

УДК 338.48

Н.Г. КРУЧИНСКИЙ, д-р мед. наук, доцент
проректор по научной работе¹

С.В. ВЛАСОВА, канд. мед. наук, доцент,
проректор¹

В.В. МАРИНИЧ, канд. мед. наук, доцент
доцент кафедры общей и клинической медицины,
ведущий научный сотрудник¹

¹Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

А.Н. КАЛЕЧКО
тренер-преподаватель²

В.Н. ЛЕВКОВЕЦ
тренер-преподаватель²

²Учебно-спортивное учреждение «Детско-юношеская школа
олимпийского резерва по гребным и парусным видам спорта
первичной профсоюзной организации
Учреждение образования «Полесский государственный университет»,
г. Пинск, Республика Беларусь

Статья поступила 10 сентября 2018г.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА В МОЛОДЕЖНОМ СПОРТЕ

***Резюме.** В статье представлены результаты экспериментального проекта Министерства образования «Апробация модели обучения учащихся в лицее учреждения образования «Полесский государственный университет» в системе подготовки по гребным и водным видам спорта». Выполненный экспериментальный проект позволил организовать и оценить эффективность образовательного процесса, сочетающего обучение, воспитание и учебно-тренировочный процесс по гребным и водным видам спорта, на базе созданного в лицее университета специализированного спортивного класса. Разработанная в рамках реализации проекта технология научно-методического и медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов высокого класса продемонстрировала свою эффективность как в организации тренировочного процесса – повышение спортивного мастерства учащихся, так и сохранении их состояния здоровья.*

***Ключевые слова:** молодежный спорт, эксперимент, научно-методическое и медико-биологическое обеспечение, программа, тренировка.*

KRUCHYNSKY N.G., Doctor of Med. Sc., Assistant Professor¹

VLASOVA S.V., Cand. of Med. Sc., Assistant Professor¹

MARINICH V.V. Cand. of Med. Sc., Assistant Professor¹

¹Polessky State University, Pinsk, Republic of Belarus

KALECHKO A.N.²

LEVKOVETS V.N.²

²Educational and Sports Institution «Children and Youth School Olympic Reserve in Rowing and Sailing Sports Primary Trade union Organization Educational Institution «Polessky State University»,
Republic of Belarus

INNOVATIVE APPROACH TO THE TRAINING SYSTEM OF HIGH-CLASS ATHLETES IN YOUTH SPORT

Summary. The article presents the results of the pilot project of the Ministry of Education “Approbation of the model of teaching students in the lyceum of the educational institution” Polesky State University “in the system of training in rowing and water sports.” The completed pilot project made it possible to organize and evaluate the effectiveness of the educational process, combining training, education and training in rowing and water sports, on the basis of a specialized sports class created in the university lycee. The technology of scientific, methodological and biomedical support for the training of high-class athletes developed within the framework of the project demonstrated its effectiveness both in organizing the training process — improving the athletic skills of students, and maintaining their health status.

Keywords: youth sport, experiment, scientific-methodical, security, program, biomedical support for the training.

Современное развитие спорта характеризуется непрерывным ростом спортивных результатов, которые обеспечиваются нарастанием интенсивности и объемов тренировочных нагрузок. Спортсмены начинают тренироваться с раннего возраста, и тренировочный процесс в большинстве видов спорта длится практически круглогодично, а период отдыха между сезонами становится все короче.

Стремление к наивысшему уровню спортивных показателей заставляет спортсменов подталкивать себя к пределу собственных возможностей. Такой подход может повлечь за собой ряд серьезных проблем, приводящих к ухудшению как спортивных результатов, так и состояния здоровья спортсменов, особенно в детско-юношеском и молодежном возрастах [4].

В последние годы ощущается дефицит информации о подготовке спортсменов. Особенно остро стоит этот вопрос применительно к юным атлетам. Известен, например, такой факт: детским тренерам предложили написать тренировочные программы для юных спортсменов 10–13, 14–16 и 17–19 лет. В итоге были представлены программы аналогичные друг другу, которые различались лишь по общему объему тренировочных нагрузок, т.е. начинающие и вполне зрелые атлеты работали примерно одинаково с разницей лишь в количестве повторений тренировочных заданий [1, 2].

Ранняя специализация в спорте приводит к столь существенному росту спортивных травм, что может быть признана самостоятельным фактором риска. Такой вывод сделали авторы исследования, представленного на ежегодном заседании AOSSM (Американское Ортопедическое общества спортивной медицины), получившего премию за лучший

доклад в сфере изучения факторов риска в детском и юношеском спорте, методов профилактики спортивных травм [источник цитирования — http://sportdoktor.ru/news/Rannyaja_spezializaciya_v_sporte.html].

Практика показывает, что юные спортсмены, слишком рано приступившие к систематическим высокоспециализированным тренировкам, повторяющим структуру и объемы нагрузок взрослых спортсменов, действительно, могут быстро достичь высоких результатов. Однако, как правило, раннее достижение успехов очень часто приводит к тому, что юные чемпионы останавливаются в спортивном росте, полностью не раскрывают свои возможности или рано заканчивают выступления. Например, исследование, проведенное в США на пловцах [5], показало, что вероятность того, что юный чемпион 10-12 лет станет чемпионом среди взрослых спортсменов, составляет 0,6%. То есть дети, даже если они талантливы от природы (они же стали чемпионами среди сверстников!), с вероятностью более 99% будут потеряны для спорта высших достижений.

По среднестатистическим данным, период подготовки к первому выходу на престижные соревнования международного уровня занимает в среднем 8–10 лет. Возраст, в котором спортсмены впервые показывают высокие результаты в основной возрастной группе, — зона первых больших успехов — у мужчин составляет 19–22 года [1]. Возраст, когда спортсмены показывают наивысшие достижения, — зона оптимальных возможностей — 23–30 лет и старше [2, 3]. Следовательно, оптимальный возраст начала специализации, если ставить задачу победить на ЧМ и ОИ среди взрослых спортсменов, а не на первенстве школьников и юниоров, не может быть

моложе 13–15 лет для спринтеров и 14–16 лет для дистанционных видов гонок. Разумеется, «массовым спортом» должны заниматься все дети с раннего возраста, а данные возрастные границы обозначены для начала специализированной подготовки в таких «профессиональных» учреждениях, как ДЮСШ или СДЮСШОР.

Необходимость профилактики переутомления, перетренированности, первичной и вторичной профилактики травм и заболеваний спортсмена наряду с сохранением высокого уровня работоспособности спортсмена привела к идее создания на базе факультета организации здорового образа жизни Учреждения образования «Полесский государственный университет» (ПолесГУ) центра подготовки конкурентно-способного резерва.

С этой целью был реализован экспериментальный проект Министерства образования «Апробация модели обучения учащихся в лицее учреждения образования «Полесский государственный университет» в системе подготовки по гребным и водным видам спорта». Цель этого проекта предусматривала проведение оценки эффективности и целесообразности организации образовательного процесса, сочетающего обучение, воспитание и учебно-тренировочный процесс по гребным и водным видам спорта, на базе вновь создаваемого специализированного спортивного класса. В нашей стране специализированные спортивные классы создаются на базе общеобразовательных школ (плавание, футбол, хоккей), среднего специального военного суворовского училища (гандбол) и предусматривают практически подготовку учащихся к поступлению в училище олимпийского резерва. Создание специализированного по спорту класса в лицее учреждения образования предполагало как расширенную спортивную подготовку, так и разумное сочетание учебно-тренировочной и учебной деятельности учащихся в условиях университетской среды. Важными составляющими этого процесса являлись возможность научно-педагогического и медико-биологического сопровождения спортивной подготовки и развитие положительной мотивации спортивной и учебной деятельности учащихся. Следует отметить, что в процессе реализации эксперимента отмечались положительная динамика в результатах учебно-тренировочной и учебной деятельности учащихся, сохранение на должном уровне показателей функционального состояния учащих-

ся, препятствующих переутомлению, и наличие у субъектов экспериментального процесса положительного отношения к предложенной модели организации образовательного процесса в специализированном по спорту классе лицея ПолесГУ.

В результате реализации проекта была разработана специальная технология комплексного научно-методического и медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов высокого класса. Лицейсты уже первого выпуска спортивного класса продемонстрировали рост мастерства. Так, при поступлении в специализированный по спорту класс (10-й класс) 1 человек из 13 имел звание КМС, а по его окончании (11-й класс) звание КМС получили 5 учащихся и звание МС – 4 человека.

Кроме того, из трех состоявшихся выпусков этого класса (63 человека) только у одного имелись ограничения в занятиях спортом по медицинским показаниям. Считаем, что именно разработанная программа обеспечения подготовки способствовала росту мастерства при сохранении состояния здоровья без форсирования подготовки юных атлетов.

Остановимся на элементах программы более подробно.

Во главу угла при реализации программы комплексного обеспечения подготовки поставлен *тренировочный процесс спортсмена*.

Основополагающий принцип организации работы по научно-методическому и медико-биологическому обеспечению подготовки спортсменов высокого класса заключается именно в комплексном междисциплинарном подходе к организации обследования (рис. 1).

Тренировочный процесс обеспечивают личные тренеры в контакте со специалистами университета в рамках комплексных и этапных обследований, по результатам которых проводится (если это необходимо) коррекция тренировочного процесса.

Специалисты кафедр ПолесГУ обеспечивают функциональную диагностику состояния атлета именно для оценки его физической формы и резервных возможностей кардио-респираторной системы, на основе которой совместно с тренерами вырабатываются рекомендации по ведению тренировочного процесса.

Организация НМиМБС на базе ПолесГУ



Рисунок 1 – Организация научно-методического и медико- биологического обеспечения (сопровождения) подготовки спортсменов на базе спорткласса ПолесГУ

Оценка состояния кардио-респираторной системы и функционального состояния (ЭКГ, тестирование на трейдмиле (велозэргометре, гребном и плавательном тренажерах), спирометрия и определение содержание окиси азота (NO в выдыхаемом воздухе) спортсмена дополняются гематологическими (общий анализ крови), биохимическими исследованиями (уровень молочной кислоты, глюкозы крови (в автоматическом и в ручном режимах); содержание других биохимических, иммунологических и гормональных параметров) крови. К этому комплексу обследований добавляются антропометрия, компонентный состав тела и нейромография.

В обязательном порядке выполняется психологическое тестирование в динамике учебно-тренировочного процесса. Все вышеперечисленные методики могут проводиться как во время текущих тренировочных занятий в течение учебного года, так и самого нагрузочного тестирования.

Весь перечень направлений исследования функционального состояния спортсменов, уровня развития отдельных физических способностей во время комплексного и/или этапного обследования представлен ниже:

- антропометрия,
- ДНК-типирование,
- мониторинг функционального состояния респираторной системы,
- мониторинг функционального состояния сердечно-сосудистой системы,
- психофизиологическая диагностика,
- психологическая диагностика,
- нейромиография,
- диагностика компонентного состава тела,
- клиническая лабораторная диагностика.

При этом коллектив исследователей способен проводить именно комплексное обследование спортсменов в годичном цикле их подготовки (рис. 2).



Рисунок 2 – Комплекс обеспечения подготовки спортсменов на базе ПолесГУ

Заключение. Выполненный экспериментальный проект «Апробация модели обучения учащихся в лицее учреждения образования «Полесский государственный университет» в системе подготовки по гребным и водным видам спорта» позволил организовать и оценить эффективность образовательного процесса, сочетающего обучение, воспитание и учебно-тренировочный процесс по гребным и водным видам спорта, на базе созданного в лицее университета специализированного спортивного класса. Разработанная в рамках реализации проекта технология научно-методического и медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов высокого класса продемонстрировала свою эффективность как в организации тренировочного процесса повышения спортивного мастерства учащихся, так и сохранения их состояния здоровья.

Список литературы

1. Лыжные гонки: примерная программа для системы дополнительного образования детей детско-юношеских спортивных школ, детско-юношеских школ олимпийского резерва / П.В. Квашук [и др.]. – М.: Советский спорт, 2003. – 72 с.
2. Раменская, Т.И. Юный лыжник: (учебно-популярная книга о многолетней тренировке лыжников-гонщиков) / Т.И. Раменская. – М.: СпортАкадемПресс, 2004. – 204 с.
3. Современная система спортивной подготовки / Под ред. Сулова Ф.П., Сыча В.Л., Шустина Б.Н. – М.: СААМ, 1995. – 448 с.
4. Большакова, И. Форсирование многолетней подготовки спортсменов и Юношеские Олимпийские игры / И. Большакова,
5. В.Н. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – Вып. (2). – С. 37–42.
6. Sokolovas, G. Long-term training in swimming / G. Sokolovas, L. Herr // Coaches Quarterly. 2003. – Vol. 8. – № 2. – P. 15–19.

Received 10 September 2018