самым оптимальным режимом сна (8-9 часов) демонстрируют хорошие показатели в учебной деятельности.

Анализ взаимосвязи между расстройством сна и успеваемостью наглядно демонстрирует геометрическая прогрессия: то, как влияет количество сна и на мозговую деятельность феноменально. Именно поэтому, студенты должны быть осведомлены о важности достаточного сна для их успеваемости и здоровья. Среда обитания, стрессы, курение, вредные привычки и физическая активность также имеют значительные взаимосвязи с качеством сна. Эти факторы могут влиять на успеваемость студентов, и я рекомендую в дальнейшем поднимать эти проблемы среди молодежи, для того что бы каждый был проинформирован о последствиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Расстройства сна и субдепрессия у студентов Сидоренко Г.И., Аринчина Н.Г., Дунай В.И. РНПЦ «Кардиология» http://www.rusnauka.com/18 ADEN 2013/Psihologia/6 141371.doc.htm
- 2.Основы здорового образа жизни студента http://mirznanii.com/a/284667/osnovy-zdorovogo-obraza-zhizni-studenta

#### THE LITERATURE

- 1. Sleep disorders and subdepression in students Sidorenko GI, Arincina NG, Danube VI RSCP "Cardiology" http://www.rusnauka.com/18 ADEN 2013/Psihologia/6 141371.doc.htm
- 2. Basics of a healthy lifestyle of a student http://mirznanii.com/a/284667/osnovy-zdorovogo-obraza-zhizni-studenta

УДК 796.922

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Пономарева Анна Алексеевна, Сергеев Евгений Алексеевич Уральский государственный университет путей сообщения г. Екатеринбург, Россия

Анномация. В статье приведены исследования по определению эффективности скоростно-силовой подготовки лыжников-гонщиков в подготовительном периоде с помощью современных информационных технологий. В настоящее время лыжные гонки отличает сложность дистанций, высокая соревновательная скорость передвижения, что потребовало от лыжника-гонщика развивать скоростно-силовые качества под контролем современных гаджетов.

*Ключевые слова:* смарт браслет, информационные технологии, скоростно-силовые качества, лыжник-гонщик, подготовительный период, дистанция.

Annotation. The article presents studies on the determination of the effectiveness of speed-strength training of skiers-racers in the preparatory period using modern information technologies. Currently, cross-country skiing is distinguished by the complexity of distances, high competitive speed of movement, which required the skier-racer to develop high-speed power under the control of modern gadgets.

*Key words:* smart bracelet, information technology, speed and strength, skierracer, preparatory period, distance.

В наши дни происходят масштабные изменения во всех сферах человеческой жизни. Важную роль в этих преобразованиях играет стремительное развитие научно-технического прогресса, глобальная информатизация передовых стран мирового сообщества. Информационные технологии представляют собой смесь из устройств, методов и средств, позволяющих манипулировать информацией вне мозга человека. Это компьютеры и программное обеспечение, периферийные устройства и системы связи.

В последнее время в Российской Федерации происходит процесс формирования информационного общества, что ставит задачу информатизации системы образования. Для свободной ориентации в информационных потоках современный тренер-преподаватель должен уметь получать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникационных и других средств информационных технологий. Это в полной мере относится к такому виду спорта как лыжные гонки. Современные информационные технологии все чаще используются в нашей жизни, помогая нам в той или иной сфере. Не оставили они в стороне и спорт. Современные технологии дошли и до любителей зимних видов спорта, одними из таких технологических новшеств являются смарт часы и смарт браслеты. Высокотехнологичный фитнесбраслет стал постоянным спутником на всех тренировках и заездах. Современные устройства оснащены измерителем шагов, пульса, калорий и возможностью анализа сна, но и удобным GPS-навигатором, который станет незаменимым для лыжника, постоянно осваивающего новые территории [1].

Удобство гаджетов состоит в том, что им не нужно синхронизироваться со смартфоном, чтобы корректно отображать все полученные данные. Плюсом фитнес-браслета является возможность носить его, не снимая, а это важно для зимнего вида спорта. В нем можно спать, заниматься спортом, а иногда даже и купаться. Эти браслеты, предоставляют спортсмену и тренеру много важной информации, касающейся его тренировок, а так же подготовки к ним. Благодаря этим функциям, которые собирают необходимую информацию, тренер может составить для лыжников оптимальную тренировку для получения лучшего результата.

В настоящее время к лыжникам - гонщикам предъявляются высокие требования по отношению к скоростно-силовой подготовке, что напрямую связано с усложнением лыжных трасс, появлением тонкостей в лыжных ходах и

конкуренции между соперниками разных уровней подготовки. Поскольку скорость лыжника зависит от мощности отталкиваний не только лыжами, но и палками, то необходимо обратить внимание, что без высокого уровня скоростно-силовых качеств не добиться высоких результатов.

Отметим, что к скоростно-силовым качествам относится быстрая и взрывная сила. Быстрая сила - это непредельное напряжение мышц, когда упражнения выполняются на относительно высокой скорости, не достигающей максимальных пределов. Взрывная сила - это действия, при которых спортсмен достигает максимальных показателей силы в предельно короткое время.

Следует развивать как абсолютную, так и максимальную силу, так как такой характер проявления напряжения мышц особенно важен для увеличения скорости бега со старта на всех дистанциях, и в особенности для бега на спринтерских дистанциях.

Наиболее выражено скоростно-силовая подготовка лыжника проявляется в таких ситуациях, когда идет передвижение по глубокому снегу без лыжни, мокрому снегу и в плюсовую температуру, в крутой подъем, при сильном ветре и снегопаде. Поддерживать скорость при таких условиях может лишь только спортсмен, обладающий достаточным уровнем подготовки, выносливостью, силой и упорством [3].

Цель данного эксперимента – с помощью использования на учебно-тренировочных сборах смарт браслеты, мы создаем условия для развития скоростно-силовых качеств студентов-спортсменов. Экспериментальная группа состоит из членов сборной команды по лыжным гонкам Уральского государственного университета путей сообщения. В данном эксперименте приняли участие 15 юношей, средний возраст которых достигает 19-20 лет. Данный период подходит для выполнения большого количества скоростно-силовых нагрузок на спортсмена, не перегружая вегетативную систему организма. Вся подготовка спортсмена-лыжника в течение многолетних тренировок должна быть подведена к высшим достижениям в указанный возрастной период.

После летнего отдыха уровень функциональной подготовки лыжниковгонщиков в основном находится на низком и среднем уровне (рис. 1). Нами поставлена задача в течение учебно-тренировочного сбора, с помощью современных информационных технологий, улучшить показатели скоростно - силовых контрольных нормативов спортсменов.

В течение месяца сборная команда выполняли комплекс упражнений на развитие верхнего плечевого пояса, где идет эффективное отталкивание руками, что это дает высокую скорость передвижения, которая играет большую роль спортсмена на финише. Эксперимент проводился в сентябре, так как наибольший объем скоростно-силовых упражнений должен выполняться в бесснежный период (подготовительный).

В ежедневный комплекс тренировок входила работа на различных тренажерах, кроссовый бег по пересеченной местности и прыжковые упражнения, упражнения для мышц рук и туловища (резиновые амортизаторы) выполняемые рывком, имитация лыжных ходов на лыжероллерах. Чаще всего используется метод развития скоростно-силовой подготовки - серийный, круговой, прыжковый и с отягощением.

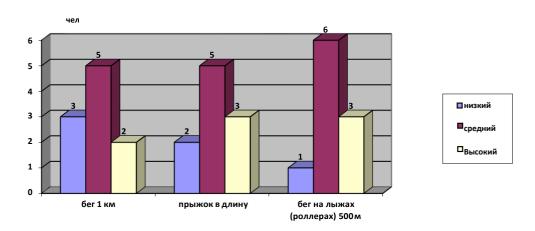


Рисунок 1. Уровень подготовки лыжников-гонщиков по нормативным показателям до проведения исследования.

Комплекс упражнений включает: имитация попеременного двушажного хода с резиновым амортизатором; выпрыгивание из низкого приседа; сгибание и разгибание рук в упоре лежа; прыжки со скакалкой; прыжковые упражнения с отталкиванием лыжными палками; приседания, прыжковые упражнения в подъем, статические упражнения. Комплекс упражнений составлен таким образом, чтобы в нем было соблюдено чередование упражнений для мышц рук, ног и туловища. Именно так мышцы восстанавливаются быстрее после выполненной нагрузки.

Продолжительность одного тренировочного занятия, направленного на развитие скоростно-силовых качеств, не должна превышать двух часов. Серию занятий следует проводить в течение нескольких дней, в бесснежное время года главным образом это имитация в подъемы с палками и передвижение на лыжероллерах по пересеченной местности, в соревновательный период - передвижение на лыжах на сложных участках трассы. Данные серийные занятия небольшой продолжительности решают также задачи по стимулированию восстановительных процессов в организме лыжников-гонщиков после больших нагрузок. Именно скоростно-силовая подготовка позволяет сохранить уровень результатов в продолжении спортивной карьеры. Огромный вклад в подготовке лыжников принадлежит современным устройствам, которые помогают спортсменам следить за ЧСС в течение всей тренировки, измерять пройденную дистанцию и даже анализируют состояние человека во время сна.

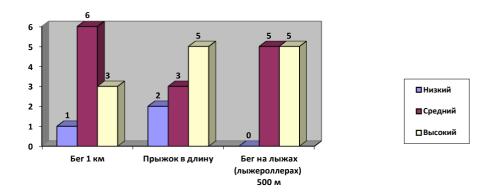


Рисунок 2. Уровень подготовки лыжников-гонщиков по нормативным показателям после проведения исследования.

По данным рисунка можно сделать вывод, при повторном проведении сдачи нормативов после проведения специальных скоростно-силовых упражнений, направленных на совершенствование спортивных результатов, срез показал, что количество испытуемых с высоким уровнем подготовки значительно увеличилось, показатели находятся на среднем и высоких уровнях, низкий уровень близок минимальному значению (рис.2).

В результате проведенных исследований на спортсменах лыжниках-гонщиках сборной команды УрГУПС можно сделать вывод, что концентрированные, постепенно увеличивающиеся объемы скоростно-силовых нагрузок в подготовительном периоде дают значительный прирост скоростно-силовых способностей и способствуют их реализации в совершенствовании техники лыжных ходов. Анализ литературных источников указывает на то, что необходимо за 7 дней до соревнований прекратить использование силовых упражнений. В недельном микроцикле подготовительного периода тренировки целесообразно включает 2-4 занятия силовой направленности, а в такой же микроцикл соревновательного периода - 1-2 занятия. По мнению 83,4±1,6% специалистов и тренеров, силовые упражнения лучше использовать в первом тренировочном занятии, чем во втором. Необходимость включение силовой подготовки в тренировочный процесс лыжников состоит: 1) увеличение величины усилия, развиваемого мышцей в каждом толчке, шаге; 2) поддержание или наращивание мышечной массы; 3) предотвращение травмы опорно-двигательного аппарата [2].

Большое внимание к скоростно-силовой подготовке в лыжном спорте объясняется дальнейшей интенсификацией тренировочного процесса, связанной с развитием лыжного спорта: усложнением лыжных трасс, появлением более энергоёмких коньковых ходов и постоянно возрастающей конкуренции на международных соревнованиях. Многие авторы полагают, что наибольшая эффективность в подготовке лыжников-гонщиков будет достигнута только при развитии, всех физических качеств в определённой пропорции с учётом их значимости для вида спорта (этапа многолетней подготовки, годичного

цикла и т. д.) и возможности наиболее полной реализации индивидуальных способностей спортсменов. Но ни для кого не секрет, что далеко не все спортивные школы и вузы могут позволить себе современное информационное оборудование, более того, не у всех студентов есть компьютер с выходом в Интернет. И, хотя темпы модернизации оборудования в вузах крайне впечатляют, они еще недостаточно отвечают требованиям качественного современного образования.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1.Бутин, И. М. Лыжный спорт : учебник для студентов пед. ин-тов но специализации «Физическое воспитание» / И. М. Бутин. М.: Просвещение, 1983.-336 с.
- 2. Дъячков, В. М. Совершенствование технического мастерства спортсменов / В. М. Дъячков. М.: Физкультура и спорт, 1972. 232 с.
- 3. Казанцев, К. М. Развитие силы и силовой выносливости: сб. ст. / К. М. Казанцев. СПб., 1990. С. 85-91.

#### THE LITERATURE

- 1. Butin, IM Skiing: a textbook for students of ped. In-tov but specialization "Physical Education" / IM Butin. Moscow: Enlightenment, 1983.-336 p.
- 2. Dyachkov, VM Improving the technical skills of athletes / VM Dyachkov. M.: Physical Culture and Sports, 1972. 232 p.
- 3. Kazantsev, KM Development of strength and strength endurance: Sat. Art. / K.M. Kazantsev. St. Petersburg, 1990. P. 85-91.

#### УДК 796.011.5:796.071.4+796.01:37

## ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА СПОРТСМЕНАМИ, ЗАВЕРШИВШИМИ СПОРТИВНУЮ КАРЬЕРУ

Заколодная Наталья Дмитриевна, Ярахович Ольга Сергеевна Белорусский государственный университет физической культуры,

### г. Минск, Беларусь

Аннотация. При взаимодействии тренера с коллективом нередко возникают противоречия, приводящие к возникновению конфликтов и способствующих преждевременному уходу из спорта перспективных спортсменов. В статье приводится соотношение оценки личностных и деловых качеств тренеров спортсменами, прекратившими соревновательную деятельность.

*Ключевые слова:* взаимоотношения, тренер, спортсмен, личностные качества, спортивная карьера.

Abstract. When the coach interacts with the team, there are often contradictions that lead to conflicts and contribute to the premature withdrawal of promising athletes. The article shows the correlation between the assessment of personal and business qualities of coaches by sportsmen who have stopped competing activities.

*Index terms:* mutual relations, coach, athlete, personal qualities, sports career.