонки необходимо поддерживать высокую скорость на протяжении всей дистанции. В настоящее время в лыжных гонках на крупнейших соревнованиях наблюдается жесткая конкуренция и высокая плотность спортивных результатов. Исходя из этого возникает необходимость дальнейшей интенсификации тренировочного процесса, совершенствования функциональной подготовленности, спортивного инвентаря и лыжных трасс [7, 8, 9, 10].

Цель исследования. Целью исследования явился анализ данных о возрасте участников, занявших 1–10-е места в индивидуальных гонках на различных дистанциях на ЗОИ 2010 года и ЧМ 2011 года среди мужчин и женщин. Также была определена скорость передвижения на различных дистанциях лыжников-гонщиков, занявших 1–3-е места, и лыжников Республики Беларусь.

Для реализации цели в работе поставлены следующие задачи:

1. Выявить, в каком возрасте лыжники-гонщики становятся победителями и призерами на ЗОИ и ЧМ.
2. Выявить средний возраст 10 сильнейших лыжников-гонщиков на ЗОИ и ЧМ.
3. Определить скорость передвижения на различных дистанциях на ЗОИ и ЧМ победителей, призеров и белорусских гонщиков.
4. Проанализировать результаты выступлений победителей и призеров ЗОИ и ЧМ в юниорском и молодежном возрасте.

Методы исследования. Для решения поставленных задач были использованы следующие методы научных исследований: анализ научно-методической литературы, анализ протоколов соревнований и методы математической статистики.

Организация исследований. Обработаны данные о результатах выступлений лыжников-гонщиков на первенствах мира, этапах Кубков мира (ЭКМ) с 1995 по 2010 год, ЗОИ 2010 года и ЧМ 2011 года.

Результаты и их обсуждение. Анализируя результаты выступлений на ЗОИ 2010 года в г. Ванкувере (Канада) можно отметить, что победителями в гонках на дистанциях 15 км у мужчин и 10 км у женщин, соревновавшимися свободным стилем, стали самые молодые спортсмены: Дарио Колонья (Швейцария) – 24 года и Шарлотта Калла (Швеция) – 23 года. Второе и третье места на этих соревнованиях у мужчин заняли спортсмены в возрасте 36 и 33 лет, а у женщин – 33 и 30 соответственно. Средний возраст медалистов-мужчин составил 29,5, а медалисток-женщин – 28 лет.

Победителем в персьюте (15 км С + 15 км F) стал Маркус Хеллнер (Швеция) в возрасте 25 лет. Второе и третье места заняли спортсмены в возрасте 33 и 30 лет. Средний возраст победителя и призеров мужчин составил 28,5 лет.

На рисунках 1 и 2 представлены данные о возрасте победителей и призеров на различных дистанциях ЗОИ.

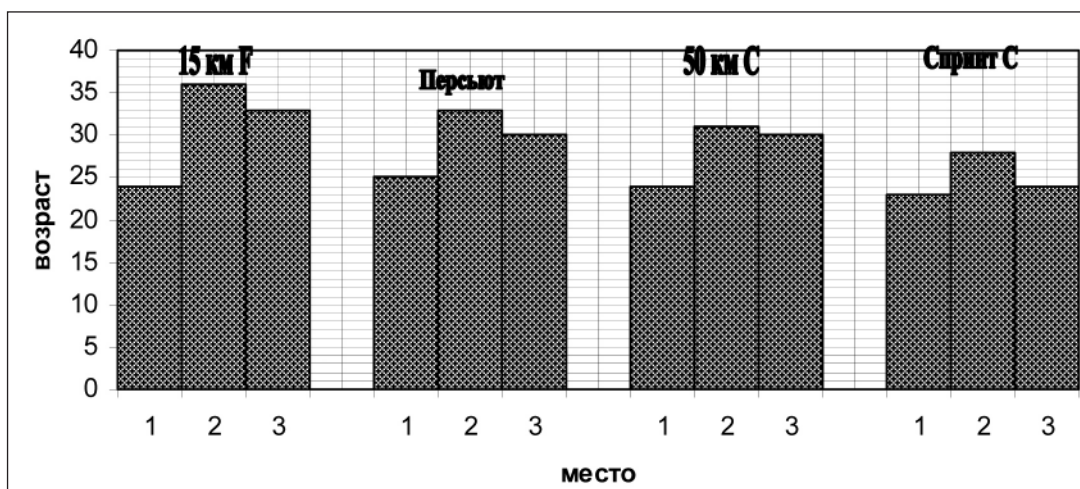


Рисунок 1 – Возраст победителей и призеров-мужчин на различных дистанциях ЗОИ в г. Ванкувере (Канада) в 2010 г.

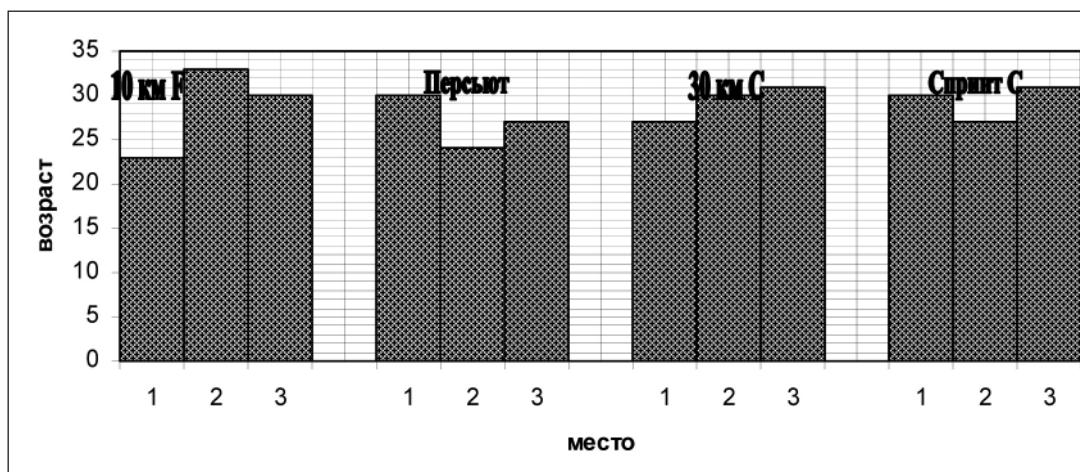


Рисунок 2 – Возраст победителей и призеров-женщин на различных дистанциях ЗОИ в г. Ванкувере (Канада) в 2010 г.

Победителем в персьюте (7,5 км С + 7,5 км F) у женщин стала Марит Бьорген (Норвегия) в возрасте 30 лет. Второе и третье места заняли спортсменки в возрасте 24 и 27 лет.

Победителем в гонке на дистанции 50 км классическим стилем стал Петтер Нортуг (Норвегия) в возрасте 24 лет. Второе и третье места заняли спортсмены в возрасте 31 и 30 лет. Средний возраст победителя и призеров составил 28 лет.

Победителем в гонке на дистанции 30 км классическим стилем у женщин стала Юстина Ковальчик (Польша) в возрасте 27 лет. Второе и третье места заняли спортсменки в возрасте 30 и 31 года. Средний возраст победителя и призеров составил 29 лет.

В спринтерской гонке, проводившейся классическим стилем, победителем у мужчин стал Никита Крюков (Россия) в возрасте 23 лет. Второе и третье места заняли спортсмены в возрасте 28 и 24 лет. Средний возраст победителя и призеров составил 25 лет.

Победителем в спринтерской гонке у женщин стала Марит Бьорген (Норвегия) в возрасте 30 лет. Второе и третье места заняли спортсменки в возрасте 27 и 31 года. Средний возраст победительницы и призеров составил 29 лет.

Анализируя данные о возрасте победителей, призеров и всех участников соревнований, можно сделать следующие выводы:

1. Самыми молодыми победителями стали Никита Крюков (Россия) – 23 года и Дарио Колонья (Швейцария) – 24 года.

2. Самой молодой победительницей стала Шарлотта Калла (Швеция) – 23 года.

3. Самым возрастным участником соревнований был Пьетро Пиллер Коттрэр (Италия) – 36 лет.

4. Самой возрастной участницей соревнований была Кристина Шмигун (Эстония) – 33 года.

Проводя анализ данных о возрасте лыжников-гонщиков, занявших 4–10-е места, можно отметить, что средний возраст мужчин-спринтеров составил 25 лет, а средний возраст женщин-спринтеров – 29.

Средний возраст участников, выступавших на остальных дистанциях, составил 26,5–32 года.

Анализируя результаты выступлений, можно констатировать, что высокие спортивные результаты показывали лыжники-гонщики в возрасте 24–36 лет и женщины в возрасте 23–33 лет.

В 2011 году в г. Осло (Норвегия) состоялся ЧМ по лыжным гонкам, на котором стиль передвижения на всех дистанциях, кроме соревнования в персьюте, был изменен, т. е. гонки, проводившиеся на ЗОИ классическим стилем, были проведены коньковым и наоборот.

Анализ данных о возрасте победителей и призеров на ЗОИ и ЧМ показал, что на ЧМ победителями и призерами на всех дистанциях, кроме спринта

у мужчин, стали более молодые спортсмены, чем на ЗОИ, а у женщин только на дистанции 30 км стали победителями и призерами спортсменки более молодого возраста. Вероятно, это связано со сменой стилей передвижения на различных дистанциях (сменой специализации).

На рисунках 3 и 4 представлены данные о возрасте победителей и призеров на различных дистанциях ЧМ.

Средний возраст победителя и призеров на ЧМ в гонке на дистанции 15 км, проводившейся классическим стилем, составил 27 лет, а на ЗОИ – в гонке на этой же дистанции, проводившейся коньковым стилем, – 29,5 года.

Средний возраст победительницы и призеров на ЧМ в гонке на дистанции 10 км, проводившейся классическим стилем, составил 29,5 года, а на ЗОИ – в гонке на этой же дистанции, проводившейся коньковым стилем, – 28.

Средний возраст победителя и призеров на ЧМ в персьюте составил 25,5 года, а на ЗОИ – в этой же гонке – 28,5.

Средний возраст победительницы и призеров на ЧМ и на ЗОИ был практически одинаков.

Средний возраст победителя и призеров на ЧМ в гонке на дистанции 50 км, проводившейся коньковым стилем, составил 27 лет, а на ЗОИ – в гонке на этой же дистанции, проводившейся коньковым стилем, – 28.

Средний возраст победительницы и призеров на ЧМ в гонке на дистанции 30 км, проводившейся коньковым стилем, составил 26 лет, а на ЗОИ – в гонке на этой же дистанции, проводившейся коньковым стилем, – 29.

Средний возраст победителей и призеров на ЧМ в спринтерской гонке, проводившейся коньковым стилем, и в спринтерской гонке на ЗОИ, проводившейся классическим стилем, был практически одинаков.

Средний возраст победительницы и призеров на ЧМ в спринтерской гонке, проводившейся коньковым стилем, составил 32 года, а на ЗОИ в этой же гонке, проводившейся классическим стилем, – 29 лет. Самыми молодыми медалистами стали 25-летние Петтер Нортуг (Норвегия) и Илья Черноусов (Россия), а у женщин – 23-летняя Тереза Йохауг (Норвегия). Самыми возрастными у мужчин стал 28-летний Максим Вылегжанин (Россия), а у женщин 34-летняя Арианна Фоллис (Италия). Средний возраст лыжников, занявших 4–10-е места на ЧМ в спринтерской гонке, остался таким же, как и у лыжников, занявших 4–10-е места на ЗОИ на этой же дистанции. Средний возраст женщин, занявших 4–10-е места на ЧМ в спринтерской гонке, был на 3 года меньше, чем средний возраст женщин, занявших 4–10-е места на ЗОИ в гонке на этой же дистанции.

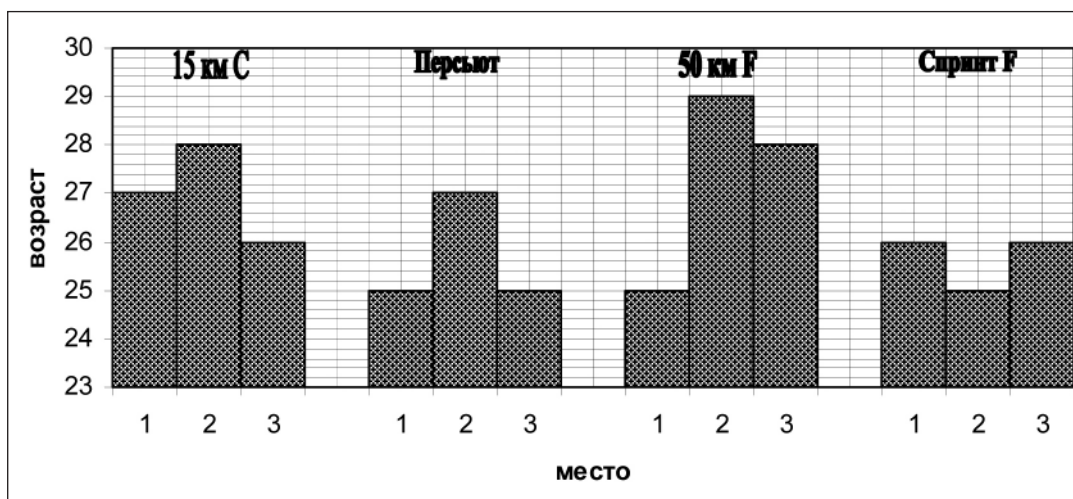


Рисунок 3 – Возраст победителей и призеров у мужчин на различных дистанциях ЧМ в г. Осло (Норвегия) в 2011 г.

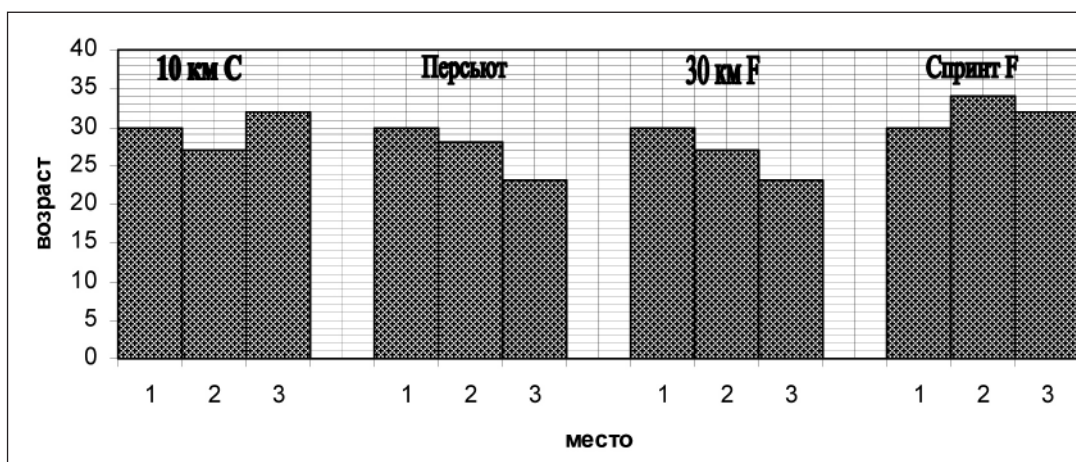


Рисунок 4 – Возраст победителей и призеров у женщин на различных дистанциях ЧМ в г. Осло (Норвегия) в 2011 г.

Средний возраст победителя и призеров в гонке на дистанции 15 км на ЧМ и победителя и призеров на ЗОИ на этой же дистанции был одинаков.

Средний возраст победительницы и призеров в гонке на дистанции 10 км на ЧМ снизился на 3 года по сравнению со средним возрастом победительницы и призеров на ЗОИ на этой же дистанции.

Средний возраст победителя и призеров в персьюте на ЧМ увеличился на 2,5 года по сравнению со средним возрастом победителя и призеров на ЗОИ на той же дистанции. Средний возраст победительницы и призеров на ЧМ в персьюте снизился на 1,5 года по сравнению со средним возрастом победительницы и призеров на той же дистанции на ЗОИ.

Средний возраст победителя и призеров в гонке на дистанции 50 км снизился по сравнению со средним возрастом победителя и призеров на ЗОИ на той же дистанции на 1 год. Средний возраст победительницы и призеров в гонке на дистанции 30 км на ЧМ снизился на 3,5 года по сравнению со средним

возрастом победительницы и призеров на ЗОИ на той же дистанции.

Высокие спортивные результаты в лыжных гонках на ЗОИ показывали лыжники следующего возраста:

- мужчины – с 24 до 36 лет;
- женщины – с 23 до 33 лет.

Высокие спортивные результаты в лыжных гонках на ЧМ показывали лыжники следующего возраста:

- мужчины – с 25 до 28 лет;
- женщины – с 23 до 34 лет.

Для правильного планирования тренировочных нагрузок необходимо иметь сведения о скорости передвижения лыжников на различных дистанциях на крупнейших соревнованиях.

Для этого была рассчитана средняя скорость передвижения на разных дистанциях на ЗОИ и ЧМ и проведен сравнительный анализ полученных данных (таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Средняя скорость передвижения на лыжах на различных дистанциях у лыжников-гонщиков, занявших 1–3-е места на ЗОИ и ЧМ (в м/с)

Место	15 км F	15 км С	Персьют		50 км С	50 км F	Спринт С	Спринт F
	ЗОИ	ЧМ	ЗОИ	ЧМ	ЗОИ	ЧМ	ЗОИ	ЧМ
1-е	7,44	6,54	6,65	6,74	6,64	6,50	7,38	8,47
2-е	7,34	6,50	6,64	6,74	6,64	6,50	7,31	8,44
3-е	7,31	6,44	6,64	6,74	6,63	6,49	7,30	8,42
Бел. спорт.	7,05	6,08		6,73	6,52	6,48		
Бел. спорт.	6,79	6,01	5,98	6,35	6,04	5,95		
Бел. спорт.	6,67						7,02	

Таблица 2 – Средняя скорость передвижения на лыжах на различных дистанциях у лыжниц-гонщиц, занявших 1–3-е места на ЗОИ и ЧМ (в м/с)

Место	10 км F	10 км С	Персьют		30 км С	30 км F	Спринт С	Спринт F
	ЗОИ	ЧМ	ЗОИ	ЧМ	ЗОИ	ЧМ	ЗОИ	ЧМ
1-е	6,68	6,03	6,26	6,56	5,52	5,97	6,56	7,10
2-е	6,64	6,01	6,23	6,53	5,52	5,91	6,56	7,10
3-е	6,61	6,01	6,23	6,53	5,46	5,86	6,47	7,08
Бел. спорт.	6,09	5,51	5,74		4,99	5,23	6,06	
Бел. спорт.	5,93		5,58				5,93	
Бел. спорт.	5,91							

Выявлено, что средняя скорость передвижения у мужчин в гонке на дистанции 15 км и в гонке на дистанции 10 км у женщин на ЗОИ была выше, чем средняя скорость у мужчин и женщин на ЧМ в гонках на этих же дистанциях в связи с тем, что на ЧМ соревнования проводились классическим стилем.

Средняя скорость передвижения в персьюте у мужчин и женщин на ЧМ была выше, чем средняя скорость передвижения на той же дистанции на ЗОИ.

Средняя скорость передвижения в гонке на дистанции 50 км у мужчин на ЧМ была ниже, чем средняя скорость передвижения на той же дистанции на ЗОИ, хотя на ЧМ соревнования проводились свободным стилем. Более низкая скорость передвижения на ЧМ свидетельствует о недостаточно высокой для конькового хода интенсивности гонки.

Средняя скорость передвижения на дистанции 30 км у женщин на ЧМ была выше, чем средняя скорость передвижения на той же дистанции на ЗОИ.

Средняя скорость передвижения в спринтерских гонках у мужчин и женщин на ЧМ была выше, чем средняя скорость передвижения на той же дистанции на ЗОИ.

Средняя скорость передвижения у белорусских гонщиков была ниже на всех дистанциях на ЗОИ и ЧМ, чем средняя скорость передвижения победителей и призеров.

В настоящей работе проанализированы результаты выступлений сильнейших лыжников-гонщиков в молодом возрасте на юниорских, молодежных

первенствах мира и ЭКМ с 1995 года до настоящего времени. Необходимо отметить, что сильнейшие лыжники-гонщики и в юниорском возрасте занимали ведущие позиции. Так, призер ЗОИ Кристина Шмигун (Эстония) начиная с первенства мира среди юниоров в г. Еливаре (Швеция) в 1995 году стала занимать 1–3-е места на всех юниорских первенствах мира. В дальнейшем она становилась победительницей и призером ЭКМ, ЧМ и ЗОИ.

Юстина Ковальчик (Польша) путь к успеху начала с первенства мира среди юниоров в г. Солефтеа (Швеция), в 2003 году и до настоящего времени выигрывает и занимает призовые места на ЭКМ, ЧМ и ЗОИ.

Марит Бьорген (Норвегия) стала успешно выступать с 1999 года. На первенстве мира среди юниоров она заняла призовое место в эстафетной гонке и в дальнейшем занимала призовые места на ЭКМ, ЧМ и ЗОИ.

Аксель Тайхманн (Германия) начал успешно выступать с 1999 года, Тобиас Ангерер (Германия) – с 2003 года, Пьетро Пиллер Коттрер (Италия) и Йохан Олссон (Швеция) – с 2005 года, Петтер Нортуг (Норвегия) – с 2005 становился победителем на всех первенствах мира среди юниоров. Все эти спортсмены в дальнейшем становились чемпионами и призерами ЭКМ, ЧМ и ЗОИ.

Из вышеизложенного следует, что для успешного выступления на ЭКМ, ЧМ и ЗОИ необходимо уже в юниорском возрасте показывать достаточно высокие спортивные результаты.

Выводы

1. Высоких спортивных результатов в лыжных гонках достигают мужчины в возрасте с 24 до 36 лет, а женщины – с 23 до 33 лет.
2. В спринтерских соревнованиях у мужчин и женщин успешно выступают как спортсмены, специализирующиеся в спринте, так и спортсмены-дистанционщики.
3. При проведении развивающих тренировок скорость передвижения коньковым стилем должна составлять 7,34–7,44 м/с у мужчин и 6,61–6,68 м/с у женщин.
4. При проведении развивающих тренировок скорость передвижения классическим стилем должна составлять 6,63–6,65 м/с у мужчин и 6,00–6,04 м/с у женщин.
5. При проведении развивающих тренировок скорость передвижения коньковым стилем на спринтерских дистанциях должна составлять 8,42–8,47 м/с у мужчин и 7,08–7,10 м/с у женщин.
6. При проведении развивающих тренировок скорость передвижения классическим стилем на спринтерских дистанциях должна составлять 7,30–7,38 м/с у мужчин и 6,46–6,56 м/с у женщин.
7. Спортсмены, занимающие на первенствах мира среди юниоров 1–10-е места, могут успешно выступать на ЭКМ, ЧМ и ЗОИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Плохой, В.Н. Возраст и достижения участников чемпионата мира по лыжным гонкам 1982 года / В.Н. Плохой, В.С. Мартынов // Тезисы докладов Всесоюзной науч.-практ. конф. по лыжному спорту. – М., 1982. – С. 13–15.
2. Листопад, И.В. Возраст спортсменов при достижении наивысших спортивных результатов в лыжных гонках / И.В. Листопад, Н.А. Демко, С.С. Нечай / От Нагано до Солт-Лейк-Сити: итоги, проблемы, перспективы развития лыжного спорта: материалы докладов Междунар. науч. конф. кафедры лыжного и стрелкового спорта в программе VI науч. сессии БГАФК по итогам НИР за 2001 г., Минск / Белорус. гос. академия физ. культуры; под общ. ред. Н.А. Демко. – Минск: БГАФК, 2002. – С. 15–19.
3. Смирнов, А.В. Выступление лыжников России на 17 Всемирной Универсиаде в Испании / А.В. Смирнов //

Совершенствование методики обучения и тренировки лыжников-гонщиков: метод. рекомендации. – Великие Луки, 1996. – С. 32–33.

4. Киселев, В.М. Динамика скорости передвижения по дистанции лыжников-гонщиков национальной команды РБ / В.М. Киселев // Вопросы развития зимних видов спорта и подготовка национальных команд к XVIII зимним Олимпийским играм в Нагано, 1998: материалы Междунар. науч.-практ. семинара-совещания, 22–24 апр. 1997 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: А.В. Григоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГАФК, 1997. – С. 36–40.
5. Киселев, В.М. Анализ скорости передвижения лыжников-гонщиков на ЭКМ и ОИ в Нагано / В.М. Киселев // На пути к Сиднею: сб. науч. тр. / Науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь; под ред. П.М. Прилуцкого, В.В. Тимошенко, А.А. Михеева. – Минск: 2000. – Вып. 2. – С. 112–116.
6. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
7. Мартынов, В.С. Итоги зимнего сезона / В.С. Мартынов // Лыжный спорт: сб. ст. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – Вып. 2. – С. 3–9.
8. Ульянова, Н.А. Временные модели прохождения дистанций в лыжных гонках / Н.А. Ульянова // От Нагано до Солт-Лейк-Сити: итоги, проблемы, перспективы развития лыжного спорта: материалы докладов Междунар. науч. конф. кафедры лыжного и стрелкового спорта в программе VI науч. сессии БГАФК по итогам НИР за 2001 г., Минск / Белорус. гос. академия физ. культуры; под общ. ред. Н.А. Демко. – Минск: БГАФК, 2002. – С. 24–27.
9. Друз, М.Т. Достижения научно-технического прогресса и скорость передвижения чемпионов Олимпийских игр современности по лыжным гонкам среди мужчин на дистанции 50 км / М.Т. Друз, О.Л. Гракович // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XI Междунар. науч. конгр., 10–12 окт. 2007 г., Минск; в 4 ч. Ч. 3: Молодежь – науке. Исследования молодых ученых в отрасли физической культуры, спорта и туризма / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2007. – С. 53–56.
10. FIS 1978 Lahti bulletin 4: The World Ski-Championships Lahti, Finland, 1978, 17–26. 2. 1978 = Бюллетень ФИС чемпионата мира по лыжному спорту 1978: № 4; 17–26.02.1978, Финляндия / The Organizing Committee of the World Ski Championships/. – Lahti: FIS, 1978. – 34 p.: ill.

18.05.2011