

Исходя из данных проведенного исследования, 100 % белорусских туристов ответили, что хотели бы посетить польскую сторону Августовского канала, однако в связи с тем, что у 64 % туристов нет шенгенской визы посещение Польши для них становится невозможным. Однако и для 36 % туристов, которые имеют визу, это также представляет проблему в связи с тем, что дополнительные два пункта пропуска через границу совместно белорусская и польская сторона организуют только в летний период.

Исследование показало, что белорусская сторона Августовского канала принимает в 3 раза меньше туристов, чем польская.

Проанализировав все данные в ходе проведенного исследования, можно сделать следующие выводы.

Предпочитаемый вид туризма на Августовском канале – это водный туризм. Также следует уделить внимание развитию велосипедного, и пешеходного туризма. Положительным аспектом при выборе местом отдыха Августовский канал является историческая ценность объекта, отрицательным же остается неразвитая инфраструктура объекта. Основными потребностями для туристов, находящихся на Августовском канале, является наличие санитарных зон, оборудованных мест для отдыха, современный инвентарь в пунктах проката, работа круглый год пункта пропуска через границу, пунктов питания и наличие спальных мест в достаточном количестве. Также необходимо создание охраняемых парковок для туристов, предпочитающих путешествовать на автомобилях по Августовскому каналу.

На польской стороне Августовского канала данные проблемы отсутствуют, тем самым можно объяснить трехкратное преобладание туристов на этой стороне.

1. Гайдукевич, Л.М. Международный туризм в системе взаимодействия стран Центральной и Восточной Европы в конце XX – начале XXI века / Л.М. Гайдукевич. – Минск: Четыре четверти, 2007. – 300 с.
2. Жукова, М.А. Индустрия туризма / М.А. Жукова. – Минск: Финансы и статистика, 2002. – 197 с.
3. Здоров, А.Б. Экономика туризма: учебник / А.Б. Здоров. – Минск: Финансы и статистика, 2007. – 272 с.
4. Локотко, А.И. Историко-культурные регионы Беларуси / А.И. Локотко. – Минск: ЕГУ, 2002. – 228 с.
5. Национальная программа развития туризма Республики Беларусь на 2006–2010 годы: Указ Президента Респ. Беларусь, 02 окт. 2005 г., № 497 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2005.
6. Программа развития специального туристско-рекреационного парка «Августовский канал» на 2012–2015 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21.11.2011, № 1564. – 10 с.
7. Решетников, Д.Г. География туризма Республики Беларусь: учеб.-метод. пособие / Д.Г. Решетников. – Минск: Четыре четверти, 2011. – 320 с.
8. Тарасенок, А.И. Экологический туризм и рекреационное природопользование в Беларуси: учеб.-метод. пособие / А.И. Тарасенок. – Минск: ЕГУ, 2003. – 120 с.

## СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЛЫЖНИЦ-ГОНЩИЦ 14–15 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

*Демко Н.А.*,<sup>1</sup> канд. пед. наук, доцент,

*Листопад И.В.*,<sup>1</sup> канд. пед. наук, профессор,

*Киселев В.М.*,<sup>2</sup> канд. пед. наук, профессор,

*Воропай М.К.*,<sup>1</sup>

*Филипович Л.В.*,<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Белорусский государственный университет физической культуры,

<sup>2</sup> Белорусский государственный университет,

<sup>3</sup> Республиканский научно-практический центр спорта,

Республика Беларусь

**Введение.** Лыжный спорт является одним из самых массовых видов спорта. Международная федерация лыжного спорта (FIS) и ОО Белорусская федерация лыжных гонок (ОО БФЛГ), стремясь использовать любовь населения к лыжному спорту, расширяют форматы и программы соревнований.

Особое внимание стало уделяться гонкам на спринтерские дистанции. В программе Олимпийских игр 2014 года из шести форматов лыжных гонок две относились к категории спринтерских. Поэтому возникла необходимость подготовки лыжников-спринтеров. В связи с отсутствием программы специализированной подготовки спринтеров необходима ее разработка, включая систему отбора, комплексного контроля. С этой целью было необходимо выявить критерии отбора спортсменов, имеющих скоростные способности.

Расширение формата соревнований на спринтерских дистанциях предполагает не только отбор талантливых спринтеров, но и разработку системы контроля и специализированной учебно-тренировочной программы на этапе спортивного совершенствования в детско-юношеских спортивных учреждениях (И.В. Листопад, 1983; А.А. Авдеев, 2007).

Основываясь на данных научно-методической литературы, можно утверждать, что для достижения высоких результатов в лыжных гонках лыжники должны обладать высоким уровнем развития скоростно-силовой подготовленности (И.В. Листопад, 1983; Н.И. Волков, 2000; В.Н. Платонов, 2005; А.А. Авдеев, 2007).

**Актуальность.** В связи с тем, что уровень развития скоростно-силовой подготовленности лыжниц-гонщиц является одним из основных факторов в достижении спортивного результата, необходимо выявить информативные тесты для определения уровня развития скоростно-силовой подготовленности на различных этапах годичного цикла подготовки.

**Гипотеза.** Предполагалось, что выявление информативных тестов и определение уровня развития скоростно-силовой подготовленности лыжниц-гонщиц 14–15 лет в подготовительном периоде позволит улучшить спортивно-технические результаты на спринтерских и дистанционных гонках.

**Организация исследований.** Исследования проводились в несколько этапов.

На первом этапе была проанализирована научно-методическая литература.

На втором этапе исследования проводился анализ планирующей документации, что позволило выявить применяемые средства и методы развития скоростно-силовой подготовленности.

Исследования проводились в апреле и октябре 2014 г., в дни, свободные от тренировочных занятий, с 10 до 12 часов, после стандартной разминки. В нем принимали участие 14 лыжниц-гонщиц учебно-тренировочной группы 3-го года обучения ДЮСШ г. Минска.

По результатам тестирования по принципу подбора равноценных пар в начале эксперимента были сформированы две группы (контрольная и экспериментальная).

Спортсменки контрольной группы тренировались по общепринятой методике, а спортсменки экспериментальной группы – по специальной программе, разработанной с учетом индивидуального уровня развития физических и скоростно-силовых качеств каждого спортсмена.

Для спортсменок экспериментальной группы были разработаны специальные комплексы упражнений, направленных на развитие скоростно-силовой подготовленности и тренировочные занятия у них проводились индивидуальным и круговым методами. Для спортсменок обеих групп были запланированы одинаковые объемы тренировочных нагрузок и количество тренировочного времени. В недельном микроцикле спортсменки обеих групп выполняли по 6 тренировочных занятий длительностью 3 академических часа каждое. Лыжницы экспериментальной группы 3 раза в неделю по 1 часу выполняли специально разработанные комплексы упражнений для развития скоростно-силовых качеств. Лыжницы контрольной группы тренировались по общепринятой методике.

Тестирование уровня скоростно-силовой подготовленности лыжниц-гонщиц проводилось в начале весенне-летнего этапа (апрель 2014 г.) и в начале осенне-зимнего этапа подготовки (октябрь 2014 г.).

Уровень развития скоростно-силовых качеств определялся при помощи следующих тестов (И.В. Листопад, 1983; А.М. Якимов, 2003; А.А. Авдеев, 2007):

1. Для определения уровня развития быстроты – бег на дистанции длиной 30 м с хода, с.
2. Для определения уровня развития скоростно-силовой подготовленности нижних конечностей – прыжок вверх по В.М. Абалакову без замаха рук, см.
3. Для определения уровня развития скоростно-силовой подготовленности туловища – переход из виса на перекладине в вис согнувшись спереди за 15 с, кол-во раз.
4. Для определения уровня развития скоростно-силовых качеств нижних конечностей – прыжок в длину с места, м, см.

5. Для определения уровня развития скоростно-силовых качеств нижних конечностей – пятикратный прыжок в длину с места с ноги на ногу, м, см.

6. Для определения уровня развития скоростно-силовых качеств плечевого пояса – сгибание и разгибание рук в упоре на параллельных брусьях, кол-во раз за 15 с.

В результате тестирования, направленного на изучение физических качеств, имеющих наибольшую взаимосвязь с результатом в спринтерских гонках, в начале педагогического эксперимента у лыжниц экспериментальной и контрольной групп не выявлено достоверных отличий ни по одному тесту (таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Физические качества лыжниц-гонщиц экспериментальной группы в ходе проведения эксперимента (апрель, октябрь)

| Тест  | Испытуемые |       |       |       |       |       |       | $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ | P         |
|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|-----------|
|   | 1          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     |                           |           |
| Бег 30 м с хода, с  | 6,01       | 6,30  | 5,96  | 7,00  | 5,89  | 6,23  | 6,25  | 6,23±0,37                 | 0,000202* |
|   | 4,16       | 4,85  | 4,90  | 4,78  | 4,96  | 5,96  | 5,01  | 4,95±0,53                 |           |
| Прыжок вверх по В.М. Абалакову без взмаха рук, см                                 | 26         | 29    | 29    | 22    | 25    | 23    | 27    | 25,86±2,73                | 0,000232* |
|   | 41         | 37    | 40    | 41    | 40    | 29    | 31    | 37±5                      |           |
| Переход из виса на перекладине в вис согнувшись спереди за 15 с, кол-во раз       | 5          | 6     | 5     | 6     | 7     | 6     | 5     | 5,71±0,76                 | 0,024407* |
|   | 7          | 6     | 6     | 8     | 8     | 6     | 7     | 6,86±0,9                  |           |
| Выпад правой ногой, левая сзади на носок, смена положений ног за 15 с, кол-во раз | 45         | 44    | 42    | 41    | 49    | 43    | 42    | 43,71±2,69                | 0,154783  |
|   | 46         | 43    | 43    | 49    | 47    | 47    | 45    | 45,71±2,21                |           |
| Прыжок в длину с места, м   | 2,10       | 1,95  | 1,90  | 1,80  | 1,95  | 2,05  | 1,9   | 1,95±0,1                  | 0,063172  |
|   | 2,25       | 1,89  | 2,07  | 2,08  | 2,09  | 1,98  | 2,10  | 2,07±0,11                 |           |
| Пятикратный прыжок в длину с места, м   | 10,10      | 10,05 | 10,25 | 8,70  | 10,38 | 10,15 | 9,95  | 9,94±0,56                 | 0,406551  |
|   | 10,22      | 9,80  | 10,15 | 10,18 | 10,27 | 10,14 | 10,15 | 10,13±0,15                |           |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 15 с, кол-во раз                        | 17         | 14    | 14    | 15    | 17    | 16    | 15    | 15,43±1,27                | 0,000514* |
|   | 20         | 23    | 21    | 27    | 25    | 17    | 20    | 21,86±3,39                |           |

Таблица 2 – Физические качества лыжниц-гонщиц контрольной группы в ходе проведения эксперимента (апрель, октябрь)

| Тест  | Испытуемые |       |       |      |       |       |      | $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ | P         |
|---|------------|-------|-------|------|-------|-------|------|---------------------------|-----------|
|   | 1          | 2     | 3     | 4    | 5     | 6     | 7    |                           |           |
| Бег 30 м с хода, с  | 6,2        | 6,28  | 5,97  | 6,41 | 6,1   | 6,3   | 6,2  | 6,21±0,14                 | 0,014328* |
|   | 5,98       | 6,15  | 5,88  | 6,20 | 5,9   | 6,0   | 5,9  | 6±0,13                    |           |
| Прыжок вверх по В.М. Абалакову без взмаха рук, см                                 | 25         | 23    | 31    | 28   | 24    | 26    | 25   | 26±2,71                   | 0,095591  |
|   | 30         | 25    | 31    | 27   | 28    | 27    | 31   | 28,43±2,3                 |           |
| Переход из виса на перекладине в вис согнувшись спереди за 15 с, кол-во раз       | 6          | 6     | 5     | 6    | 7     | 6     | 5    | 5,86±0,69                 | 0,681848  |
|   | 6          | 6     | 5     | 6    | 7     | 6     | 6    | 6±0,58                    |           |
| Выпад правой ногой, левая сзади на носок, смена положений ног за 15 с, кол-во раз | 45         | 43    | 48    | 41   | 45    | 42    | 43   | 43,86±2,34                | 0,491585  |
|   | 44         | 43    | 47    | 44   | 45    | 45    | 44   | 44,57±1,27                |           |
| Прыжок в длину с места, м   | 2,10       | 2,00  | 1,95  | 1,90 | 1,95  | 2,00  | 1,90 | 1,97±0,07                 | 0,589193  |
|   | 2,07       | 2,05  | 1,97  | 1,9  | 1,95  | 2,05  | 1,95 | 1,99±0,06                 |           |
| Пятикратный прыжок в длину с места, м   | 10,15      | 10,05 | 10,10 | 9,85 | 10,15 | 10,15 | 9,75 | 10,03±0,16                | 0,649234  |
|   | 10,15      | 10,10 | 10,12 | 9,87 | 10,20 | 10,25 | 9,80 | 10,07±0,17                |           |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 15 с, кол-во раз                        | 14         | 15    | 17    | 25   | 17    | 16    | 15   | 17±3,7                    | 0,714469  |
|   | 15         | 17    | 20    | 17   | 19    | 17    | 18   | 17,57±1,62                |           |

Физические качества улучшились в середине эксперимента (октябрь 2014 г.), что выразилось в положительной динамике результатов по всем тестируемым показателям у лыжниц контрольной и экспериментальной групп (таблицы 1, 2).

У лыжниц контрольной группы (таблица 2) наблюдалось улучшение всех показателей, однако достоверные изменения наблюдались лишь в беге на 30 м с хода.

У лыжниц экспериментальной группы (таблица 1) наблюдалось улучшение всех показателей, при этом достоверные изменения отмечены в четырех показателях, отражающих скоростно-силовую подготовленность (бег 30 м, прыжок вверх, переход из виса в вис согнувшись и сгибание и разгибание рук в упоре лежа), что свидетельствует об эффективности специальных комплексов упражнений, направленных на развитие скоростно-силовой подготовленности, проводившихся индивидуальным и круговым методами.

При сравнении результатов тестирования физических качеств лыжниц-гонщиц экспериментальной группы с результатами контрольной группы выявлено улучшение результатов по всем показателям, однако достоверные отличия наблюдались только в показателях бега на 30 м с хода и прыжке вверх (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительный анализ результатов тестирования физических качеств лыжниц-гонщиц экспериментальной и контрольной групп в ходе проведения эксперимента

| Тест  | Группы            |             | t-test   |           |
|---|-------------------|-------------|----------|-----------|
|   | экспериментальная | контрольная | t-value  | p         |
| Бег 30 м с хода, с  | 3,72857           | 4,61857     | -7,39851 | 0,000008* |
| Прыжок вверх по В.М. Абалакову без замаха рук, см                                 | 48,57143          | 43,85714    | 2,45740  | 0,030182* |
| Переход из виса на перекладине в вис согнувшись спереди за 15 с, кол-во раз       | 7,57143           | 6,65714     | 1,58114  | 1,139831  |
| Выпад правой ногой, левая сзади на носок, смена положений ног за 15 с, кол-во раз | 47,57143          | 45,42857    | 1,50251  | 0,158818  |
| Прыжок в длину с места, м   | 2,26714           | 2,170,9095  | 0,9095   | 0,380991  |
| Пятикратный прыжок в длину с места, м   | 11,51714          | 11,36429    | 0,33012  | 0,746999  |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 15 с, кол-во раз                        | 15,85714          | 12,28571    | 1,96824  | 0,072581  |

На основании результатов, полученных в ходе проведения исследований, можно сделать следующие **выводы**:

1. Необходимо разработать модельные характеристики скоростно-силовой подготовленности лыжниц-гонщиц на разных этапах подготовки, что позволит эффективно управлять учебно-тренировочным процессом.

2. Для достижения высоких спортивно-технических результатов в спринтерских дисциплинах необходимо использовать специальные комплексы упражнений, направленных на развитие скоростно-силовой подготовленности и проводить тренировочные занятия индивидуальным и круговым методами.

3. Необходимо осуществлять постоянный контроль уровня развития скоростно-силовых качеств на различных этапах подготовительного периода и вносить коррективы в планы проведения учебно-тренировочных занятий.

1. Авдеев, А.А. Построение тренировочного процесса лыжников-спринтеров массовых разрядов в подготовительном периоде годичного цикла: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.А. Авдеев. – СПб., 2007. – 178 с.

2. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков [и др.]. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 505 с.

3. Листопад, И.В. Скоростно-силовая подготовленность лыжников-гонщиков разной квалификации и методика ее совершенствования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / И.В. Листопад. – Минск, 1983. – 223 с.

4. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.

5. Якимов, А.М. О кризисе официальной методики тренировки в циклических видах спорта / А.М. Якимов // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 2. – С. 42–52.