

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет физической культуры»  
Спортивно-педагогический факультет спортивных игр и единоборств

## **СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СПОРТА**

Материалы студенческой научно-практической конференции,  
посвященной 80-летию университета  
и 45-летию спортивно-педагогического факультета  
спортивных игр и единоборств

(Минск, 11 мая 2017 года)

Минск  
БГУФК  
2017

УДК 796.011(06)+378.4/6:796(476)  
ББК 75.1я73  
С56

*Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК*

**Редакционная коллегия:**

канд. биол. наук *Е. В. Планида* (главный редактор);  
доц. кафедры спортивных игр *И. И. Бойко* (заместитель главного редактора);  
канд. пед. наук, доц. *Г. А. Рымашевский*;  
канд. пед. наук, доц. *Е. А. Цымбалюк*;  
*Т. А. Куц; А. И. Рогатко; И. В. Ласовская;*  
*В. Н. Мацкевич; Н. А. Петухова; О. К. Новик*

**Современные** достижения и тенденции развития спорта : материалы  
С56 студенческой научно-практической конференции, посвященной 80-летию  
университета и 45-летию спортивно-педагогического факультета спор-  
тивных игр и единоборств, Минск, 11 мая 2017 года / Белорус. гос. ун-т  
физ. культуры ; редкол. : Е. В. Планида (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК,  
2017. – 113 с.

ISBN 978-985-569-228-8.

В материалах студенческой научно-практической конференции рассматри-  
ваются современные подходы в Республике Беларусь и за рубежом к подготовке  
спортсменов различной квалификации, проблемы олимпийского образования.

Представленные материалы могут быть использованы профессорско-пре-  
подавательским составом, докторантами, аспирантами, магистрантами, сту-  
дентами в научной деятельности и образовательном процессе в области спорта  
высших достижений и подготовки спортивного резерва.

**УДК 796.011(06)+378.4/6:796(476)**  
**ББК 75.1я73**

**ISBN 978-985-569-228-8**

© Учреждение образования «Белорусский государственный  
университет физической культуры», 2017



**Уважаемые преподаватели и студенты  
факультета спортивных игр и единоборств!  
Дорогие друзья!**

Мне очень приятно приветствовать вас на нашей конференции. Она для нас особенная, так как проходит в рамках юбилейных мероприятий, посвященных 80-летию университета. В 2017 году у нашего факультета также праздник – 45-летие со дня его создания!

Невозможно представить себе жизнь современного университета без научной работы! Крайне важно, в том числе, развитие студенческой науки и тесное взаимодействие в этом направлении теоретических и практических кафедр БГУФК. Именно такое взаимодействие и интеграция дают возможность молодым исследователям, студентам получать качественное и полное образование, расширять кругозор и формировать мировоззрение, основанное на научных знаниях.

Невозможно переоценить значимость конференции как перспективной формы объединения усилий наших кафедр по решению конкретных профессиональных задач, как опытной площадки по достижению взаимопонимания и углублению взаимодействия в решении актуальных проблем развития спортивной науки.

Надеюсь, что работа конференции даст новый импульс формированию единого факультетского научного пространства.

Желаю всем участникам успехов, эффективной и плодотворной работы!

Декан спортивно-педагогического факультета  
спортивных игр и единоборств

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and flourishes.

Е.В.Планида

## **ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СПОРТИВНЫХ ИГР И ЕДИНОБОРСТВ**

*Планида Е.В.*, декан СПФ СИиЕ, кандидат биологических наук,  
*Бойко И.И.*, ответственный за НИР и НИРС на СПФ СИиЕ,  
доцент кафедры спортивных игр

Спортивно-педагогический факультет спортивных игр и единоборств на протяжении 45 лет является самым массовым в Белорусском государственном университете физической культуры. Факультет осуществляет подготовку специалистов по направлению специальности 1-88 02 01-01 «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта)» по 19 видам спорта, многие из которых традиционно являются медальными для нашей страны. Студенты, обучающиеся на факультете, получают квалификацию тренера по виду спорта, преподавателя физической культуры. Разностороннее и многофункциональное образование открывает для обучающихся большие возможности при трудоустройстве и последующей профессиональной самореализации.

С момента создания деятельность спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств и кафедр, входящих в его состав, была направлена на создание системы повышения качества подготовки специалистов по избранному виду спорта; разработку учебных планов и учебных программ, соответствующих требованиям образовательных стандартов; совершенствование личностных качеств студентов, соответствующих идеологии нашего государства, дисциплинированности, патриотизму, исполнительности и др.; создание студентам – ведущим спортсменам страны – благоприятных условий для совмещения учебной и спортивной деятельности; повышение спортивного мастерства членов национальных и сборных команд страны; достижение высоких спортивных результатов студентами-спортсменами на международных соревнованиях.

Образовательный процесс на факультете обеспечивают высококвалифицированные специалисты. В состав спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств входят 5 практических и 3 теоретических кафедр. К практическим кафедрам факультета относятся кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта, кафедра спортивной борьбы, кафедра спортивных игр, кафедра фехтования, бокса и тяжелой атлетики и кафедра футбола и хоккея. К теоретическим кафедрам – кафедра биомеханики, кафедра теории и методики физического воспитания и спорта, кафедра философии и истории. Сегодня профессорско-преподавательский состав – это 4 доктора наук, профессора, 25 кандидатов наук, доцентов, из них 8 Заслуженных тренеров СССР и Республики Беларусь. В числе ведущих специалистов факультета – олимпийский чемпион, чемпион мира, Заслуженный мастер спорта СССР, кандидат педагогических наук, доцент В.В. Каминский; Заслуженный тренер Монгольской

Народной Республики, Заслуженный тренер БССР, мастер спорта СССР, доцент П.П. Булатов; доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер БССР А.Г. Фурманов; Заслуженный тренер СССР и БССР В.М. Сенько; Заслуженный тренер Республики Беларусь, доцент В.С. Ивко; мастер спорта СССР Ю.Ф. Мохов; кандидат педагогических наук, доцент, мастер спорта СССР, Заслуженный тренер Республики Беларусь Ю.В. Никонов; кандидат педагогических наук, доцент, Заслуженный тренер Республики Беларусь А.В. Дмитриев и др.

На факультете с большим успехом проводится научно-исследовательская работа. Организация научно-исследовательской работы факультета, как процесса, включает стратегическое и текущее планирование научно-исследовательской работы, выполняемой преподавателями кафедр, а также организацию выполнения заданий Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, Министерства образования Республики Беларусь, Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь, Государственной программы развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь и инновационных проектов.

Стратегическое планирование НИР осуществляется в соответствии с Положением о научно-исследовательской работе в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» университета и СМК-СТУ-П-1.5 – «Научно-исследовательская деятельность», в соответствии с которыми, каждые 5 лет формируется перспективный план научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская деятельность спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств – это многокомпонентная система, состоящая из:

- научно-исследовательской работы (НИР) профессорско-преподавательского состава в соответствии с основной тематикой вуза, заданиями Государственных, отраслевых программ Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, Национальной академии наук Беларуси, инновационных проектов, где факультет выступает в качестве, как ответственного исполнителя, так и соисполнителя НИР;

- научно-исследовательской работы студентов;
- организация, проведение и участие в научно-организационных мероприятиях в виде конгрессов, конференций, семинаров, мастер классов и т.п.;
- подготовки научных работников высшей квалификации.

Профессорско-преподавательский состав принимает активное участие в исследованиях по кафедральным темам. На данный момент кафедра теории и методики физического воспитания и спорта работает на темой «Фундаментальные и прикладные основы теории и практики физической культуры и спорта». Кафедра философии и истории проводит научно-исследовательскую деятельность по теме «Физическая культура и спорт Беларуси в социально-полити-

ческих процессах XX – начала XXI в.». Кафедра биомеханики работает над проблемой «Анализ и синтез физических упражнений на основе биомеханического моделирования». Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта принимает активное участие в работе над темой «Совершенствование видов подготовки спортсменов, специализирующихся в велосипедном, конном спорте и фигурном катании». Тематика научно-исследовательской деятельности кафедры спортивной борьбы – «Совершенствование тренировочной и соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов», кафедры спортивных игр – «Исследование результативности и эффективности атакующих действий высококвалифицированных спортсменов в игровых видах спорта (на примере баскетбола, волейбола, гандбола и тенниса)». Кафедра фехтования, бокса и тяжелой атлетики освещает проблему «Система подготовки спортсменов в боксе, фехтовании и в тяжелой атлетике». Кафедра футбола и хоккея проводит исследовательскую работу по теме «Соревновательная деятельность футболистов и хоккеистов высокой квалификации».

Преподаватели факультета сотрудничают с федерациями по видам спорта, РНПЦ спорта, Высшей школой тренеров, учреждениями общего среднего образования, ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, с национальными и клубными командами. На факультете созданы комплексные научные группы по видам спорта, занимающиеся научно-методическим обеспечением национальных команд по боксу, борьбе, волейболу и др. Целью проведения мероприятий является активизация деятельности профессорско-преподавательского состава по основным направлениям научной деятельности университета, а также пропаганда результатов научно-исследовательской, научно-технической, научно-методической и инновационной деятельности университета.

За 2012–2017 учебные годы сотрудниками спортивно-педагогического факультета спортивные игры и единоборства опубликованы 1 монография, 36 учебно-методических пособий, более 450 научных статей, печатались методические рекомендации, программы, практикумы, рабочие тетради. Факультет принимал активное участие в более 100 международных и республиканских конференциях и конгрессах, мастер-классах, семинарах, симпозиумах, на которые приглашались известные ученые Республики Беларусь, ближнего и дальнего зарубежья. Сотрудниками факультета были сделаны более 360 докладов и сообщений по вопросам теории и методики физической культуры и спорта на научно-практических форумах, выполнялись инновационные проекты, Государственные программы научных исследований Республики Беларусь и гранты.

Развитию научно-исследовательской работы на факультете способствуют научно-педагогические школы, возглавляемые известными учеными. К ним относятся школа по развитию физических качеств в возрастном аспекте доктора педагогических наук, профессора Гужаловского Александра Александровича «Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта». Основные научные идеи школы воплощены в разработан-



ной А.А. Гужаловским теории сенситивных (критических) периодов развития физических способностей человека. В рамках этой теории изучаются такие проблемы, как: методология исследования и классификация сенситивных периодов онтогенеза (поступательного развития и инволюции) физических способностей человека; этапность в развитии физических способностей с учетом индивидуальных возрастных и половых особенностей и условий среды обитания; прикладные аспекты теории сенситивных периодов развития физических способностей (содержание физического воспитания школьников, спортивный отбор и ориентация детей и подростков, нормирование нагрузок и др.) В настоящее время школу возглавляет кандидат педагогических наук, доцент Зимницкая Регина Эдуардовна.

Активно работает научно-педагогическая школа по оздоровительной физической культуре профессора кафедры спортивных игр, доктора педагогических наук, профессора Фурманова Александра Григорьевича «Опыт и современные технологии развития оздоровительной физической культуры, спортивных игр и туризма». Основными научно-практическими направлениями школы являются: разработка новых технологий по оздоровлению населения Республики Беларусь средствами физической культуры и внедрение их в практику; пропаганда новых знаний, основ здорового образа жизни, актуальные подходы развития спортивных игр.

Одной из ведущих школ факультета является научно-педагогическая школа по физическому воспитанию учащейся молодежи профессора кафедры теории и методики физического воспитания и спорта, кандидата педагогических наук, профессора Кряжа Владимира Николаевича. В настоящее время школу возглавляет кандидат педагогических наук, доцент Ступень Марина Петровна.

На факультете работают научно-педагогическая школа по анализу и синтезу биомеханической структуры спортивных движений доктора педагогических наук, профессора Назарова Владимира Титовича и заведующего кафедрой биомеханики, кандидата педагогических наук, доцента Сотского Николая Борисовича, и научно-педагогическая школа по разработке системы подготовки высококвалифицированных борцов кандидата педагогических наук, профессора Рудницкого Василия Исаевича.

На кафедрах большое внимание уделяется научно-исследовательской работе студентов. В последние годы происходит активизация молодежной науки за счет системной работы с талантливыми студентами, магистрантами, аспирантами, молодыми учеными.

Целью научно-исследовательской работы с молодежью является создание единой научно-образовательной среды в университете для реализации творческих способностей студентов, формирования их профессиональной компетентности и активного включения в научно-исследовательскую деятельность, а также совершенствование системы образования, повышение качества подготовки специалистов, развитие научного потенциала республики.

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) на факультете организована в рамках работы студенческих научных кружков. Планирование НИРС осуществляется в соответствии с основными направлениями научно-исследовательской деятельности университета.

НИРС включает:

- теоретические и эмпирические исследования в соответствии с пятилетним планом НИР университета;
- подготовка студенческих научных работ (курсовых, дипломных, курсовых и др.);
- участия в научных конференциях различного уровня (кафедральных, республиканских, международных);
- подготовку публикаций (тезисов, статей в сборниках материалов конференции, сборников статей, журналах);
- внедрение результатов НИРС в учебный и учебно-тренировочный процесс различных учреждений и организаций;
- участие в республиканском конкурсе научных работ студентов вузов республик Беларусь и в международных конкурсах.

Талантливым и научно заинтересованным студентам, активно участвовавшим в НИРС, представившим выпускные работы с элементами научного исследования, рекомендовалось продолжение обучения на второй ступени высшего образования в магистратуре, а затем в аспирантуре.

Ежегодно студенты факультета принимают активное участие и демонстрируют высокие достижения на различных конкурсах. Так, на Республиканском конкурсе научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь по разделу «Физическая культура и спорт. Туризм» за последние пять лет была представлена 81 работа от спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств. Из них первая категория присвоена 2 работам, вторая-14, третья-27.

Первую категорию получили выпускник кафедры велосипедного, конькобежного и конного спорта Мелёхин Алексей Павлович (2015) и выпускник кафедры футбола и хоккея Занковец Владислав Эдуардович (2015).

Регулярно на каждой кафедре факультета по итогам НИРС проходят студенческие научные конференции. Под наставничеством опытных ученых и педагогов молодые люди выступают с научными докладами, приобретают навыки написания научных статей.

Возрождая традиции студенческой науки, в 2016-2017 учебном году была проведена факультетская студенческая конференция, посвященная 80-летию Белорусского государственного университета физической культуры и 45-летию факультета «Современные достижения и проблемы спорта». На конференции выступали студенты с лучшими исследовательскими проектами. По итогам данного мероприятия опубликован сборник научных статей.



Это масштабное научное мероприятие пройдет на спортивно-педагогическом факультете спортивных игр и единоборств в этом году уже во второй раз. Данный форум объединит 8 кафедральных научных студенческих конференций по различным направлениям теории и практики спорта.

Лучшие студенты спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств принимают участие в международных научных мероприятиях.

Так, Кацора Лолита Анатольевна, магистр педагогических наук, выпускница кафедры велосипедного, конькобежного и конного спорта в период с 11 июня по 20 июня 2016 года представляла страну на 56-й международной сессии для молодых участников, проводимой в Олимпии, Греция. Основная тема и направление обсуждений сессии: «Олимпизм как эффективное средство для устойчивого развития и защиты окружающей среды».

В ходе сессии Лолита посещала лекции, участвовала в их обсуждении, выступала с собственным докладом, а также вела диалог по актуальным вопросам олимпийского движения в небольших дискуссионных группах.

На спортивно-педагогическом факультете спортивных игр и единоборств многие студенты показывают высокие показатели в учебе, научно-исследовательской деятельности, спорте. Так, за отличную успеваемость и высокие показатели в спорте в прошлом учебном году студентка 132 группы Курзина Анастасия (волейбол) была направлена в Латвийскую академию спортивной педагогики (г. Рига) для прохождения обучения в весеннем семестре в рамках программы Эразмус+, где успешно прошла обучение.

Сотрудниками факультета ведется активная работа по подготовке и выполнению грантов. Так, в 2016/2017 учебном году разрабатывалась и внедрялась методика управления учебно-тренировочным процессом волейболистов на основе анализа эффективности игровых действий (научный руководитель – Л.И. Акулич); осуществлялось формирование системы освоения боевых действий боксеров на этапе начальной подготовки (научный руководитель – канд. пед. наук, доцент С.А. Сергеев).

В 2016/2017 учебном году выполнен научный проект ЮНЕСКО «Молодежь играет честно: образовательный комплекс для улучшения олимпийского резерва Республики Беларусь». По итогам проекта разработан и внедрен (15 актов внедрения) (научные руководители – канд. биол. наук Е.В. Планида, канд. психол. наук Е.В. Мельник).

Таким образом, спортивно-педагогический факультет спортивных игр и единоборств представляет собой коллектив увлеченных наукой молодых людей и ведущих ученых нашего университета.

Сегодня факультет – это научное сообщество, успешно хранящее и приумножающее заложенные ранее традиции, и обеспечивающее высокий уровень подготовки специалистов в соответствии с требованиями современного общества.

## ДИНАМИКА МОДЕЛЕЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-КОННИКОВ

**Ковалева А.В.**, студентка 144 группы

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

Научный руководитель:

**Петухова Н.А.**

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

**Введение.** Эффективность соревновательной деятельности спортивных пар в конном спорте зависит от грамотного управления тренировочным процессом многолетней подготовки спортсменов-конников, который включает: определение индивидуальных функциональных особенностей и физических возможностей спортивной пары «всадник – лошадь»; построение системы тренировки (планирование подготовки в макроциклах, мезоциклах, микроциклах и учебно-тренировочных занятиях); контроль подготовленности спортивной пары (педагогический, врачебный и ветеринарный контроль, самоконтроль, ведение спортивного дневника); корректировку тренировочного процесса; планирование и анализ соревновательной деятельности.

Наиболее важными являются вопросы рационализации планирования подготовки на разных этапах, так как они тесно связаны с совершенствованием методики, использованием различных средств тренировки и отдыха.

С целью дальнейшего совершенствования методики подготовки спортивных пар в выездке в работе была поставлена задача: провести сравнительный анализ моделей подготовки с программными требованиями для спортсменов-конников на этапе углубленной специализации.

**Методы исследования.** Для решения поставленной задачи нами были использованы следующие методы исследования: анализ документов планирования, математическая статистика.

Анализ документов планирования и индивидуальных планов групп спортивного совершенствования показал, что подготовка спортивных пар предусматривает планирование двух макроциклов в течение года, каждый из которых завершается важными соревнованиями. Первый макроцикл охватывает период с декабря по апрель и включает два этапа – подготовительный и соревновательный. Второй макроцикл начинается с мая и заканчивается в ноябре. Май, июнь и июль – подготовительный период; август, сентябрь, октябрь – соревновательный период и ноябрь – переходный период.

Подготовительный период направлен на становление спортивной формы – создание прочного фундамента (общего и специального) подготовки к основным соревнованиям и участия в них, совершенствование различных сторон подготовленности. В соревновательном периоде стабилизация спортивной формы осуществляется через дальнейшее совершенствование различных сторон подготовленности, обеспечивается интегральная подготовка, проводятся

непосредственная подготовка к основным соревнованиям и сами соревнования [1].

План-график годичного цикла спортивной тренировки является организационно-методическим документом и определяет:

- содержание работы на учебно-тренировочный год;
- наиболее целесообразную методическую последовательность прохождения материала по периодам и месяцам на протяжении годичного цикла тренировки;
- количество часов на каждый раздел работы;
- распределение временных затрат на прохождение материала разделов по неделям в течение года.

Спортсмены групп спортивного совершенствования, специализирующиеся в выездке, как правило, тренируются в день на нескольких лошадях. В таблице 1 приведены расчеты тренировочной работы для одной лошади [2], однако реальная тренировочная нагрузка всадников больше указанных данных в 2–3 раза.

Таблица 1 – Основные показатели тренировочных нагрузок на этапе углубленной специализации в выездке (нагрузка указана в расчете на 1 лошадь)

	Показатели	2015 г.	2016 г.
1	Количество часов тренировочной работы	560	560
2	Число тренировочных занятий	280	280
3	Число дней тренировок	260	260
4	Число соревнований/стартов	12–14	10–12

Объем соревновательной нагрузки спортсменов, входящих в переменный состав сборной Республики Беларусь по выездке, остается практически неизменным (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели соревновательной нагрузки на этапе углубленной специализации в выездке

Количество планируемых соревнований / стартов в сезоне		
Вид соревнований	2015 г.	2016 г.
Подготовительные	3–5	3–5
Контрольные	3–5	3–5
Подводящие	2–3	2–3
Отборочные	1–2	1–2
Главные	1	1

При планировании учебно-тренировочного процесса на этапе углубленной специализации в выездке необходимо учитывать объективные возможности спортивной пары (всадник – лошадь), темпы прироста функциональных характеристик, реально освоенные спортивной парой объемы тренировочных нагрузок на предыдущих этапах подготовки и календарь соревнований.

Средства и методы подготовки должны способствовать росту уровня специальной физической подготовленности и технико-тактического мастерства спортсмена. Основными задачами на данном этапе являются:

- освоение максимальных тренировочных и соревновательных нагрузок;
- повышение технико-тактического мастерства;
- поддержание высокого уровня развития физических качеств и функциональных возможностей организма на основе оптимального соотношения объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок;
- успешное и стабильное выступление на республиканских и международных соревнованиях;
- выполнение спортсменами плановых заданий, предусмотренных индивидуальными планами подготовки;
- выполнение соответствующих разрядных требований [3].

Успешное решение поставленных задач этапа достижения высшего спортивного мастерства невозможно без четкого планирования учебно-тренировочной работы на основе установленных нормативных требований.

Мы провели сравнительный анализ числовых показателей объемов нагрузки в индивидуальной модели подготовки спортсменки Валерии Маркиной, выступающей в категории юниоров, с нормативными требованиями Программы для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва по конному спорту [3], а также анализ ее результативности на главных стартах сезонов 2015–2016 гг. (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели объемов тренировочной нагрузки на этапе углубленной спортивной специализации в выездке в разделе практической подготовки

	Содержание подготовки	Программ. нормативы для гр. СС, часы	Группа СС, В. Маркина, часы	Результат главного старта сезона В. Маркиной, %	
				2015 г.	2016 г.
1	Общая физическая подготовка (ОФП)	250	381	70,175	67,500
2	Специальная физическая подготовка (СФП)	116	227		
3	Технико-тактическая подготовка	1140	910		

Проведя анализ индивидуальной модели подготовки спортсменки группы спортивного совершенствования Валерии Маркиной и сравнив данные с программными требованиями, можно отметить, что показатели объемов общей физической подготовки и специальной физической подготовки находятся в соотношении ОФП – 381:250 ч, а СПФ – 227:116 ч. На технико-тактическую подготовку в индивидуальном плане спортсменки отведено меньше времени, что в числовом соотношении с Программой составляет 910:1140 ч. Так как последние показатели по технико-тактической подготовке ниже, можно предполо-

жить, что это повлияло на ухудшение результата данной спортсменки в 2016 г. по сравнению с предыдущим сезоном. Так, лучший результат по первенству РБ среди юниоров в «Личном Призе» в 2015 г. составил 70,175 %, а в 2016 г. – 67,500 % соответственно.

**Выводы.** На этапе углубленной специализации тренеры и спортсмены должны использовать разнообразные, наиболее эффективные специальные средства, методы и формы тренировки. Центральное место в тренировке должна занимать организованная подготовка на учебно-тренировочных сборах, которая позволяет увеличить объем учебно-тренировочной нагрузки и ее качество. Продолжается совершенствование спортивной техники и тактики ведения спортивной борьбы. Однако, содержание технико-тактической подготовки определяется тренером индивидуально для каждой спортивной пары в зависимости от специализации, возраста лошади и ряда других факторов.

1. Миклем, У. Верховая езда. Полное руководство / Уильям Миклем: пер. с англ. С.Л. Баскиной. – М.: «АСТ» – «Астрель», 2005. – 400с.

2. Информация о развитии конного спорта в Республике Беларусь // Информационно-аналитическая справка. – Материалы ОО «Белорусская федерация конного спорта» : режим доступа: [www.bfks.by](http://www.bfks.by).

3. Конный спорт: программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / сост.: П.М. Прилуцкий [и др.]. – Минск: РУМЦФВН, 2009. – 95 с.

## **ОСОБЕННОСТИ АЭРОБНЫХ РЕЖИМОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ**

**Слиж А.В.**, студентка 144 группы

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

Научный руководитель:

**Кутас П.П.**

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

**Введение.** Вопросы оптимальной последовательности и длительности включения нагрузок различной энергетической направленности по периодам многолетней подготовки получили в последние годы достаточно глубокое теоретическое и экспериментальное обоснование. Оптимальная преемственность нагрузок различного биоэнергетического обеспечения предусматривает создание условий для положительных сдвигов, положительного фона от проведения предыдущих тренировок для текущих и последующих воздействий. Как известно, этот следовый эффект не может быть бесконечным: каждая нагрузка в зависимости от ее величины и состояния занимающегося в день тренировки



имеет свой период последствий. Такие периоды после нагрузок, требующих преимущественно аэробных или анаэробных энергетических источников, отличаются друг от друга. Поэтому, чтобы сохранить следовые эффекты от тренировки всех специфичных для велосипедиста-гонщика биоэнергетических систем к периоду достижения в биологически зрелом возрасте высших результатов, необходимо как в рамках многолетней подготовки, так и в масштабе годичного тренировочного макроцикла строго соблюдать последовательность подключения все более мощных, а, следовательно, и более быстрых источников энергообеспечения.

**Цель** исследования заключается в теоретическом обосновании перспективных направлений совершенствования системы спортивной подготовки юных велосипедистов.

Исходя из цели, в нашем исследовании поставлены следующие задачи:

1. Выявить особенности развития процесса адаптации функциональных систем организма к воздействию тренировочных нагрузок у юных велосипедистов.
2. Обосновать преобладание на начальных этапах подготовки физической нагрузки в относительно медленных аэробных режимах.

На начальных этапах функциональная подготовка направлена, прежде всего, на повышение общего уровня функциональных возможностей организма, всестороннее развитие физических и психических способностей, прямо или косвенно определяющих спортивные достижения. Для подготовки к переходу из юниорского в молодежный и особенно взрослый периоды многолетней подготовки тренировки нацеливают на создание функциональной базы для работы во время соревнований во всех специфичных для квалифицированного велосипедиста-гонщика биоэнергетических режимах. Тренировочная программа должна обеспечивать, прежде всего, комплексную проработку, а также избирательное, целенаправленное улучшение конкретных биоэнергетических показателей. Причем избирательная работа лишь вкрапливается в процесс подготовки и не играет в нем ведущей роли.

Ведущее место в подготовке велосипедиста-гонщика по праву занимает равномерный метод и длительные тренировки с относительно постоянной интенсивностью (+3 % от средней тренировочной) до значительного утомления. Планомерное увеличение длины дистанции от тренировки к тренировке и затем постепенное повышение средней тренировочной скорости оказывают благоприятное воздействие на последовательное совершенствование все более скоростных аэробных энергетических механизмов от жирового к смешанному углеводно-жировому и затем углеводному [1].

Научное обоснование нагрузки, необходимой для преимущественной проработки конкретного биоэнергетического источника, со всей очевидностью поднимает вопрос о том, сколько времени надо тратить на определенную работу, чтобы добиться ощутимых сдвигов в избранных биоэнергетических процессах. Иными словами, какой должна быть продолжительность тренировки,



направленной на воздействие каждого из специфичных для велосипедиста-гонщика энергетических режимов.

Для практики чрезвычайно важен тот факт, что выявленные закономерности биоэнергетического обеспечения двигательной деятельности универсальны, и с этих позиций общая структура многолетней подготовки не предусматривает различий по полу: мальчики/девочки, юноши/девушки, мужчины/женщины. Основные положения не претерпевают существенных изменений. Поэтому все параметры тренировочных нагрузок отличаются, естественно, только по величине, а принципы их распределения в процессе многолетней подготовки и динамика прироста находятся в полном соответствии с характерными для возраста велосипедистов.

Глубокий анализ современной специальной литературы по этому вопросу позволяет утверждать, что для совершенствования менее мощных топливных источников требуется более продолжительный тренировочный период. Так, для заметного прироста аэробных качеств в зоне углеводного энергообеспечения велосипедисту международного класса требуется около 13 недель, а для выраженного улучшения анаэробных углеводных биохимических показателей достаточно 7,5 недель, т. е. почти в два раза меньше. Что касается мощностной и емкостной составляющих каждого биоэнергетического источника, то здесь сохраняются принципы, в соответствии с которыми с уменьшением мощности биоэнергетического режима период тренирующего воздействия увеличивается. Безусловно, параметры нагрузки в каждом биоэнергетическом режиме претерпевают закономерные изменения в соответствии с квалификационно-возрастным периодом многолетней подготовки. Учитывая, что выносливость относится к поздно формируемым физическим качествам, интенсивное развитие которого завершается уже в зрелом возрасте, начальные параметры для юных велосипедистов должны составлять 20–25 % от показателей мастеров международного класса. Так, для 12–13-летних велосипедистов на проработку аэробного углеводного источника достаточно 3,5 недель (вместо 13 у МСМК). Из них 2 недели надо использовать на емкостную и 1,5 недели – на мощностную составляющие. Работа в аэробном углеводно-жировом режиме должна занимать 5 недель (у МСМК – 17), на совершенствование емкости и мощности этого источника отводят соответственно 3 и 2 недели. Что касается нагрузки в анаэробном режиме, то спортсменам этого возраста, как уже неоднократно подчеркивалось, она вообще не нужна и более того – вредна (рисунок 1).

С переходом в юниорский период подготовки необходимо включать смешанный анаэробно-аэробный углеводный биоэнергетический источник. А с вступлением в молодежный и взрослый периоды необходимы тренировки и в самых мощных энергетических режимах. Поэтому для перехода от одного разрядного уровня к другому должно быть заложено прогрессивное увеличение компонентов тренировочной нагрузки [2]. Нарастание этих параметров с повышением спортивной квалификации выражается прогрессивной кривой,

изображенной на рисунке 1. В качестве предельных здесь используются значения конкретного параметра для спортсменов, имеющих квалификацию МСМК. А начинается отсчет от показателей, характерных для велосипедистов III разряда. Особого пояснения требует рекомендуемая продолжительность нагрузки, выполняемой в том или ином аэробном биоэнергетическом режиме. Здесь речь идет не о том, чтобы юные спортсмены в смешанной углеводно-жировой аэробной зоне, например, непременно работали 3 ч, а в аэробной жировой и того больше – 10 ч. Речь идет о выполнении непрерывной циклической работы в той пульсовой зоне интенсивности, которая соответствует прорабатываемому варианту энергообеспечения и оказывает тренирующее воздействие именно на данный энергетический источник.

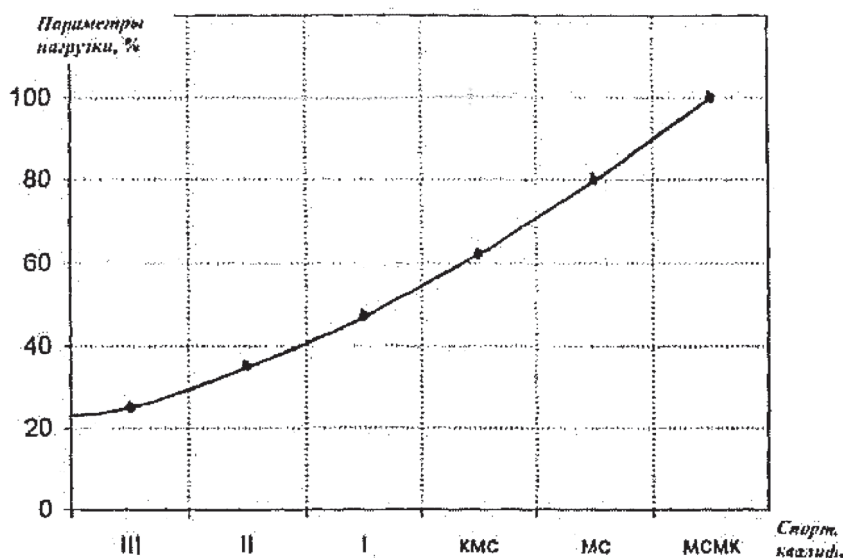


Рисунок 1 – Прогрессивное увеличение параметров тренировочной нагрузки у спортсменов циклических видов спорта разной квалификации

Вместе с тем и чрезмерно укороченные для данного режима нагрузки не позволяют организму выйти на определенный уровень мощности, а значит, не имеют желаемого тренировочного смысла. При выборе продолжительности нагрузок в детско-юношеском возрасте важно обеспечить максимально экономное расходование ресурсов организма. Напомним еще раз о том, что чем меньшим объемом нагрузки достигается выполнение очередного спортивного разряда, тем больший резерв функциональных и биоэнергетических возможностей организма юного велосипедиста сохранится на будущее.

Кроме количественных показателей важно определить частоту включения нагрузки конкретной биоэнергетической направленности в пределах тренировочного цикла различной продолжительности. Для оптимального распределения необходимо, как подчеркивалось выше, учитывать существенно отличающиеся друг от друга периоды последействия при выполнении нагрузок в различных топливно-энергетических режимах. Наряду с этим, нельзя оставлять без внимания и тот факт, что в случае прекращения регулярных трениро-

вок интенсивность снижения функциональных показателей организма значительно превосходит процесс их накопления (повышения). Так, бездействие в течение недели сопровождается, как показали исследования, потерей аэробных ресурсов сразу на 10 %, а анаэробные функциональные возможности снижаются еще стремительнее. С учетом этого недопустим, особенно на этапе высшего спортивного мастерства, чрезмерно затянутый (более 1–1,5 месяца) послесезонный отдых в переходном периоде.

**Выводы.** Таким образом, тренировки с использованием значительных по объему и интенсивности физических нагрузок без учета индивидуальных вариантов роста и развития юных спортсменов может привести к предпатологическим, а нередко и патологическим нарушениям (перетренировка, перенапряжение, нарушение сердечного ритма и т. д.). Поэтому при оценке состояния здоровья, физического развития и функциональных возможностей, выборе средств и методов подготовки и анаэробных режимов, определении объема и интенсивности работы необходимо учитывать биологический возраст юных спортсменов. Внимание следует обращать и на необходимость построения процесса подготовки с учетом сенситивных периодов в развитии двигательных качеств, опорно-двигательного аппарата, возможностей важнейших физиологических систем.

1. Ердаков, С.В. Тренировка велосипедистов-шоссейников: учебное пособие / С.В. Ердаков, В.А. Капитонов, В.В. Михайлов. – М.: ФиС, 1990. – 175 с.
2. Полищук, Д.А. Велосипедный спорт / Д.А. Полищук. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 343 с.

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СПОРТСМЕНОВ-КОННИКОВ

**Шклярник Я.А.**, студентка 144 группы

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

Научный руководитель:

**Петухова Н.А.**

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

**Введение.** Первичной задачей подготовки спортсмена-конника является овладение специфическими двигательными действиями, необходимыми для создания базы двигательных навыков, что обеспечивает рост спортивно-технического мастерства. Чтобы достигнуть этого, следует уже с первых лет занятий верховой ездой уделять достаточно внимания специальной двигательной подготовке юных спортсменов: развивать гибкость, координацию, быстроту мышечной реакции, способность расслаблять мускулатуру туловища, рук и ног.

Общая и специальная подготовка представляют собой две неотъемлемые части всесторонней физической подготовки спортсмена. Они представлены на всех этапах многолетнего процесса спортивного совершенствования, но их соотношение на различных этапах закономерно изменяется [1]. Из года в год увеличивается объем средств специальной подготовки и, соответственно, уменьшается количество часов общей физической подготовки. Соотношение средств и методов ОФП и СФП зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, его спортивного стажа, периода тренировок и решаемых задач.

С целью дальнейшего совершенствования подготовки спортсменов-конников в работе были поставлены следующие задачи: определить основные физические качества спортсмена, необходимые для закрепления навыков верховой езды; проанализировать динамику показателей общей и специальной физической подготовки конников на этапе ранней специализации.

**Методы исследования.** Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, анализ документов планирования, тестирование, математическая статистика.

Исследования, проводимые в области конного спорта, подтверждают, что нагрузка спортсмена-конника при езде верхом характеризуется статическим напряжением мышц и их незначительной динамической работой. При статической работе слабее повышается уровень функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, чем при динамической работе, быстрее наступает утомление центральной нервной системы. Утомление проявляется в ухудшении координации движений, быстроты реакции, нарушении равновесия и ориентировки в пространстве. При утомлении возникает необходимость более экономного расходования энергии, что в принципе может быть достигнуто без уменьшения эффективности движений – путем устранения излишней мышечной напряженности и других координационных несовершенств. Вместе с тем преодоление утомления, возникающего в процессе многократного воспроизведения координационно сложных действий, является фактором воспитания выносливости [2]. В связи с этим, физическая подготовка юного конника, как практически любого начинающего спортсмена, должна быть направлена в первую очередь на развитие общей и специальной выносливости. Основными средствами воспитания выносливости юных спортсменов-конников служат: продолжительный бег в равномерном темпе 1–3 км (кросс) при ЧСС 130–140 уд/мин, езда на велосипеде, лыжные походы, спортивные игры (футбол, баскетбол, гандбол), физические упражнения и их комплексы, выполняемые на фоне утомления. Для воспитания специальной выносливости конника используют езду без стремян, полевую езду, конные походы.

Одним из физических качеств, необходимых спортсмену-коннику, является гибкость, в частности гибкость позвоночного столба [3, 4] благодаря чему достигается постоянный контакт седла с всадником, что является необходимым для достижения глубокой, непринужденной посадки и сохранения

равновесия. Для развития гибкости и улучшения эластичности мышц используют упражнения с большой амплитудой во всех суставах и во всех направлениях (наклоны, повороты, вращения, сгибания, размахивания и т. п.) на снарядах, с предметами и без них.

Двигательные акты всегда связаны с поддержанием относительно устойчивого положения тела (оперативной позы), т. е. обеспечением равновесия как состояния, которое достигается в результате противодействия силам, вызывающим отклонение тела от целесообразного положения: силам инерции, реакции опоры и др. [3, 4]. Способность поддерживать равновесие, т. е. способность обеспечивать устойчивость позы в статических положениях и ее балансировку во время перемещения, является одним из ведущих факторов, влияющих на процесс управления лошадью.

Для активизации «мышечного чувства» в поддержании равновесия используются, в частности, приемы временного исключения или ограничения зрительного самоконтроля при фиксации неустойчивых поз (с расчетом повысить требования к проприорецепторам и таким образом активнее включить их в обеспечение устойчивости позы), а для адаптации к психическим трудностям сохранения равновесия в условиях, связанных с риском, и такой прием, как выполнение упражнений на опоре, поднятой на непривычную высоту.

При рассмотрении координации как физического качества всадника имеется в виду применение им средств управления лошадью. Правильное действие средств управления зависит не от силы, с которой они применяются, а от координации и тонкости, с которыми они используются. Поэтому всадник, не обладающий выдающимися физическими данными, иногда выступает значительно более эффективно, чем физически более сильный соперник. Синхронизация посылающих и сдерживающих средств управления оказывает решающее влияние на качество движений и повиновение лошади [4]. Координация средств управления возможна только тогда, когда всадник обладает правильной и непринужденной посадкой и «чувством лошади», умеет полностью контролировать свое тело.

Предпосылками формирования правильной посадки всадника на ранних этапах подготовки служат: вольтижировка, специальные гимнастические упражнения в зале, гимнастические упражнения на лошади, езда без стремян, конноспортивные игры [2, 3, 4].

Для изучения динамики физической подготовки мы отобрали 6 спортсменов-конников, специализирующихся в троеборье. Исследование проводилось с октября 2015 г. по ноябрь 2016 г. на базе Республиканского центра конного спорта и коневодства. Для оценки общей физической подготовленности мы использовали тесты, предусмотренные программой для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва по конному спорту: прыжок в длину с места, тест для оценки гибкости всадника – наклон вперед и пространственно-координационный тест. Тест «на стиль прыжка»



проводился в виде соревнований, что позволяет оценить технику посадки всадника и применения средств управления. Полученные данные переводились в баллы и оценивались с использованием качественного анализа, на основании которого были сделаны выводы (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования спортсменов-конников в 2015 и 2016 гг.

Ф.И. спортсмена	Спортивный разряд	Результаты 2015 г.		Результаты 2016 г.	
		ОФП, сумма баллов	СФП, балл	ОФП, сумма баллов	СФП, балл
С.В.	1	26	9	24	11
М.А.	1	23	11	22	14
У.Д.	кмс	26	11	26	10
Я.Е.	1	23	10	17	13
М.А.	2	21	6	20	8
В.А.	1	21	10	20	11

В результате проведенного исследования мы можем отметить, что показатели общей физической подготовленности у пяти спортсменов незначительно падают; уровень специальной физической подготовленности повышается у всех исследуемых спортсменов. Это связано с увеличением объема специальных упражнений и, соответственно, часов на технико-тактическую подготовку в течение года.

**Выводы.** Таким образом, подготовка юных спортсменов на этапе отбора характеризуется разнообразием средств и методов, широким применением игрового метода, использованием упражнений из различных видов спорта и подвижных игр.

На этапе начальной специализации, в частности в троеборье, спортсмену закладывается разносторонняя физическая и техническая база, предполагающая овладение широким комплексом специальных двигательных актов, а именно совершенствованием посадки и средствами управления при прыжках, полевой подготовке и в манежной езде. Предпосылками формирования правильной посадки всадника на ранних этапах подготовки служат: вольтижировка, специальные гимнастические упражнения в зале, гимнастические упражнения на лошади, езда без стремян.

1. Горохова, А.В. Структура подготовки в конном спорте на начальном этапе / А.В. Горохова. ANALYTIC-BOOK // Актуальные проблемы подготовки спортсменов высокой квалификации и спортивного резерва в велосипедном, конькобежном, конном спорте и фигурном катании: Материалы 8 Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2004 г. «Науч. обоснование физ. воспитания, спортив. тренировки и подгот. кадров по физ. культуре и спорту». – Минск, 2005. – С. 38–41.

2. Пирсен, Дж. Пригодность и спортивная форма всадника: Конный спорт / Дж. Пирсен // Система подготовки зарубежных спортсменов: Экспресс-информация. – Москва, 1987. – Вып. 1. – С. 24–27.



3. Коган, И.Л. Посадка и работа корпуса всадника. Точки управления движением энергии / И.Л. Коган // Золотой мустанг. – 2009. – № 1.
4. Мюзелер, В. Учебник верховой езды / В. Мюзелер. – М.: Прогресс, 1980. – 98 с.

## **АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИЛЬНЕЙШИХ ФИГУРИСТОК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И МИРА**

*Тишкина А.А.*, студентка 144 группы

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

Научные руководители:

*Ступень М.П.*, кандидат педагогических наук, доцент

Кафедра теории и методики физического воспитания и спорта

*Саламатова Н.Л.*,

Кафедра теории и методики физического воспитания и спорта

**Актуальность.** Основная тенденция развития одиночного фигурного катания на коньках характеризуется существенным повышением требований к технической подготовленности фигуристок. Для того чтобы побеждать на крупных международных турнирах необходимо выполнять сложные многооборотные прыжки в 2,5 и 3 оборота, вращения и дорожки шагов максимального уровня сложности. Прыжки в наибольшей степени отражают атлетические возможности спортсмена, считаются одним из главных технических компонентов фигурного катания на коньках и имеют значительный вес в технической оценке программы. Эффективность соревновательной деятельности зависит от сложности, качества и стабильности исполняемых элементов в короткой и произвольной программах.

**Цель исследования:** проанализировать соревновательную деятельность сильнейших фигуристок Республики Беларусь и мира.

**Задачи исследования:**

1. Сравнить оценки за технику исполнения элементов произвольной программы фигуристок, участвующих в первенстве Республики Беларусь, чемпионате мира среди юниоров и в первенстве России.
2. Изучить качественные характеристики прыжковых элементов, выполняемых в произвольных программах фигуристок.
3. Проанализировать уровни сложности выполняемых вращений и дорожек шагов в произвольной программе сильнейших фигуристок Республики Беларусь и мира.

**Методы исследования:**

- анализ научно-методической литературы;
- анализ протоколов соревнований;
- статистические методы.

### Организация исследования.

Нами был проведен анализ протоколов соревнований произвольных программ фигуристок-одиночниц, выступающих в категории юниоры.

Протоколы соревнований – это документы, которые содержат полную и детальную информацию о выступлении фигуриста, включая данные, как каждый в отдельности судья оценил каждый технический элемент и компоненты программы.

Для исследования были выбраны следующие соревнования: первенство Республики Беларусь среди юниоров (сезон 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017), чемпионат мира среди юниоров (сезон 2015/2016), первенство России среди юниоров (сезон 2016/2017). В качестве испытуемых нами были выбраны 10 лучших спортсменок Республики Беларусь, России и мира по итогам каждого соревнования.

Для анализа соревновательной деятельности была выбрана произвольная программа, включающая в себя 7 прыжков, 3 вращения и одну дорожку шагов.

На рисунке 1 показано, что наиболее высокий средний результат – 61,0 балл за технику исполнения элементов был получен фигуристками принявшими участие в первенстве России [4]. На чемпионате мира среди юниоров показатель составил 53,80 балла [5]. Сильнейшие белорусские спортсменки существенно уступают по уровню технической подготовленности и имеют среднюю оценку 27,79 балла [3]. Данные результаты объясняются тем, что спортсменки, выступающие на чемпионате мира среди юниоров и первенстве России, выполняют большее количество тройных прыжков различного уровня сложности, вращения и дорожки шагов 3-го и 4-го уровня сложности и демонстрируют высокое качество и стабильность исполнения элементов в произвольной программе.

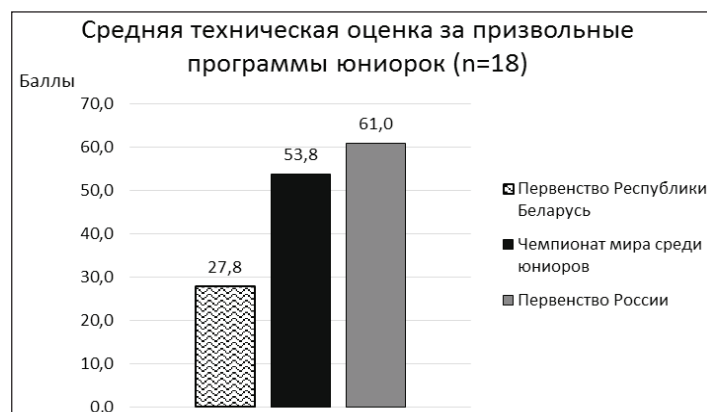


Рисунок 1 – Средняя техническая оценка за произвольные программы юниорок.

На рисунке 2 показано количество попыток исполнения тройных прыжковых элементов и количество чисто выполненных тройных прыжковых элементов на первенстве Республики Беларусь на протяжении трех сезонов [1, 2, 3]. Анализируя количественно-качественные характеристики показателей выпол-

нения тройных прыжков фигуристками-одиночницами, следует отметить положительную динамику количества и качества исполнения тройных прыжков в сезоне 2015/2016 по сравнению с другими. В то время как количество выполненных попыток в сезоне 2016/2017 значительно снизилось в сравнении с предыдущими, качество прыжков выше, чем в сезоне 2014/2015.

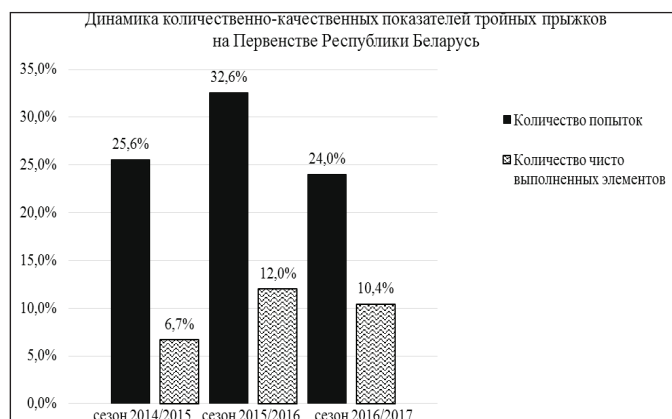


Рисунок 2 – Динамика количественно-качественных показателей тройных прыжков на первенстве Республики Беларусь.

Особенностью соревновательной деятельности в фигурном катании на коньках является качество выполняемых элементов, в связи с этим фигуристкам достаточно выполнить качественно двойной прыжок в плюсовой зоне, чтобы опередить соперниц, выполнивших тройной прыжок с грубой ошибкой. На рисунке 3 представлено количество выполненных двойных прыжков, что составляет 76 %. Исходя из этого, можно сказать, что двойных прыжковых элементов в 3 раза больше, чем тройных. Следует отметить положительную динамику качества исполнения двойных прыжков, выполненных в плюсовой зоне на протяжении сезонов 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017.



Рисунок 3 – Динамика качественных показателей выполнения двойных прыжков на первенстве Республики Беларусь.

В произвольной программе базовая ценность всех прыжковых элементов, выполненных во второй половине программы, умножается на коэффициент 1,1, так как во второй части программы выполнять элементы на фоне глубо-

кого утомления сложнее. Спортсмены, выполняющие прыжковые элементы в второй половине программы, имеют преимущество, которое может определить конечный результат соревнования. На первенстве РБ во второй половине программы большинство фигуристок выполняют 3 прыжковых элемента [3], на чемпионате мира среди юниоров – 4 элемента (рисунок 4, рисунок 5) [5]. В то время как на первенстве России этот показатель выше – 5 элементов (рисунок 6) [4]. Стоит отметить, что на первенстве России две фигуристки выполнили все 7 прыжковых элементов во второй половине программы, что является уникальным для современного уровня развития фигурного катания на коньках даже для взрослых фигуристов. Результаты исследования свидетельствуют о высоком уровне специальной выносливости и технической подготовленности спортсменок выступающих на первенстве России и чемпионате мира среди юниоров.

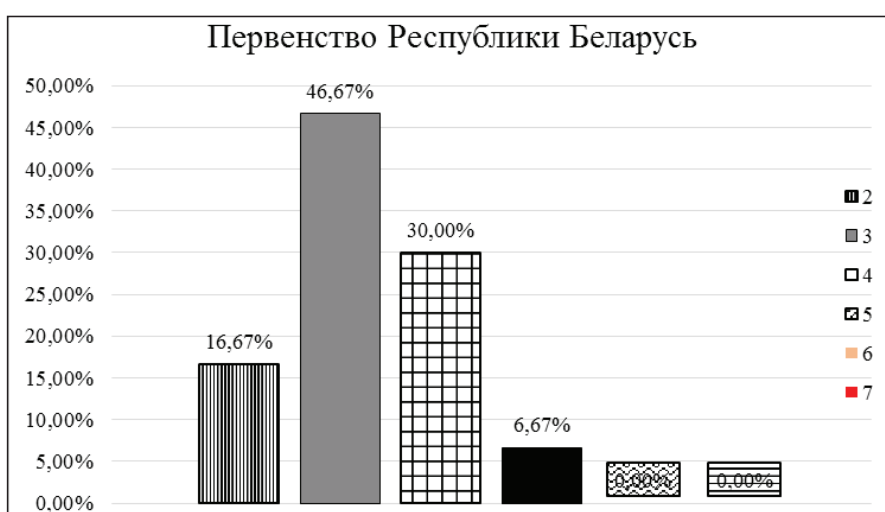


Рисунок 4 – Результаты выполнения прыжковых элементов во второй половине произвольной программы на первенстве Республики Беларусь.

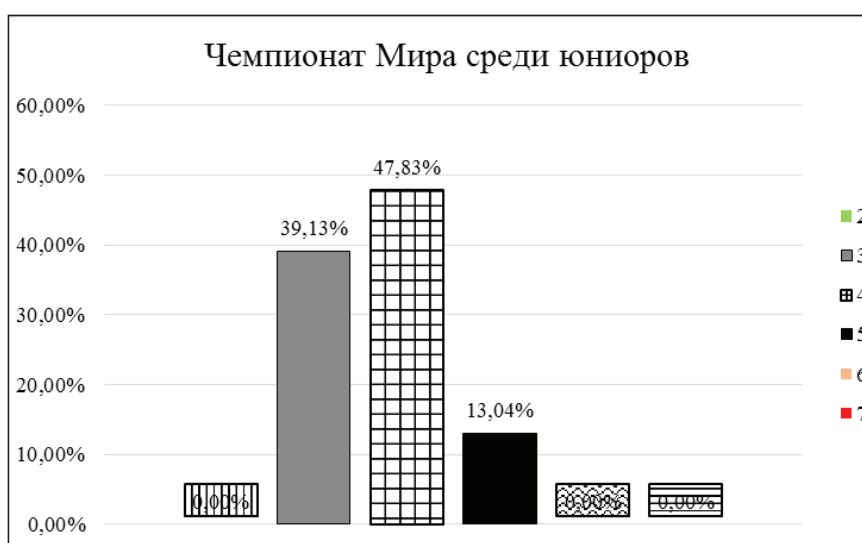


Рисунок 5 – Результаты выполнения прыжковых элементов во второй половине произвольной программы на чемпионате мира среди юниоров.

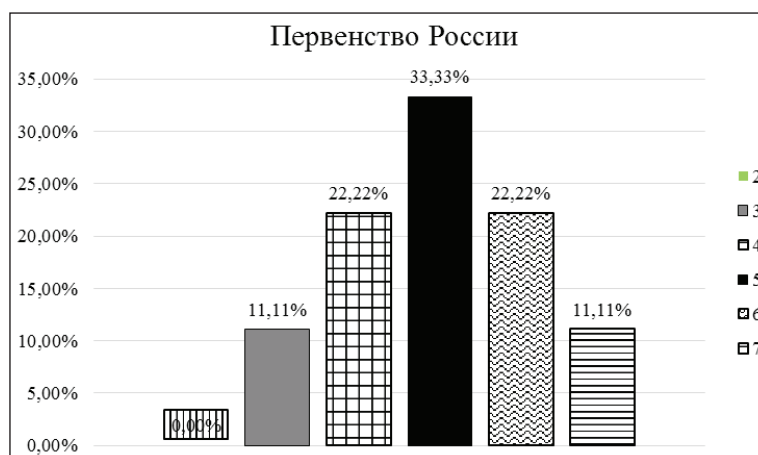


Рисунок 6 – Результаты выполнения прыжковых элементов во второй половине произвольной программы на первенстве России.

На техническую оценку также большое влияние оказывают качество и уровень сложности исполняемых вращений. Например, комбинированное вращение со сменой ноги, выполненное на 4 уровень сложности, по базовой стоимости больше, чем любой двойной прыжок.

На первенстве Республики Беларусь вращения 4 уровня выполнили 40 % фигуристок, в то время как на чемпионате мира среди юниоров данный показатель составил 63,33 %. Однако в первенстве России 86,67 % фигуристок выполняют вращения 4 уровня сложности. На первенстве Республики Беларусь 30 % всех вращений были 3 уровня сложности, на чемпионате мира – 36,67 %. Самый низкий показатель вращений данного уровня сложности был показан на первенстве России – 13,33 %. Необходимо отметить, что вращения 1 и 2 уровня сложности на чемпионате мира среди юниоров и первенстве России не были включены в произвольную программу фигуристок, в то время как на первенстве Республики Беларусь исполнение данных элементов составило 30 % (рисунок 7) [3, 4, 5].

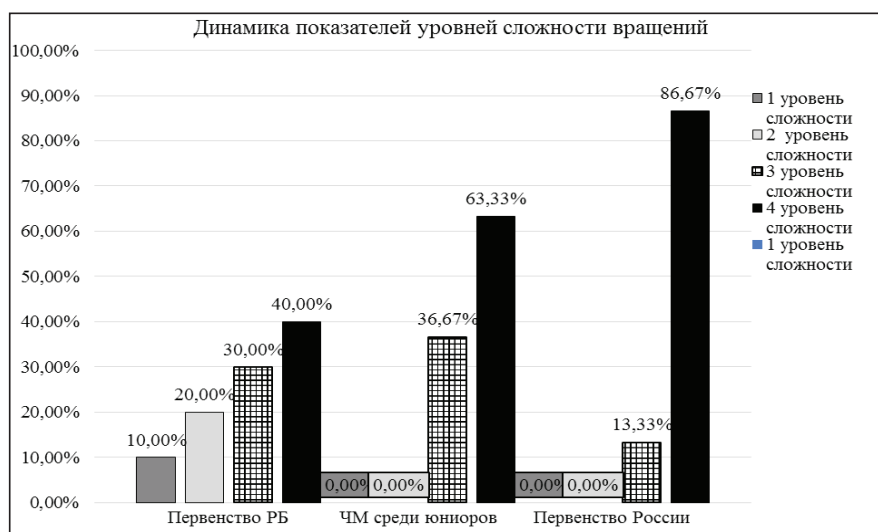


Рисунок 7 – Динамика показателей уровней сложности вращений.

Разновидности шагов и поворотов корпуса, выполняемых в комбинациях, называются дорожкой шагов, которая является обязательным элементом произвольной программы. Дорожки шагов 4 уровня сложности демонстрировали только 10 % спортсменок, участвующих в чемпионате мира среди юниоров и первенстве России. Дорожку 3 уровня сложности на первенстве Республики Беларусь и чемпионате мира среди юниоров исполнили 30 % спортсменок, в то время как на первенстве России данный показатель составил 50 %. Дорожки шагов 2 уровня сложности чаще исполнялись фигуристками на первенстве Республики Беларусь, что составляет 60 % (рисунок 8) [3, 4, 5].



Рисунок 8 – Динамика показателей уровней сложности дорожек шагов.

## Выводы

- Анализ результатов соревновательной деятельности позволяет констатировать недостаточный уровень специальной технической подготовленности фигуристок Республики Беларусь, что не позволяет им конкурировать с сильнейшими фигуристками мира.

- В результате проведенного анализа было установлено, что фигуристки, представляющие Беларусь, выполняют в 3 раза больше двойных прыжков, чем тройных, в то время как сильнейшие спортсменки мира в большинстве исполняют тройные прыжки. Стоит отметить, что качество исполнения двойных прыжков белорусских спортсменок значительно улучшилось в сезоне 2016/2017 по сравнению с предыдущими сезонами, однако количество чисто выполненных тройных прыжков в сезоне 2016/2017 уменьшилось на 1,38 % в сравнении с сезоном 2015/2016.

- Было выявлено сильное отставание сильнейших белорусских фигуристок в сравнении со спортсменками других стран по сложности исполняемых вращений. Только 40 % вращений были выполнены на 4 уровень. В то время как на чемпионате мира среди юниоров и первенстве России этот показатель составил 63,33 % и 86,67 % соответственно. Дорожку шагов 4 уровня сложности исполнили только по 10 % спортсменок на чемпионате мира среди юниоров и первенстве России. На первенстве Республики Беларусь элемент данного



уровня сложности не был зафиксирован. Чаще всего фигуристки исполняли дорожки шагов 2 и 3 уровня сложности.

1. Belarusian Junior Figure Skating Championships '15 [Electronic resource]: LADIES FREE SKATING JUDGES DETAILS PER SKATER/ Minsk, 2015. – Mode of access: [http://www.figure.skating.by/competition/championship-20150117/BJFSC15\\_Ladies\\_FS\\_Scores.pdf](http://www.figure.skating.by/competition/championship-20150117/BJFSC15_Ladies_FS_Scores.pdf)

2. Belarusian Junior Figure Skating Championships '16 [Electronic resource]: LADIES FREE SKATING JUDGES DETAILS PER SKATER/ Minsk, 2016. – Mode of access: [http://www.figure.skating.by/competition/championship-20160205/BJFSC16\\_Ladies\\_FS\\_Scores.pdf](http://www.figure.skating.by/competition/championship-20160205/BJFSC16_Ladies_FS_Scores.pdf)

3. Belarusian Junior Figure Skating Championships '17 [Electronic resource]: LADIES FREE SKATING JUDGES DETAILS PER SKATER/ Minsk, 2017. – Mode of access: [http://www.figure.skating.by/competition/championship-20170120/BJFSC17\\_Ladies\\_FS\\_Scores.pdf](http://www.figure.skating.by/competition/championship-20170120/BJFSC17_Ladies_FS_Scores.pdf)

4. Первенство России среди юниоров 2017 [Электронный ресурс]: ДЕВУШКИ Произвольная программа ДЕТАЛИЗАЦИЯ СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК. – Санкт-Петербург, 2017. – Режим доступа: [http://www.fsrussia.ru/results/1617/junnat1617/e\\_Scores.pdf](http://www.fsrussia.ru/results/1617/junnat1617/e_Scores.pdf)

5. ISU World Junior Figure Skating Championships 2016 [Electronic resource]: JUNIOR LADIES FREE SKATING JUDGES DETAILS PER SKATER. – Debrecen, 2016. – Mode of access: [http://www.isureresults.com/results/season1516/wjc2016/wjc2016\\_JuniorLadies\\_FS\\_Scores.pdf](http://www.isureresults.com/results/season1516/wjc2016/wjc2016_JuniorLadies_FS_Scores.pdf)

## МОТИВАЦИЯ В СПОРТЕ

**Булойчик П.В.**, студентка 137 группы

Кафедра спортивных игр

Научный руководитель:

**Журович Н.В.**

Кафедра теории и методики физического воспитания и спорта

Занятия спортом влияют на формирование личности человека. От формирования и развития целого ряда свойств личности зависит успешность спортивной деятельности. Разумеется, это не означает, что эти свойства могут быть сформированы только в спорте, однако спортивная деятельность представляет широкое поле для воспитания самых разнообразных сторон личности [7].

Анализ деятельности личности неразрывно связан с анализом мотивов ее деятельности. Мотивы отражают потребности человека, обладают потребностной силой.

Мотив – это предмет (вещественный или идеальный) служащий удовлетворению потребностей, имеющий значимость для конкретного человека.

Понятие «мотивация» происходит от латинского слова «movere» – приводить в движение, толкать. Рассматривается разными исследователями как:

- 1) побуждения к деятельности, связанные с удовлетворением потребностей субъекта;
- 2) предметно-направленная активность определенной силы;
- 3) побуждающий и определяющий выбор направленности деятельности предмет (материальный или идеальный), ради которого она осуществляется;
- 4) осознаваемая причина, лежащая в основе выбора действий и поступков личности.

Мотивация спортивной деятельности определяется как внутренними, так и внешними факторами, меняющими свое значение на протяжении спортивной карьеры.

По данным А.Л. Попова (1998), занимаясь в одной и той же группе, по одной и той же программе, спортсмены могут в итоге обладать весьма различными мотивами [7].

Как правило, процесс воспитания и самовоспитания протекает в неразрывной связи с повышением спортивного мастерства и динамикой отношений в спортивной команде, сохраняя высокую зависимость от успеха или неудач соревновательной деятельности. Эти предпосылки формирования и развития личности предопределяют типы мотивов спортивной деятельности:

- Мотивы начальной стадии спортивной деятельности характеризуются динамикой включения человека в новый двигательный режим, адаптацию к физическим нагрузкам и к отношениям в спортивной группе. В основе мотивов чаще всего лежит социально значимый опыт человека, привлекающий спортсмена возможностями проявления физической активности, коррекции физических или психических недостатков, общения с группой сверстников, познания своих возможностей, освоения «модного» вида спорта. Как правило, эти мотивы весьма динамичны, могут сменять друг друга, образовывать нестойкие взаимосвязи, преобразовываться под воздействием тренера, партнеров по команде. Характерной особенностью мотивации этого периода является незначительная осознанность потребностей, лежащих в основе этих мотивов, большое разнообразие и нестойкость способов их удовлетворения, а также готовность к их быстрому изменению. В конечном счете мотивы этой стадии являются поисковыми по части принципиальной приемлемости занятий спортом для данного человека.

- Мотивы стадии специализации формируются и развиваются под знаком расширения отношений личности к команде, тренеру, самому себе, конкретному виду спорта. Здесь велика роль психологического климата команды, коммуникативных способностей спортсмена и тренера, возможности проявить себя, занять достойное место в команде, ощутить реальную перспективу материального благополучия, преимуществ и привилегий занятий спортом. В результате возникают сложные комплексы мотивов, которые определяют коллективисти-

ческую (на интересы команды) или индивидуалистическую ориентацию личности. Различие этих ориентаций состоит в том, какие мотивы, коммуникативные или личные, преобладают, доминируют у данного спортсмена, а какие играют второстепенную, подчиненную роль. Роль той или иной ориентации личности различные исследователи оценивают неоднозначно. Некоторые считают индивидуалистическую ориентацию на стадии специализации обязательной для успеха спортивной карьеры, другие видят в этом препятствие к достижению вершин спортивного мастерства. Истина, скорее всего, состоит в оптимальном соотношении обеих ориентаций.

- Мотивы стадии высшего спортивного мастерства подчинены главному из них – достижению успеха в спорте. Не следует забывать о том, что к этому времени спортсмен, вследствие многолетней тренировки, участия в соревнованиях испытывает потребность в больших физических нагрузках, привык к значительным психическим нагрузкам, к состоянию высокой напряженности психики, ему необходимо острое соперничество, в том числе и с самим собой. Высокие достижения в целом ряде видов спорта имеют весьма значительное материальное выражение в призовом фонде и других привилегиях. Это обстоятельство предельно обостряет спортивную борьбу и, соответственно, влияет на мотивы личности в спорте (и не только на этапе высшего спортивного мастерства).

Практика психологического обеспечения команд показывает, что у спортсменов высокого класса примерно поровну распределены мотивы достижения успеха и избегания неудач, однако спортсмены с доминированием мотивации достижения успеха чаще занимают призовые места и оказываются победителями крупных соревнований [7].

Основными причинами прихода в спорт (независимо от вида деятельности) могут быть:

- стремление к самосовершенствованию (укрепление здоровья, улучшение телосложения, развитие двигательных способностей и волевых качеств);
- стремление к самовыражению и самоутверждению (желание быть не хуже других, быть похожим на выдающегося спортсмена; стремление к общественному признанию; желание защищать честь коллектива, города, страны, быть привлекательным для противоположного пола);
- социальные установки (мода на спорт, стремление сохранить семейные спортивные традиции, желание быть готовым к труду и службе в армии);
- удовлетворение духовных и материальных потребностей (стремление чувствовать себя членом референтной спортивной команды или спортивной школы, общаться с товарищами, получать новые впечатления от поездок по городам и странам, желание получить материальные блага) [2].

Каждая из перечисленных причин имеет для конкретного спортсмена большую или меньшую действенность в связи с его ценностными ориентациями. Однако некоторые мотиваторы являются ведущими для большинства спортсме-

нов невысокой квалификации: удовольствие, получаемое от занятий спортом, стремление к здоровью и физическому развитию, к общению, к самоактуализации и развитию волевых качеств. И.Г. Келишев (1977) выделяет мотив внутригрупповой симпатии как начальный мотив занятий спортом. Опросив около 900 спортсменов с большим стажем и высоким уровнем мастерства, он выявил, что на начальном этапе спортивной карьеры этот мотив занимал у них важнейшее место. Сущность его выражается в желании детей и подростков заниматься каким-либо видом спорта ради того, чтобы постоянно находиться в среде своих товарищей и сверстников, т. е. чтобы быть вместе и постоянно вступать в контакты друг с другом. Их удерживают в спортивной секции симпатии друг к другу и общая для них потребность в общении. Их образы будущего ориентированы на результат (стать знаменитым спортсменом, чемпионом), а не на процесс его достижения [3].

Американский психолог Б.Дж. Кретти (1978) среди мотивов, побуждающих заниматься спортом, выделяет стремление к стрессу и его преодоление. Он отмечает, что бороться, чтобы преодолевать препятствия, подвергать себя воздействию стресса, изменять обстоятельства и добиваться успеха – это один из мощных мотивов спортивной деятельности [4].

Ю.Ю. Палайма (1966) выделил две группы спортсменов, различающихся по доминирующему мотиву. В первой группе, условно названной «коллективистами», доминирующими являются общественные, моральные мотивы. Во второй группе – «индивидуалистов» – ведущую роль играют мотивы самоутверждения, самовыражения личности. Первые лучше выступают в командных, а вторые, наоборот, – в личных соревнованиях. Общественный мотив характеризуется осознанностью общественной значимости спортивной деятельности; спортсмены с доминированием этого мотива ставят перед собой высокие перспективные цели, они увлечены занятиями спортом. Мотив самоутверждения характеризуется чрезмерной ориентацией спортсменов на оценку своих спортивных результатов. Успешное воспитание спортсмена и достижение им высоких спортивных результатов (или, по крайней мере, большая его самоотдача) возможны только при правильном соотношении общественного и индивидуального мотивов [5].

Доминирование мотивов также подтверждают данные Е.Г. Знаменской (1980): спортсмены со спортивно-деловой мотивацией проявляют большую увлеченность занятиями спортом; спортсмены же, у которых доминирует личностно-престижная мотивация, чрезмерно ориентированы на оценку своих спортивных результатов, проявляя постоянную озабоченность личным самоутверждением. Это приводит к неадекватной самооценке, к эмоциональной неустойчивости в экстремальных условиях соревнований [2].

Многие авторы связывают спортивные достижения и отношение к занятиям спортом с мотивом достижения. Например, Л.П. Дмитриенкова (1980) показала, что гимнастки, имеющие высокий уровень мотива достижения успеха,

четко осознают цели и не только стремятся достичь высоких результатов и утвердиться в роли лидера, но и обладают хорошо развитым чувством долга, ответственности перед тренером и товарищами по команде. Для гимнасток с низкой потребностью достижения успеха, наоборот, характерно отсутствие четко поставленных целей, в связи с этим у них преобладают более опосредованные мотивы занятий спортом: любовь к гимнастике, эстетическое наслаждение, получаемое в процессе занятий и т. д. Л.П. Дмитриенкова делает вывод, что у высококвалифицированных спортсменов мотив достижения успеха выражен сильнее, чем у спортсменов средней квалификации [1].

Основными мотивами ухода из спорта взрослых спортсменов, по данным Н.Л. Ильиной (1998), являются: у мужчин – финансовые затруднения и невозможность их преодоления при активных занятиях спортом (у 67 %), у женщин – вступление в брак, рождение ребенка (у 60 %) [2].

В какой-то степени все вышесказанное подтверждается и данными Р.А. Пилояна (1984), показавшего, что соотношение между духовными потребностями (самовыражение, самоутверждение, исполнение общественного долга) и материальными с возрастом и, соответственно, со спортивным стажем существенно изменяется. У подростков и юношей наблюдается значительное превалирование духовных потребностей над материальными, а в конце спортивной карьеры начинают преобладать материальные потребности [5].

Таким образом, многие исследователи отмечают, что развитие мотивационной структуры занятий спортом в отдельных случаях очень индивидуально, ее периоды у разных лиц могут быть различными по своей выраженности и продолжительности дифференциации [1].

Значение мотивации в спорте сложно переоценить, она является основным фактором, определяющим успех на всех этапах спортивной подготовки.

Знание особенностей мотивации спортсменов разной квалификации позволит тренеру повысить качество спортивного отбора, спортивной ориентации, тренировочного процесса, что в свою очередь будет способствовать эффективному выступлению спортсменов на соревнованиях и демонстрации высоких спортивных результатов.

1. Дмитриенкова, Л.П. Сравнительная характеристика мотивов достижений в различных видах спорта: Психологические аспекты подготовки спортсменов / Л.П. Дмитриенкова. – Смоленск: Знание, 1980. – 298 с.

2. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2000. – 509 с.

3. Келишев, И.Г. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на развитие некоторых психических функций: метод. разраб. для студентов институтов физ. культуры / И.Г. Келишев, Л.С. Солнцева. – М.: Просвещение, 1980. – 20 с.

4. Кретти, Б.Д. Психология в современном спорте / Б.Д. Кретти; пер. Ю.Л. Ханина. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 224 с.



5. Палайма, Ю.Ю. Опыт исследования относительной силы мотива и формирования соревновательной установки у спортсмена / Ю.Ю. Палайма. – М.: Психология и современный спорт. – 1973. – С. 86–99.

6. Пилюян, Р.А. Мотивация спортивной деятельности / Р.А. Пилюян. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 104 с.

7. Попов, А.Л. Спортивная психология: учеб. пособие для спортивных вузов / А.Л. Попов. – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1998. – 152 с.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ФИГУРИСТОВ

*Соснович М.С.*, студентка 114 группы

Кафедра велосипедного, конного и конькобежного спорта

Научный руководитель:

*Саламатова Н.Л.*

Кафедра теории и методики физического воспитания и спорта

**Введение.** Фигурное катание – конькобежный вид спорта, который относится к сложнокоординационным видам спорта. Основная задача заключается в передвижении спортсмена или пары спортсменов на коньках по льду с переменами направления скольжения и выполнением дополнительных элементов (вращением, прыжками, комбинаций шагов, поддержек и др.) под музыку.

Актуальность нашего исследования заключается в том, что психологическая подготовка фигуристов является важной составляющей всей системы тренировочного процесса, так как от нее зависит успешность и результативность соревновательной деятельности спортсменов.

**Цель:** Изучить особенности психологической подготовки фигуристов.

**Задачи:**

1) рассмотреть специфику психологической и морально-волевой подготовки спортсменов;

2) выявить значение психологической подготовки спортсменов к соревнованиям.

**Методы исследования.** Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы.

Психологическая подготовка – это система психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсменов свойств личности и психических качеств, необходимых для успешного выполнения тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям и успешного выступления в них.

Рост мастерства в фигурном катании на коньках нельзя обеспечить лишь возрастающим объемом и интенсивностью тренировочных нагрузок. Эффективность многопланового процесса подготовки фигуристов может и должна



быть повышена за счет использования таких средств и воздействий, которые способствовали бы раскрытию внутренних резервов спортсменов.

Методы психологической подготовки спортсменов аналогичны воспитательной работе в учебных заведениях. Чаще всего это моделирование различных ситуаций, внушения, убеждения и беседы, медитация. На занятиях и тренировках создаются ситуации, которые помогают преодолевать неприятные ощущения, страх, волнение. Обязательное условие психологической подготовки – постепенное формирование необходимых качеств. В этих ситуациях не требуется максимальной мобилизации возможностей и предельного нервного напряжения.

В программу подготовки по фигурному катанию тренеры включают упражнения для развития силы воли, моторики движений и внимания. Не менее эффективны упражнения для развития и совершенствования самоконтроля, эмоциональной устойчивости, психологических качеств и психических функций.

Психологическая и морально-волевая подготовка фигуристов включает в себя:

- умение отвлечься от негативных мыслей;
- умение сосредоточиться на конкретных задачах;
- оптимизм, положительные эмоции, способность преодолевать трудности;
- самоанализ и умение выявлять причины неудач;
- активное участие в соревнованиях и тренировках;
- устойчивость к временным неудачам.

Точность и надежность управления движениями при выполнении спортивных упражнений зависят от того, насколько развиты у спортсмена психические процессы, участвующие в саморегуляции двигательной деятельности (ощущения, восприятия, представления, мышление). На их базе формируется и совершенствуется техника фигурного катания на коньках. Психологическими основами технической подготовки можно считать целенаправленное совершенствование тех процессов, которые обеспечивают регуляцию движений, характерных для обязательной и произвольной программ всех видов катания.

Особую роль в становлении технического мастерства играют представления о движениях, или двигательные представления. Двигательное представление – это психический процесс, в результате которого в сознании спортсмена возникает образ какого-либо конкретного двигательного действия: прыжка, вращения, дорожки шагов, поддержки, подкрутки и т. д.

Исследованиями А.Ц. Пуни и Е.Н. Суркова установлено, что двигательные представления выполняют весьма важные функции:

- программирующую;
- регулирующую;
- тренирующую.

Программирующая функция имеет первостепенное значение при обучении спортсмена тому или иному двигательному действию. После показа нового элемента или упражнения и рассказа о нем в сознании фигуриста возникает представление – образ того, что и как ему надо делать. Образ становится той программой действий, не представив которые нельзя выполнить новое упражнение. Чтобы ускорить процесс обучения новому действию, нужно по возможности быстрее сформировать у спортсмена правильное представление о нем. Для этого следует четко объяснить и показать последовательность и направление движений, включенных в данное упражнение, а при необходимости разобрать схемы, рисунки. Надо иметь в виду, что правильное (точное и полное) представление не утрачивает своего значения и тогда, когда фигурист уже заканчивает начальное освоение нового элемента.

При регулирующей функции образ двигательного действия является не только и не столько программой, сколько эталоном, образцом, с которым фигурист сопоставляет собственное реальное исполнение. Если сравнение не в пользу фигуриста, он продолжает совершенствовать технику катания.

Тренирующая функция представления движений связана с так называемой идеомоторной тренировкой. Суть этого явления заключается в том, что мысленное выполнение упражнения (прыжка, вращения, дорожки шагов и др.) сказывается на повышении точности движений. Этот эффект возрастает при сочетании идеомоторной тренировки с реальной, т. е. когда практическому выполнению упражнения предшествует его мысленное выполнение. Фигурист как бы просматривает кинограмму предстоящего двигательного действия и видит себя выполняющим упражнение точно, четко, красиво и выразительно.

Итак, формирование правильного представления о двигательных действиях и умение спортсмена сознательно им пользоваться повышают эффективность технической подготовки фигуриста.

### **Психологическая подготовка к соревнованиям**

В соревнованиях фигурист действует, используя знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в процессе тренировки. Формирование необходимых для выполнения соревновательных программ умений и навыков, их объем и качественное своеобразие находятся в зависимости от условий, в которых происходит подготовка фигуриста и которые постепенно становятся привычными. Однако соревновательные условия существенно отличаются от привычных условий тренировки. Эти отличия сводятся в основном к следующим положениям:

- соревнования играют значительную роль в жизни спортсмена;
- в соревнованиях всегда есть соперники;
- выступление на соревнованиях оценивают судьи;
- фигурист располагает всего одной зачетной попыткой в каждом упражнении;

- соревнование может проходить в непривычных климатических, временных, метеорологических условиях.

Психическое, в первую очередь эмоциональное, состояние может измениться в короткий промежуток времени при подготовке к соревнованиям, непосредственно перед стартом и даже в ходе соревнований. Поэтому в число универсальных средств психологической подготовки, которым надо обучить каждого спортсмена высокого класса, включаются способы и приемы само регуляции уровня эмоционального возбуждения. Обучение само регуляции начинается с обучения самоконтролю. Самоконтроль – начальная фаза саморегуляции. Управление собственными эмоциями – дело сложное, которому надо специально учиться, овладевать приемами саморегуляции.

Следует сказать еще об одном, самом эффективном методе саморегуляции – о самовнушении с использованием аутогенной тренировки. Кроме помощи в овладении приемами саморегуляции тренер может помочь спортсмену правильно поставить соревновательную цель.

#### **Выводы:**

1. Психологическая подготовка предусматривает планомерное развитие необходимых качеств, способствующих развитию психических, технических и тактических возможностей спортсмена.

2. Непосредственная психологическая подготовка к соревнованиям должна базироваться на информации о возможных и явных соперниках, состоянии мест соревнований и др.

3. Изучение этих факторов и реальная оценка уровня достижений спортсменов должны служить основой для формирования стоящей перед нами задачи.

4. Таким образом, целью психологической подготовки спортсмена к соревнованию можно считать формирование у него такого психического состояния, при котором он может в полной мере использовать свою функциональную и специальную готовность для реализации в соревновании максимально возможного результата.

1. Мишин, А.М. Прыжки в фигурном катании / А.М. Мишин. М.: Физкультура и спорт, 1976. – 104 с.

2. Фигурное катание на коньках: учеб. для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. А.Н. Мишина. – М.: Физкультура и спорт, 1985.

3. Каталог статей о спорте и здоровом образе жизни [Электронный ресурс]: Психологическая подготовка юных фигуристов. Режим доступа: <http://www.dvorsportinfo.ru>. – Дата обращения: 21.03.2017г.

4. Фигурное катание на коньках / под общ. ред. профессора А.Б. Гандельсмана. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 183 с.

# **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЖЕНСКОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ БГУФК И ГРУППЫ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПО ВОЛЕЙБОЛУ**

*Платун Ю.О.*, студентка 142 группы

Кафедра спортивных игр

Научные руководители:

*Максименко Н.П.*

Кафедра теории и методики физического воспитания

*Торчило М.Ю.*

Кафедра спортивных игр

Во всем мире спортивные игры традиционно являются популярными видами спорта среди всех категорий населения. Волейбол как один из наиболее увлекательных, массовых и доступных видов спортивных игр получил всенародное признание. В игровых видах спорта соревновательная деятельность спортсменов протекает в условиях большой двигательной активности, т.е. с выполнением ими большого количества определенных двигательных действий. В связи с этим эффективность названной деятельности напрямую зависит от уровня воспитания у спортсменов необходимых физических качеств и тесно связанных с ними двигательных способностей.

В спорте высших достижений одним из важнейших компонентов, во многом определяющих достижения спортсменов на соревнованиях, является уровень развития специальной физической подготовленности как результата специальной физической подготовки [4].

Специальная физическая подготовка спортсмена, по данным Л.П. Матвеева (1991 г.), представляет собой воспитание физических способностей, являющихся специфической предпосылкой достижений в избранном виде спорта, она направлена на максимально возможное развитие данных способностей [5].

На кафедре спортивных игр БГУФК в соответствии с пятилетним планом НИР на 2011–2015 годы проводились исследования для определения добротных в метрологическом отношении средств контроля общей и специальной физической подготовленности волейболистов и волейболисток разных возрастных и квалификационных групп. Проведенное нами исследование направлено на дополнение и уточнение разрабатываемого на кафедре банка данных об эффективных средствах контроля специальной физической подготовленности волейболисток.

**Цель исследования:** изучение показателей развития специальной физической подготовленности волейболисток сборной команды БГУФК и волейболисток группы спортивного совершенствования обучающихся в университете.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Определить эффективные тесты для оценки специальной физической подготовленности волейболисток сборной команды БГУФК и группы спортивного совершенствования и провести тестирование названного контингента волейболисток.

2. Провести сравнительную характеристику специальной физической подготовленности женской сборной команды БГУФК и группы спортивного совершенствования по волейболу.

3. Дать разностороннюю (дифференцированную и интегральную) оценку СФП обследованных волейболисток сборной команды БГУФК.

Исследование проводилось на базе УО БГУФК в сентябре 2016 г., в нем принимали участие 12 волейболисток сборной команды БГУФК, имеющих звания КМС, и 12 волейболисток группы спортивного совершенствования, имеющих II и III спортивные разряды.

В работе использовались следующие **методы исследования**:

- анализ и обобщение научно-методической литературы;
- тестирование специальной физической подготовленности с использованием комплекса контрольных упражнений;
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы (А.Г. Мовсесов, Э.К. Ахмеров, В.Я. Кротов, В.А. Иванский, Л.И. Акулич, Т.А. Куц) позволил отобрать комплекс информативных тестов, определяющих показатели развития специальной физической подготовленности волейболисток.

Тесты для определения СФП волейболисток:

- челночный бег 18 м (6–3–3–6);
- челночный бег 30 м (9–3–6–3–9);
- прыжок вверх с места толчком двух ног;
- бросок набивного мяча двумя руками из-за головы в и. п. сидя;
- бег 92 м «Елочка».

Каждый из этих тестов является информативным, а также характеризуется необходимой степенью надежности. Во всех них коэффициент воспроизводимости превышает значение метрологического критерия равного 0,80 [1].

Сравнение статистических показателей СФП волейболисток сборной команды БГУФК и группы спортивного совершенствования представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

Сравнивая полученные данные, приведенные в таблице 1 и на рисунке 1, можно сделать заключение о том, что среднегрупповые показатели СФП сборной команды БГУФК по всем тестам превышают среднегрупповые показатели волейболисток группы спортивного совершенствования. Так, результаты тестов, характеризующих развитие скоростно-силовых способностей на примере прыжка вверх с места, у волейболисток сборной команды университета в среднем на 5,86 см лучше, чем у спортсменок группы спортивного совершен-

ствования, а бросок набивного мяча на 0,86 м дальше. Однако среднее квадратическое (или стандартное) отклонение результатов у волейболисток группы спортивного совершенствования значительно меньше, чем у женской сборной команды университета. Это связано с тем, что у волейболисток сборной команды больший разброс между наименьшим результатом (3,75 м у Х. Д.) и самым высоким результатом в тесте (9,90 м – О. Д.). По результатам тестов, характеризующих скоростные способности (челночный бег 18 м и 30 м), среднегрупповые результаты также отличаются и имеют более высокие значения у волейболисток женской сборной команды БГУФК (на 0,32 с и 0,53 с соответственно). Показатели скоростной выносливости спортсменов сборной команды БГУФК на 0,74 с превышают показатели волейболисток группы спортивного совершенствования.

Таблица 1 – Показатели СФП волейболисток сборной команды БГУФК и волейболисток группы спортивного совершенствования

Тесты (название и мера измерения)	Статистические показатели			
	n	$\bar{x}$	$\sigma$	$S_{\sigma}$
<b>Сборная команда БГУФК</b>				
Прыжок вверх с места	12	44,66	5,73	1,81
Челночный бег 18 м	12	5,57	0,26	0,08
Челночный бег 30 м	12	8,61	0,25	0,08
Бросок набивного мяча	12	6,27	1,63	0,52
Бег «Елочка» 92 м	12	26,56	0,95	0,30
<b>Группа спортивного совершенствования</b>				
Прыжок вверх с места	12	38,8	4,86	1,54
Челночный бег 18 м	12	5,89	0,36	0,11
Челночный бег 30 м	12	9,14	0,36	0,11
Бросок набивного мяча	12	5,41	0,67	0,21
Бег «Елочка» 92 м	12	27,3	0,95	0,30

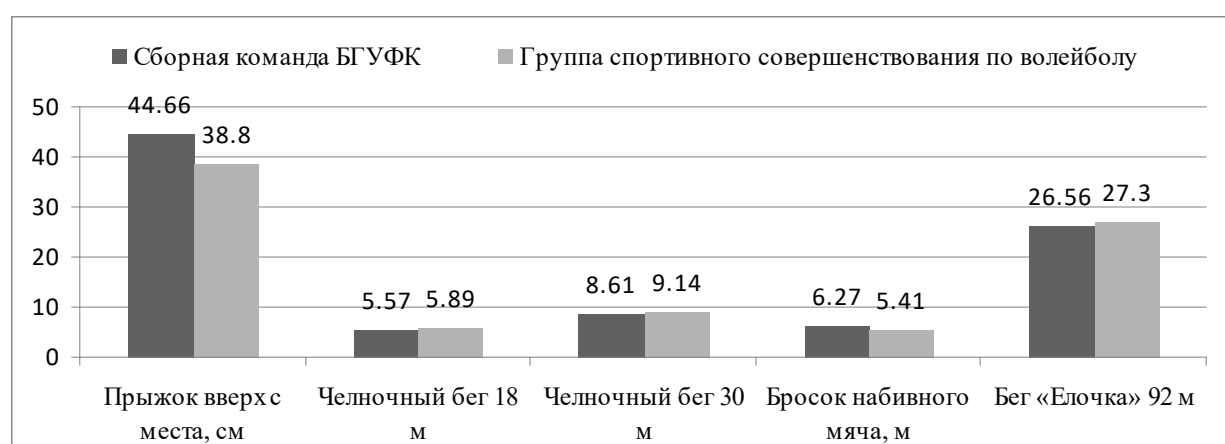


Рисунок 1. – Среднегрупповые показатели СФП сборной команды БГУФК и группы спортивного совершенствования



Перевод полученных показателей СФП в пятибальную систему нормативов позволил провести дифференцированную оценку специальной физической подготовленности волейболисток сборной команды БГУФК.

Преобразовав по специальной метрологической методике результаты в очки, нами произведена интегральная рейтинговая оценка СФП обследованных волейболисток. Данная оценка приведена в таблице 2 [3].

Таблица 2 – Интегральные рейтинговые показатели СФП волейболисток сборной команды БГУФК

Ф.И.	Тесты и оценка					Сумма очков	Место в группе
	прыжок вверх с места (см)	челн. бег 18 м (6–3–3–6) (с)	челн. без 30 м (9–3–6–3–9) (с)	метание набивного мяча (м)	бег 92 м «Елочка» (с)		
А. М.	59,31	54,62	60,4	50,78	58,84	283,95	2
В. А.	43,61	34,23	39,2	42,82	46,42	206,28	10
В. Д.	55,83	43,46	56,4	63,68	51,05	270,42	6
Е. В.	59,31	39,23	38	47,73	50,63	234,9	9
Е. М.	45,36	58,46	41,2	47,42	51,68	241,12	8
З. Б.	45,36	39,62	33,2	42,52	41,47	202,17	11
К. А.	59,31	54,62	60,4	50,80	58,84	283,97	1
М. З.	62,81	50,39	58	52,02	55,47	278,69	3
О. Д.	50,60	52,31	49,6	72,27	34,42	259,2	7
П. Ю.	27,91	44,23	43,6	43,13	31,79	190,66	12
С. Л.	41,87	61,54	60,4	52,94	54,73	271,48	5
Х. Д.	48,85	66,16	57,2	34,54	64,84	271,59	4

Абсолютным лидером по показателям интегральной оценки специальной физической подготовленности в обследованной группе волейболисток сборной команды БГУФК является А. Курзина с суммой 283,97 очка.

Второе и третье место заняли М. Ашарчук с суммой 283,95 очка и З. Макарчик – 278,69 очка.

Таким образом, данные наших исследований подтвердили более высокий уровень специальной физической подготовленности волейболисток сборной команды БГУФК. Интегральные рейтинговые показатели специальной физической подготовленности спортсменок позволили выявить отстающие двигательные способности, что поможет внести коррективы и индивидуализировать процесс развития специальной физической подготовленности спортсменок.

1. Акулич, Л.И. Обоснование надежности тестов для оценки специальной физической подготовленности квалифицированных волейболистов / Л.И. Акулич // Международная научно-практическая конференция государств – участников СНГ по проблемам физической культуры и спорта: материалы международной научно-практической конференции. – Минск: БГУФК, 2010. – Ч. 1 – С. 24–27.

2. Ахмеров, Э.К. Показатели исходных физических возможностей и СФП волейболистов ведущих клубных команд страны и разработка пятибалльной системы оценок этих показателей / Э.К. Ахмеров, Л.И. Акулич // Спортивные игры и единоборства: сборник научных статей. – Минск: БГУФК, 2009. – С. 52–56.
3. Годик, М.А. Спортивная метрология: учебник для институтов физической культуры / М.А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – С. 114–142.
4. Зациорский, В.М. Основы теории оценок / В.М. Зациорский // Спортивная метрология: учеб. для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. В.М. Зациорского. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – С. 81–95.
5. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – С. 396–425.

## **АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ ПЕРЕДНЕЙ ЛИНИИ МУЖСКОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ГАНДБОЛУ НА ЧЕМПИОНАТАХ МИРА 2015, 2017 ГОДОВ**

**Мастицкий Д.И.**, студент 151 группы

Кафедра спортивных игр

Научные руководители:

**Жигунова Е.А., Бойко И.И.**

Кафедра спортивных игр

Современный гандбол – это игра профессионалов, где личное мастерство каждого игрока очень часто решает результат матчей различного уровня [1, 3]. В практике современного спорта необходим эффективный контроль за соревновательной деятельностью спортсменов, а также ее объективная оценка. Контроль соревновательной деятельности в гандболе должен быть направлен на оценку спортивного мастерства игроков, определение вклада каждого спортсмена в общекомандный результат и служить основанием для целесообразной коррекции и необходимой индивидуализации учебно-тренировочного процесса [2].

Работа выполнена с целью анализа соревновательной деятельности игроков передней линии на чемпионатах мира 2015 и 2017 годов мужской сборной команды Республики Беларусь по гандболу.

Исследовательскими задачами стали: 1) подобрать методики для регистрации соревновательной деятельности; 2) проанализировать видеоматериалы с записями матчей чемпионатов мира 2015 и 2017 годов; 3) определить коэффициент полезного действия игроков передней линии; 4) ранжировать игроков передней линии по рейтингу в анализируемых чемпионатах мира (2015, 2017).

Для сбора научных данных нами были применены следующие группы методов исследования: 1) анализ и обобщение научной и методической литературы; 2) педагогическое наблюдение; 3) метод кодовой записи; 4) математическая обработка результатов соревновательной деятельности.

Мужской национальной сборной по гандболу в рамках предварительного раунда чемпионата мира 2015 года было сыграно 5 матчей, итоговое место команды – 18-е. На чемпионате мира 2017 года в рамках предварительного раунда было сыграно 5 матчей и команда прошла в 1/8 финала, где уступила в противостоянии соперникам и заняла 11-е итоговое место.

На чемпионате мира 2015 года время присутствия игроков передней линии на игровой площадке не сильно отличалось от времени игроков задней линии и составило 48,1 % от общего. Основным составом для защиты и атаки было использование трех игроков задней линии и трех игроков передней линии. На чемпионате мира 2017 года система построения защитных действий изменилась, количество игроков передней линии увеличилось с трех до четырех, а в отдельные периоды игры доходило до пяти.

Время присутствия игроков передней линии на игровой площадке составило 73,6 % от общего, вследствие чего значительно снизилась нагрузка на игроков задней линии, что позволило более качественно организовывать атаку в нападении, снизить риски получения 2-минутных удалений для игроков задней линии. Если учесть, что в среднем 64,9 % бросков (292 из 450) выполнено игроками задней линии, такое тактическое решение вполне целесообразно, и результативное выступление команды это подтверждает. Также важным фактором является высокая бросковая подготовленность игроков передней линии. На их долю приходится 32,1 % от общего количества бросков (62 из 193) и половина (49,5 %) заброшенных мячей во всем чемпионате мира 2017 года, а результативность бросков составила 79 %. Все эти данные указывают на надежность бросковой подготовленности и высокую эффективность использования игроков передней линии для завершения атаки. Еще одним существенным показателем является отсутствие потерь мяча при атаке игроками передней линии вследствие технико-тактических ошибок на чемпионате мира 2017 года (0 из 33 потерь), так как на чемпионате мира 2015 года потери составили 33,9 % (21 из 62).

На чемпионате мира 2015 года мужская сборная получила четыре поражения во встрече со сборными командами Испании (4-е место), Словении (8-е место), Бразилии (16-е место) и Катара (2-е место), и одержала одну победу в матче со сборной Чили (23-е место).

Игроками передней линии было выполнено 96 бросков, что составило 37,4 % от общего количества бросков за все матчи. Заброшено 74 гола (50,3 %), средняя результативность бросков составила 77,1 %. Количество пропущенных мячей, с позиции игроков передней линии, за весь чемпионат составило 59 мячей (38,1 %), среднее значение коэффициента полезного действия (КПД) игрока равно 75 баллов (из 100). Оценивая другие показатели нужно отметить, что больше всего мячей в ворота соперника игроками передней линии было

заброшено в матче со сборной Испании – 18 мячей (54,5 %). А во встрече со сборной Катара доля заброшенных мячей игрокам передней линии составила 72,7 % (16 из 22). Большой процент (46,2 %) пропущенных мячей с позиции игроков передней линии был во встрече со сборной командой Катара. Количество потерь мяча при атаке игроками передней линии вследствие ошибок при выполнении технико-тактических приемов составило 33,9 % (21 из 62). Среднее соотношение полученных удалений (45,8 %) и штрафных бросков (52,9) между игроками передней и задней линии существенно не отличается. Однако нужно указать на 4 (из 5 за матч) удаления игроков передней линии в матче со сборной Испании, что привело к 8 минутам игры команды в меньшинстве и дало весомое преимущество команде соперников. А также на 5 из 6 за матч назначенных штрафных бросков по вине игроков передней линии в игре со сборной Словении, что значительно повлияло на исход встречи.

Проанализировав основные компоненты игровых действий мужской сборной, можно признать лучшим среди игроков передней линии на чемпионате мира 2015 года Дениса Рутенко – игровое амплуа «правый крайний нападающий». Его рейтинг составил 94 балла. Денис Рутенко на игровой площадке провел 255 минут (из 300), количество заброшенных мячей – 27, в среднем за матч заброшено 5,4 мяча, выполнено 6 результативных передач и 5 перехватов, реализовано 4 отрыва, получено меньше всего 2-минутных удалений. За весь чемпионат Денис набрал 64,9 балла (из 100) (Таблица 1). Разница между заброшенными (27 мячей) и пропущенными (15 мячей) составила 12 мячей, что указывает о безусловной пользе этого игрока в матчах.

Таблица 1 – Показатели игровой деятельности игроков передней линии на чемпионате мира 2015 года

Игровые фрагменты	Коэффициент					
	Бров-ка	Баби-чев	Ру-тенко	Шу-мак	Бара-нов	Титов
Атакующие действия						
Количество бросков	8,0	23,0	40,0	8,0	6,0	11,0
Среднее количество бросков за матч	2,7	4,6	8,0	1,6	2,0	2,2
Количество заброшенных мячей	7,0	19,0	27,0	5,0	5,0	11,0
Среднее количество заброшенных мячей за матч	2,3	3,8	5,4	1,0	1,7	2,2
Результативность бросков	87,5 %	82,6 %	67,5 %	62,5 %	83,3 %	100,0 %
Результативные пасы	0,0	1,0	6,0	0,0	0,0	1,0
2-минутное удаление соперника	0,0	3,0	1,0	1,0	0,0	2,0
Штрафной бросок в ворота соперника	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Количество потерь мяча в атаке	1,0	7,0	8,0	1,0	0,0	1,0
КПД атакующих действий	61,3	75,3	74,5	61,5	91,7	55,2
Результативные отрывы	0,0	0,0	4,0	1,0	2,0	0,0

Продолжение таблицы 1

Игровые фрагменты	Коэффициент					
	Бров- ка	Баби- чев	Ру- тенко	Шу- мак	Бара- нов	Титов
Защитные действия						
Количество пропущенных мячей со своей позиции	1,0	14,0	15,0	11,0	3,0	13,0
2-минутное удаление	1,0	5,0	1,0	2,0	1,0	2,0
Штрафной бросок за грубую игру в защите	0,0	4,0	3,0	0,0	1,0	2,0
КПД защитных действий	19,5	56,5	48,3	57,7	29,7	36,0
Перехваты	0,0	3,0	5,0	1,0	1,0	1,0
Общие показатели						
Дисквалификаций	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Время, проведенное на площадке за чемпионат	80,0	185,0	255,0	95,0	60,0	190,0
Среднее время, проведенное на площадке за игру	26,7	37,0	51,0	19,0	20,0	38,0
КПД игрока	57,3	63,5	64,9	57,1	72,9	49,6
Рейтинг	67,5	81,5	94,0	65,5	70,0	74,5

При ранжировании на втором месте оказался Максим Бабичев – игровое амплуа «линейный». Его рейтинг составил 81,5 балла. Время пребывания на площадке – 185 минут (из 300), количество заброшенных мячей – 19, что составляет 82,6 % результативных бросков, в среднем за матч заброшено 3,8 мяча, КПД за весь период чемпионата – 63,5 балла (из 100). Также стоит отметить хорошую игру Александра Титова – игровое амплуа «линейный» – на третьем месте в рейтинговой таблице, набрал 74 балла. Время пребывания на площадке – 190 минут (из 300), заброшено 11 мячей – это 100 % результативность бросков, в среднем за матч этим игроком заброшено 2,2 мяча. Однако КПД составил 49,6 балла (из 100), а пропущенных мячей (13 мячей) больше чем заброшенных (11 мячей).

В рамках чемпионата мира 2017 года сборной командой Беларуси было сыграно шесть матчей предварительного раунда и один матч в плей-офф 1/8 финала. В предварительном раунде одержано две победы над сборными Саудовской Аравии (20-е место) и Венгрии (7-е место), и три поражения во встрече со сборными командами Чили (21-е место), Хорватии (4 место) и Германии (9-е место). В 1/8 финала сборная Беларуси потерпела поражение от сборной Швеции (6-е место).

В матчах предварительного раунда при защитных действиях тренерский состав сборной команды Беларуси задействовал четыре игрока передней линии, а в отдельные периоды игры это число доходило до пяти. Время присутствия игроков передней линии на игровой площадке составило 73,6 % от общего. Можно предположить, что примененная система защиты оказалась неожиданной для команд-соперниц, и дала преимущество в организации защитных действий.



Игроками передней линии было выполнено 62 броска, что составило 32,1 % от общего количества бросков. Заброшено 49 гола (49,5 %), средняя результативность бросков составила 79 %. Эти данные подтверждают надежность бросковой подготовленности и высокую эффективность использования игроков передней линии для завершения результативной атаки в атакующих комбинациях. Количество пропущенных мячей с позиции игроков передней линии составило 75 мячей (58,6 %). Это хороший показатель, если учесть, что при защите 4–5 позиций (из 6) исполняли игроки передней линии. Среднее значение КПД игрока равно 59,3 баллов (из 100).

Одним из весомых показателей успешного выступления можно считать отсутствие потерь мяча при атаке игроками передней линии вследствие ошибки технико-тактических приемов (0 из 33 потерь). Оценивая другие показатели, можно отметить, что больше всего мячей в ворота соперника игроками передней линии было заброшено в матче со сборной Хорватии – 16 мячей (64,0 %). Большой процент (76 %) пропущенных мячей с позиции игроков передней линии был во встрече со сборной Венгрии. Среднее значение полученных удалений составило 69,2 % и штрафных броской 80 %. Увеличение этих показателей объясняется присутствием 4–5 игроков передней линии в защитных действиях.

Лучшим игроком в анализируемых матчах чемпионата мира 2017 года нужно признать молодого игрока – линейного Артема Королька (1996 г.р.) – 27 матчей за сборную. На игровой площадке он провел 225 минут (из 240). Его рейтинг составил 109,5 балла (таблица 2). Был заброшен 21 мяч (в 4 встречах), в среднем за матч 5,3 мяча, результативность бросков 72,4 %, КПД атакующих действий составил 88,6 балла, защитных 54,5 балла (из 100), полученно только одно 2-минутное удаление. Разница между заброшенными (21 мячей) и пропущенными (19 мячей) составила 2 мяча, что указывает на ценный вклад этого игрока в результаты встреч в анализируемых матчах.

Таблица 2 – Показатели игровой деятельности игроков передней линии на чемпионате мира 2017 года

Игровые фрагменты	Коэффициент						
	Бровко	Рутен-ко	Шумак	Юри-нок	Бара-нов	Коро-лек	Титов
Атакующие действия							
Количество бросков	1,0	10,0	0,0	16,0	6,0	29,0	1
Среднее количество бросков за матч	0,5	2,5	0,0	3,2	3,0	7,3	0,3
Количество заброшенных мячей	1,0	10,0	0,0	14,0	4,0	21,0	0
Среднее количество заброшенных мячей за матч	0,5	2,5	0,0	2,8	2,0	5,3	0



Продолжение таблицы 2

Игровые фрагменты	Коэффициент						
	Бровко	Рутен- ко	Шумак	Юри- нок	Бара- нов	Коро- лек	Титов
Результативность бросков	100,0 %	100,0 %	0,0 %	87,5 %	66,7 %	72,4 %	0
Результативные пасы	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0	2,0	0,0
2-минутное удаление соперника	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0
Штрафной бросок в ворота соперника	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0	5,0	0,0
Количество потерь мяча в атаке	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
КПД атакующих действий	50,0	98,3	0,0	74,8	83,3	88,6	50,0
Результативные от- рывы	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Защитные действия							
Количество пропу- щенных мячей со своей позиции	1,0	8,0	29,0	11,0	2,0	19,0	5,0
2-минутное удаление	1,0	0,0	5,0	2,0	0,0	1,0	1,0
Штрафной бросок за грубую игру в защите	1,0	0,0	3,0	4,0	0,0	2,0	2,0
КПД защитный дей- ствий	33,8	30,4	41,5	36,8	15,0	54,5	59,7
Перехваты	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Общие показатели							
Дисквалификаций	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Время, проведенное на площадке за чем- пионат	40,0	170,0	200,0	210,0	70,0	225,0	145,0
Среднее время, про- веденное на площад- ке за игру	20,0	42,5	50,0	42,0	35,0	56,3	48,3
КПД игрока	43,3	56,0	41,5	57,9	69,7	69,0	56,4
Рейтинг	67,0	97,5	52,0	88,0	79,5	109,5	66,5

На втором месте в рейтинговой таблице оказался Денис Рутенко. Его рейтинг составил 97,5 балла. На игровой площадке он провел 170 минут из 240, количество заброшенных мячей – 10, это 100 % результативность бросков, в среднем за матч заброшено 3,8 мяча, КПД атакующих действий составил 98,3 балла (из 100).

Подводя итоги игровой деятельности игроков передней линии, можно судить о высокой технико-тактической подготовленности игроков передней линии, наличии большого арсенала защитных и атакующих средств ведения игры, хорошего взаимодействия при решении командных задач, эффективных решений при выполнении индивидуальных действий, о чем свидетельствует значительное время присутствия на игровой площадке, показатель КПД выше среднего, высокая результативность бросков и доля заброшенных мячей, а также отсутствие потерь мяча в атаке.

1. Гамаун Анис. Эффективность атакующих действий в соревновательной деятельности гандболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.14 / Гамаун Анис – М., 2011. – 24 с.

2. Игнатьева, В. Я. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства: учеб. пособие / В. Я. Игнатьева, В. И. Тхорев; под общ. ред. В. Я. Игнатьевой. – М. : Физическая культура, 2005. – 276 с.

3. Тхорев, В. И. Управление соревновательной и тренировочной деятельностью гандболистов высокой квалификации на основе моделирования: дис. ... д-ра пед. наук / В. И. Тхорев. – Краснодар, 2000.

## **ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДАЧ В СОВРЕМЕННОМ ВОЛЕЙБОЛЕ**

**Белаш Е.И.**, студентка 142 группы

Кафедра спортивных игр

Научный руководитель:

**Торчило М.Ю.**

Кафедра спортивных игр

Своевременное овладение рациональной техникой игры является важным методическим требованием современного учебно-тренировочного процесса. Как показали последние крупные международные турниры по волейболу, приоритетное значение имеет высокий уровень индивидуальной технической оснащенности спортсменов [5, 6]. Среди технических приемов, без которых невозможна успешная соревновательная деятельность, особое место занимает подача. Высокий уровень владения этим техническим приемом может сразу принести команде очки или прием мяча после подачи бывает настолько затруднен, что противник лишается возможности эффективно осуществлять нападающие действия. подача – единственный технический элемент, исполнение которого полностью зависит от игрока, а не определяется игровой ситуацией и взаимодействием с партнерами или противником [1, 2, 4]. С учетом того, что без этого важного технического элемента невозможно успешное участие в игре,

выполнено наше исследование. Оно является составной частью научной темы кафедры спортивных игр БГУФК на 2016–2020 годы «Исследование результативности и эффективности атакующих действий высококвалифицированных спортсменов в игровых видах спорта (на примере баскетбола, волейбола, гандбола и тенниса)».

Целью исследования является оценка эффективности силовых и планирующих подач в играх команд высокого уровня. В экспериментальной части работы были поставлены следующие задачи исследования:

1. Определить процентное соотношение силовых и планирующих подач в играх современных высококвалифицированных команд.
2. Проанализировать показатели эффективности силовых и планирующих подач игроков команд – участниц Олимпийских игр 2016 года.
3. Выявить влияние эффективности подачи игроков на итоговый результат команды на Олимпийских играх 2016 года.

Поставленные в работе задачи решались при помощи следующих методов исследования: 1) теоретического анализа, обобщения научно-методической и специальной литературы; 2) педагогического наблюдения; 3) методов математической статистики.

На Олимпийских играх 2016 года в соревнованиях по волейболу среди мужских сборных принимали участие 12 команд, которые были разбиты на две группы. После предварительного этапа участие в Олимпийских играх продолжили 8 команд. Из группы А: сборные Италии, Канады, США, Бразилии, из группы В: сборные Аргентины, Польши, России, Ирана. По итогам четвертьфинальных матчей дальше прошли 4 команды, которые и продолжили участие в полуфинале, а затем и в финале: сборные Бразилии, Италии, США, России.

В ходе нашего исследования были проанализированы 4 матча (две полуфинальные и две финальные игры) по волейболу (таблица 1).

Таблица 1 – Итоги выступления сборных мужских команд на Олимпийских играх 2016 г.

Полуфиналы				Финалы			
Раунд	Команда	Результат	Команда	Раунд	Команда	Результат	Команда
1/2F	Россия	0:3	Бразилия	Матч за 3-е место	США	3:2	Россия
1/2F	США	2:3	Италия	Финал	Италия	0:3	Бразилия

При регистрации статистических показателей матчей использовалась методика В.Я. Бунина [3], позволяющая дать оценку результативности и эффективности параметрам технико-тактических действий игроков при выполнении силовых и планирующих подач (таблица 2).

Таблица 2 – События, регистрируемые при оценке эффективности подачи, обозначение их количества и значения коэффициентов «полезности»

Действие	Результат выполнения действия	Обозначение количества результатов	Значение коэффициента «полезности»
Подача	Выигрыш мяча подачей	n1	1
	После приема подачи противник:		
	– возвращает мяч без атаки	n2	0,650
	– выполняет вторую передачу снизу	n3	0,500
	– выполняет вторую передачу сверху вне площадки нападения	n4	0,450
	– выполняет вторую передачу сверху в пределах площадки нападения	n5	0,350
	Ошибка при подаче	n6	0

Показатели количества выполненных подач мужскими сборными командами на Олимпийских играх 2016 года представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Количественные показатели силовых и планирующих подач на Олимпийских играх 2016 года (волейбол) среди мужских команд

Команды	Вид подачи	«Эйс»	Без атаки	Снизу передача	Сверху вне площадки нападения	Сверху в пределах площадки нападения	Ошибка при подаче
Россия (0)	Силовая	3	1	2	8	30	15
	Планир.	1			1		
Бразилия (3)	Силовая	2	1	10	16	39	5
	Планир.	2		3			1
Италия (3)	Силовая	9		2	8	67	17
	Планир.	2					1
США (2)	Силовая	4	1	9	12	66	18
	Планир.			1			1
Россия (2)	Силовая	5	6	9	17	49	9
	Планир.	2					1
США (3)	Силовая	5	8	6	13	48	25
	Планир.	3					2
Италия (0)	Силовая	2		6	9	31	16
	Планир.			1	1		
Бразилия (3)	Силовая	7	2	5	11	34	11
	Планир.	1					3

В таблице 4 приведены сводные показатели силовых и планирующих подач в исследуемых матчах в количественном и процентном отношении.

Таблица 4 – Сводные показатели силовых и планирующих подач в исследуемых матчах

Вид подачи	Количество подач	%
Силовая	679	96,18
Планирующая	27	3,82
<b>Всего</b>	<b>706</b>	<b>100</b>

Анализируя данные этих таблиц, нужно отметить, что во всех исследуемых матчах силовые подачи являлись наиболее часто используемыми спортсменами. Количество силовых подач в играх современных высококвалифицированных команд на 92,36 % превышает количество планирующих подач.

Таким образом, на основании полученных результатов исследования можно сделать вывод, что в современном волейболе у мужчин наиболее предпочтительным способом подачи мяча является силовая подача и чаще всего она выполняется в прыжке.

В рамках решения одной из задач исследования была проанализирована также эффективность выполнения силовых и планирующих подач игроков команд-участниц Олимпийских Игр 2016 года. Результаты проведенного анализа отображены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели эффективности силовых и планирующих подач игроков команд – участниц Олимпийских игр 2016 года

Команды	Вид подачи	Всего	Эффективность
Россия (0)	Силовая	59	0,318
	Планир.	2	0,725
Бразилия (3)	Силовая	73	0,390
	Планир.	6	0,692
Италия (3)	Силовая	103	0,360
	Планир.	3	0,7
США (2)	Силовая	110	0,342
	Планир.	2	0,25
Россия (2)	Силовая	95	0,402
	Планир.	3	0,7
США (3)	Силовая	105	0,341
	Планир.	5	0,6
Италия (0)	Силовая	64	0,311
	Планир.	2	0,475
Бразилия (3)	Силовая	70	0,395
	Планир.	4	0,25

Анализ эффективности планирующих и силовых подач у команд победителей матча и проигравших выявил следующее: средняя эффективность силовых подач команд победителей матча составила 0,372, проигравших – 0,343; средняя эффективность планирующих подач команд победителей матча составила 0,561, проигравших – 0,538. По соотношению показателей эффективности можно сделать промежуточный вывод о том, что качество планирующих и силовых подач игроками является важным фактором, способствующим достижению победы командой в матче. В то же время анализ показателей таблицы 5 позволил установить преимущество силовой подачи над планирующей для достижения успеха в матче. Можно сделать вывод, что применение командами силовых подач с эффективностью выполнения не менее 0,311 % являлось одним из факторов, способствующих победе в матче. Также анализ таблицы 5 выявил, что в большинстве исследуемых матчах в (75 %) побеждали команды, которые использовали преимущественно силовые подачи. Также следует отметить, что количество планирующих подач было в разы меньше по сравнению с силовыми подачами во всех матчах.

В таблице 6 отражены сводные показатели эффективности силовых и планирующих подач во всех исследуемых матчах.

Таблица 6 – Сводные показатели эффективности силовых и планирующих подач в исследуемых матчах

Вид подачи	Кол-во подач	Эффективность
Силовая	679	0,357
Планирующая	27	0,549
<b>Всего</b>	<b>706</b>	<b>0,453</b>

Анализ данных таблицы 6 выявил, что количество силовых подач в анализируемых матчах превышает планирующие подачи, но их эффективность меньше, чем у планирующих подач. Эффективность силовых подач составила 0,357, планирующих – 0,549. Общая эффективность выполнения подач на Олимпийских играх 2016 года характеризуется показателем 0,453. По данным В.Я. Бунина [3], в играх команд высокой квалификации критерии эффективности подачи в среднем составляют 0,410–0,450.

Таким образом, можно сделать вывод, что на названном турнире показатели эффективности подачи были на среднем уровне. Это можно объяснить как возросшим уровнем технико-тактической подготовленности принимающих игроков, так и большим количеством ошибок при подаче, особенно при выполнении силовой подачи в прыжке.

На заключительном этапе исследования была предпринята попытка проанализировать распределение призовых мест в зависимости от эффективности силовых и планирующих подач.

В таблице 7 и на рисунке 1 показано распределение призовых мест и эффективность силовых и планирующих подач этих команд.



Таблица 7 – Распределение призовых мест и эффективность силовых и планирующих подач команд – участниц Олимпийских игр 2016 года

Место	Команда	Кол-во силовых подач	Показатели эффект. силовых подач	Кол-во планирующих подач	Показатели эффект. планирующих подач
I	Бразилия	143	0,392	10	0,471
II	Италия	167	0,336	5	0,588
III	США	215	0,342	7	0,425
IV	Россия	154	0,360	5	0,713

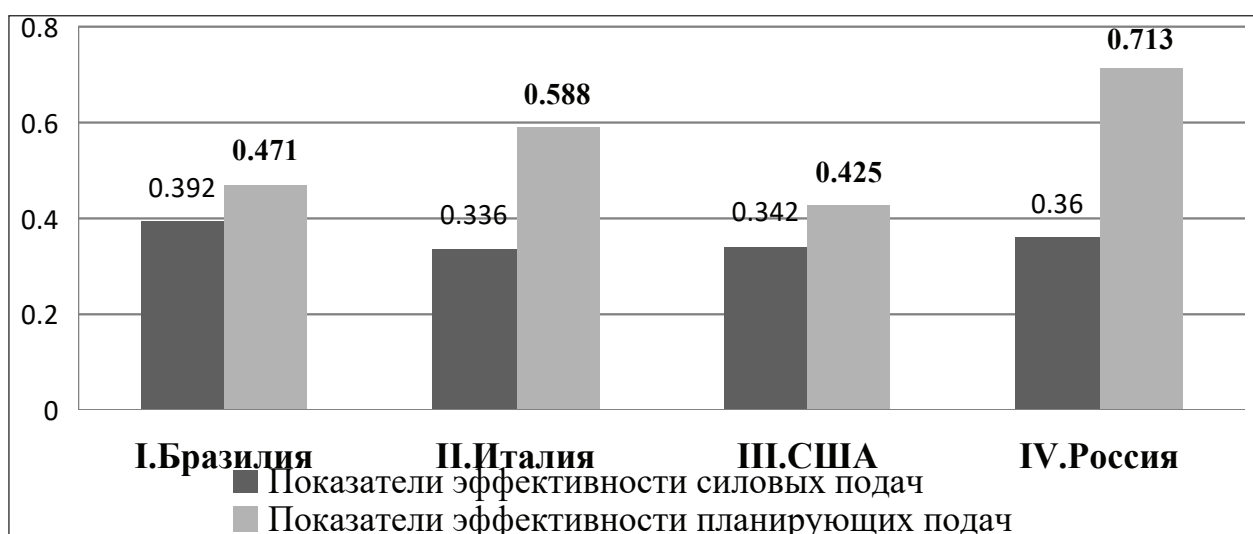


Рисунок 1. – Показатели эффективности силовых и планирующих подач команд-участниц Олимпийских игр 2016 года

Показатели таблицы 7 не позволили выявить установленную выше зависимость того, что команда, использующая преимущественно силовые подачи, чаще побеждает и соответственно может занять высокие места. Первое место в олимпийском турнире заняла команда Бразилии. Показатель количества силовых подач и их эффективность у данной сборной выше, чем у команды занявшей 2-е место, но такая же закономерность не выявлена в матчах за 3-е и 4-е места. У сборных Италии и США количество и эффективность силовых подач меньше, чем у сборной России, занявшей всего лишь 4-е место. В то же время в исследуемых матчах также не выявлена зависимость призовых мест, занятых командами, от эффективности выполнения ими планирующих подач. Было установлено, что самый высокий показатель эффективности планирующих подач у сборной России, хотя результат команды по итогам Олимпийских Игр по волейболу не самый лучший (4-е место).

Исходя из полученных результатов исследования, целесообразно рекомендовать тренерам высокой квалификации, работающим со спортсменами, при проведении учебно-тренировочных занятий следующее:

1) уделять достаточно внимания индивидуальным технико-тактическим действиям каждого игрока при выполнении подачи мяча. Кроме того, целесообразно учитывать установленные показатели результативности и эффективности разных способов подач и использовать их в качестве модельных характеристик;

2) в подготовке квалифицированных волейболистов в основном периоде годичного цикла, кроме учета индивидуальных способностей и их подготовленности, целесообразно вести совершенствование разных способов и вариантов подач с учетом выявленного рационального использования этих способов в соревновательной деятельности волейболистов высшей спортивной квалификации;

3) при выборе специальных средств тренировки для квалифицированных волейболистов необходимо определять содержание, объем и интенсивность этих средств таким образом, чтобы они по своим показателям были адекватны выявленным в исследовании показателям соревновательной деятельности волейболистов высшей спортивной квалификации.

1. Ахмеров, Э. К. Сравнительные количественные показатели и эффективность разных способов подач высококвалифицированных волейболистов / Э. К. Ахмеров, В. А. Мойсевич, А. О. Шамрович // Ученые записки, 2004. – Вып. 8. – С. 194–202.

2. Беляев, А. В. Характеристика соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов: метод. разраб. / А. В. Беляев. – М., 1999. – 24 с.

3. Бунин, В. Я. Теоретико-методические основы обеспечения соревновательной деятельности в волейболе: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. Я. Бунин. – Д., 1981. – 24 с.

4. Методические основы обучения подачам в волейболе: метод. указания / сост. Г. В. Савицкая. – Ульяновск : УлГТУ, 2012. – 36 с.

5. Страж, В. А. Эффективность подачи и приема мяча с подачи волейболистами разной квалификации / В. А. Страж, В. М. Корягин // Теория и методика физической культуры, 1998. – № 1. – С. 44–47.

6. Шипулин, Г. Я. Эффективность технико-тактических действий в соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов / Г. Я. Шипулин, О. Э. Сердюков // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 5. – С. 34–36.

7. Хапко, В. Е. Исследование техники прямого нападающего удара и верхней прямой планирующей подачи в игре волейбол с учетом условий избирательных педагогических воздействий: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. Е. Хапко. – Киев, 1995. – 24 с.

# АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ БАСКЕТБОЛИСТОК НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО

*Карпович С.О.*, студентка 141 группы

Кафедра спортивных игр

Научные руководители:

*Давидович Т.Н., Пеньковский А.С.*, старшие преподаватели

Кафедра спортивных игр

В общей теории подготовки управление учебно-тренировочным процессом рассматривается как один из ключевых факторов оптимизации и совершенствования соревновательного процесса. Современный баскетбол предъявляет высокие требования к различным видам подготовленности спортсменов: общей и специальной физической, технико-тактической, психологической и др. Это обусловлено усиливающейся конкуренцией на уровне национальных сборных и ведущих клубных команд, которые участвуют в розыгрышах континентальных кубковых турниров. Поэтому анализ и интерпретация показателей технико-тактической деятельности в системе управления подготовкой баскетболистов высокой квалификации являются актуальной проблемой [1, 2].

**Цель нашего исследования** – проанализировать показатели индивидуальных технико-тактических действий (в нашем случае бросков) баскетболисток высокой квалификации на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро.

**Задачи исследования:** 1) изучить состояние исследуемой проблемы по данным научно-методической литературы; 2) проанализировать особенности технико-тактических действий (бросков) в соревновательной деятельности баскетболисток высокой квалификации; 3) выявить количественные и качественные показатели (бросков) соревновательной деятельности избранного контингента баскетболисток.

На Олимпийских играх 2016 года в соревнованиях по баскетболу среди женских сборных принимали участие 12 команд, которые были разбиты на две группы. Каждая команда провела по пять игр в группе по круговой системе. Команды, занявшие в группах места с 1-го по 4-е, вышли в четвертьфинал. Пятые команды в группах классифицировались по итогам турнира с 9-м и 10-м местом, шестые – с 11-м и 12-м.

Нами учитывался и тот факт (таблица 1), что не всеми командами было сыграно одинаковое количество матчей. Поэтому за основу нами были выбраны именно средние показатели индивидуальных технико-тактических действий с учетом количества проведенных командой встреч.

Самая высокая результативность бросков с ближней и средней дистанции (рисунок 1) была у баскетболисток США (33,2 броска), самая низкая у баскетболисток сборной Сенегала (16 бросков); точность бросков баскетболисток сборной команды Испании составила 24,1 броска, баскетболисток сборной

Бразилии – 22,2 броска, сборной Японии – 22 броска, сборной Австралии 21,5 броска, сборной Сербии 20,7 броска, сборных Франции и Китая 20,2 броска, сборной Канады – 19 бросков, сборной Турции – 18,1 броска, сборной Беларуси – 17,8 броска. Причем количество выполненных бросков было практически равным у баскетболисток сборной США (54,2) и баскетболисток сборной Испании (53,7), только у этих двух сборных этот показатель был выше 50. Сборная Беларуси показала не самый «атакующий» баскетбол – игроками этой сборной в среднем за игру было выпущено 37,8 мяча.

Таблица 1 – Средние показатели индивидуальных технико-тактических действий баскетболисток на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро

Страна	Броски с ближней и средней дистанции			Броски с дальней дистанции			Штрафные броски		
	З	В	%	З	В	%	З	В	%
	33,2	54,2	61,3	7,2	16	45	13,8	17,8	77,5
	24,1	53,7	44,9	4	12,3	32,5	13,6	17,5	77,7
	20,7	48,3	42,9	5,8	17,7	32,8	13,6	17,5	77,7
	20,2	46,2	43,3	5,2	15,1	34,4	11,5	16,8	68,5
	21,5	42,6	50,5	7	19	36,8	14,5	18,1	80,1
	22	48,5	45,4	7,1	18,6	38,2	9,5	11	86,4
	19	46,1	41,2	5,1	15,5	33	13,6	19,5	69,7
	18,1	44,5	40,7	4,8	14	34,3	13,5	19	71
	17,8	37,8	47	6,8	17,6	38,6	13,4	16,2	82,7
	20,2	45	44,9	7,4	18,8	39,4	11,6	17,2	67,4
	22,2	49,2	45,1	4,6	16,4	28	13,6	18,8	72,3
	16	38,4	41,7	6,2	18,4	33,7	11,2	14,4	77,7

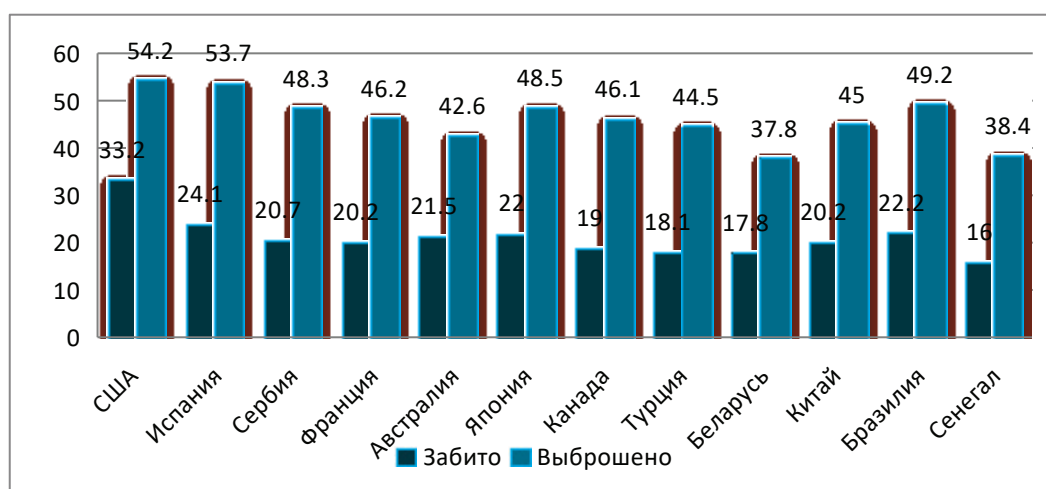


Рисунок 1 – Средние показатели результативности бросков мяча со средней и ближней дистанции

Лучшие показатели результативности бросков с дальней дистанции (рисунок 2) были выявлены у баскетболисток сборной Китая (7,4 броска), баскетболисток сборной США (7,2 броска), баскетболисток сборных Японии (7,1 броска) и Австралии (7 бросков). Баскетболистки сборной Беларуси в среднем за игру с дальней дистанции поражали кольцо 6,8 раз. Очевидно, что самыми низкими «снайперскими» способностями обладают баскетболистки сборной Испании, а именно в среднем за игру всего 4 броска с дальней дистанции, произведенные ими оказывались успешными.

Ведущая роль активности в данного рода атакующих действиях принадлежит баскетболисткам сборной Австралии – в среднем за игру ими было произведено 19 бросков с дальней дистанции. Баскетболистки сборных Китая в среднем атаковали издали 18,8 раз, баскетболистки сборной Японии – 18,6 раз, баскетболистки сборной Сенегала – 18,4 раза. Баскетболистки сборной Беларуси атаковали издали 17,6 раз в среднем за игру. Наихудший показатель принадлежит баскетболисткам Испании – всего в 12,3 случаев они атаковали из-за линии трехочкового броска.

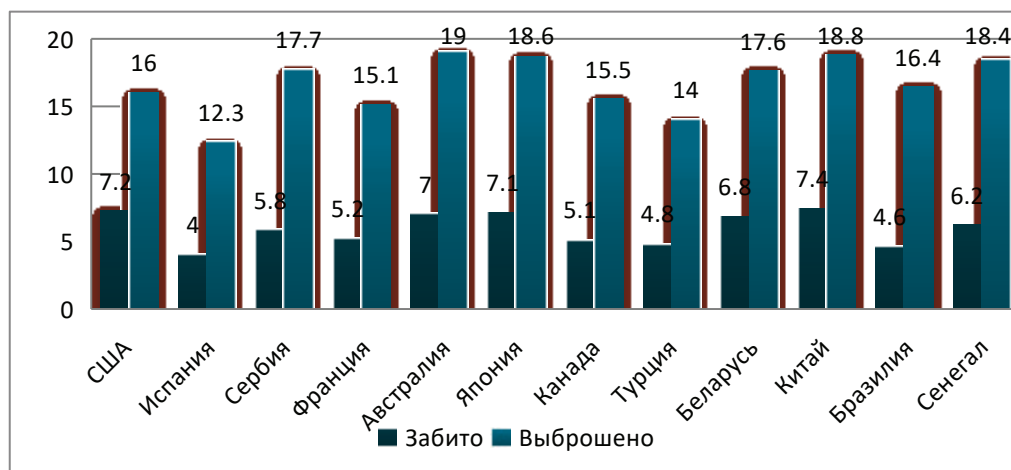


Рисунок 2 – Средние показатели результативности бросков мяча с дальней дистанции

Интересным фактом является то, что средний показатель количества выполненных штрафных бросков (рисунок 3) был практически равным у баскетболисток двух команд (Канады – 19,5; Турции – 19). Они чаще всего становились на линию штрафного броска. Реже всего штрафные броски производили баскетболистки сборной Японии – всего 11 раз в среднем за игру. Самый высокий показатель результативности штрафных бросков был у баскетболисток сборной команды Австралии – 14,5 раз в среднем за игру они поражали кольцо с линии штрафного броска. Баскетболистки сборных команд Испании, Сербии, Канады, Бразилии в 13,6 оказывались точными при выполнении штрафных бросков. Самыми нерезультативными были баскетболистки сборной Японии – точными оказались всего 9,5 штрафных бросков.

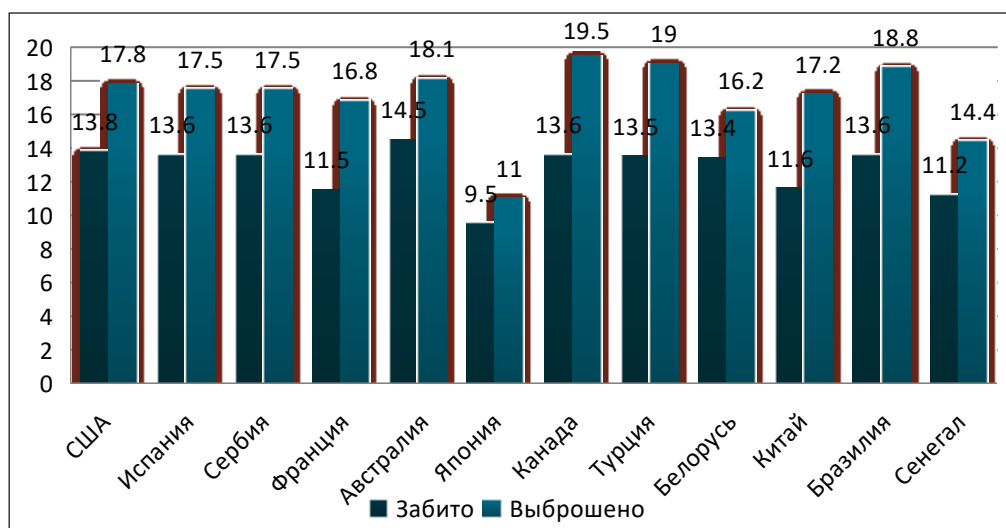


Рисунок 3 – Средние показатели результативности штрафных бросков

Баскетболистки сборной команды США (рисунок 4) были очевидно техничнее и точнее всех своих соперниц. Выполненные ими броски в 61,3 % случаев достигали цели, это в значительной степени превышает точность, показанную баскетболистками иных команд. Интересным является и тот факт, что наряду с баскетболистками сборной команды Австралии (50,5 %) одними из самых точных были и баскетболистки сборной Беларуси (47 %). В данном показателе у баскетболисток остальных команд сильного западения точности бросков со средней и ближней дистанции выявлено не было.

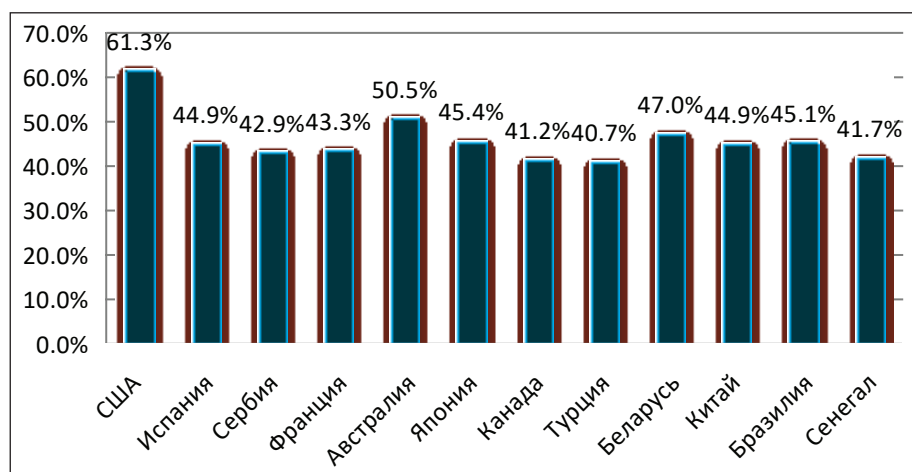


Рисунок 4 – Средние показатели эффективности бросков мяча со средней и ближней дистанции (%)

Проведя анализ эффективности бросков с дальней дистанции (рисунок 5), мы определили, что явным фаворитом в данном виде деятельности была сборная США, в 45 % случаев броски баскетболисток этой команды достигали цели. В лидерах по этому показателю оказались и баскетболистки сборных команд Китая (39,4 %), Беларуси (38,6 %) и Японии (38,2 %). Хуже всех издали кольцо поражали баскетболистки сборной Бразилии – а именно в 28 % случаев.



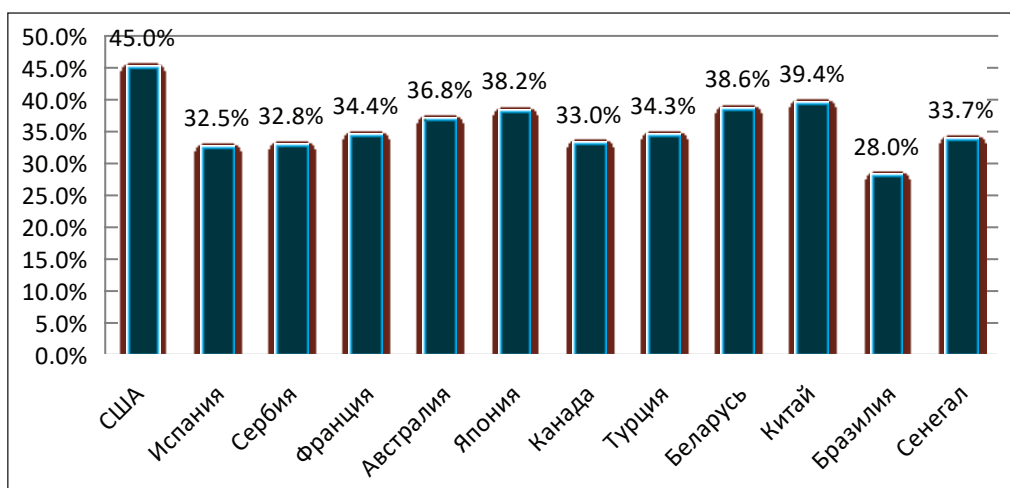


Рисунок 5 – Средние показатели эффективности бросков мяча с дальней дистанции (%)

На рисунке 6 представлены показатели эффективности выполнения штрафных бросков. Очевидно, что результативность выполнения штрафных бросков баскетболистками сборных команд Японии (86,4 %) и Беларуси (82,7 %) значительно превышала результативность баскетболисток других команд. К слову сказать, у трех из них эффективность бросковой деятельности была равноценной. Баскетболистки сборных команд Испании, Сербии и Сенегала поразили кольцо в 77,7 % случаев, сборной США – 77,5 %. Менее точными при выполнении штрафных бросков оказались баскетболистки сборных команд Канады (69,7 %), Франции (68,5 %) и Китая (67,4 %).

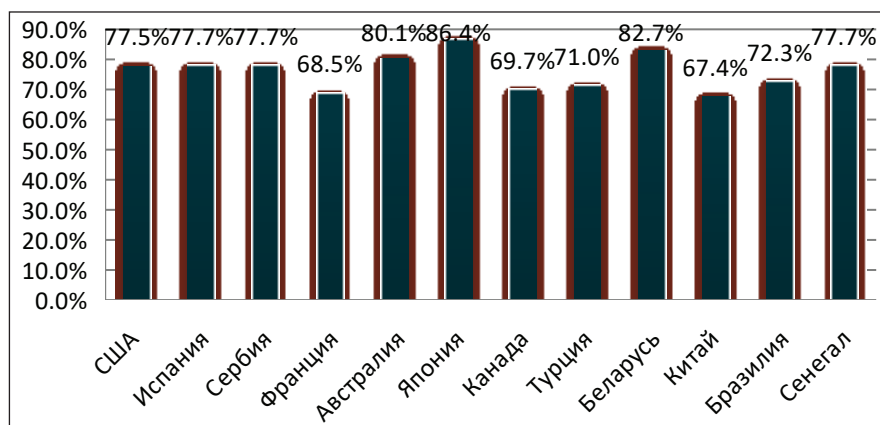


Рисунок 6 – Средние показатели эффективности бросков мяча с линии штрафного броска (%)

Наибольшее количество результативных бросков в среднем за матч (рисунок 7) выполнено баскетболистками сборной США, а именно ими было забито 102,1 очка. Это лидерство было подавляющим. Баскетболистки всех остальных команд продемонстрировали практически равную результативность – явных лидирующих позиций среди них определено не было, впрочем как и аутсайдерских.

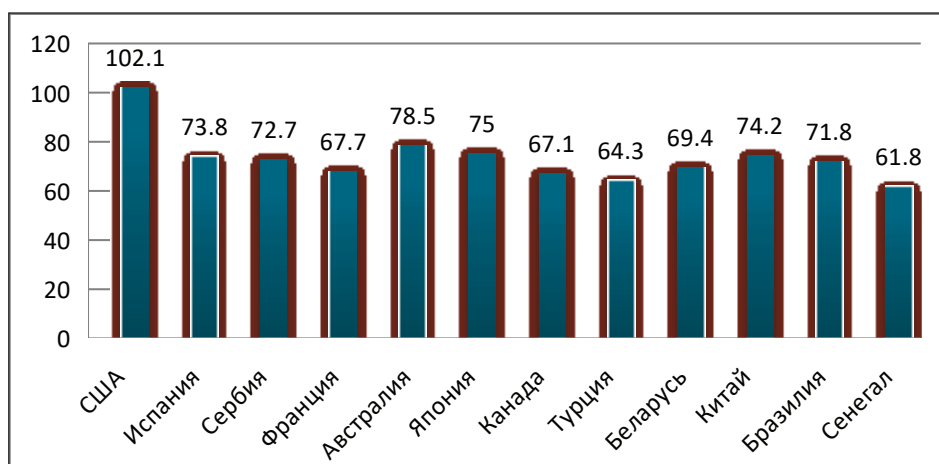


Рисунок 7 – Средний показатель набранных за матч очков

Анализ и интерпретация показателей технико-тактической деятельности в системе управления подготовкой баскетболистов высокой квалификации являются актуальной проблемой. В исследованиях многих ученых показатели технико-тактических действий спортсменов высокого класса на официальных соревнованиях рассматриваются в качестве одного из системообразующих факторов многолетней подготовки и ведущего компонента совершенствования соревновательного процесса [3].

**Перспективы дальнейших исследований** в данном направлении базируются на продолжении разработки и уточнения модельных показателей технико-тактической деятельности баскетболистов с учетом игрового амплуа. Кроме этого, важной является разработка высокоспециализированных средств и методов подготовки, направленных на коррекцию технико-тактических действий с целью совершенствования соревновательного процесса и достижения высоких спортивных результатов.

1. Бондарь, А. И. Баскетбол: теория и практика / А. И. Бондарь. – Минск: БГУФК, 2007. – 423 с.

2. Бондарь, А. И. Организация научных исследований в баскетбольных командах: учебн. пособие / А. И. Бондарь, А. В. Крутиков. – Минск: Белорусский государственный Ордена трудового красного знамени институт физической культуры, 1991. – 37 с.

3. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 583с.

## ЧЕМПИОНЫ О ЧЕМПИОНАХ – МАРИНА ШМАЕНКОВА О НАТАЛЬЕ ЦИЛИНСКОЙ

**Шмаенкова М.В.**, студентка 144 группы

Кафедра велосипедного, конькобежного и конного спорта

Научный руководитель:

**Волкова О.А.**, кандидат исторических наук, доцент

Кафедра философии и истории

**Марина Валерьевна Шмаенкова** – победительница этапа Кубка мира по велоспорту (2016 г. – в скрэтче на треке), бронзовый призер чемпионата Европы (2015 г. – командное преследование), чемпионка Европы среди молодежи (2015 г. – командное преследование), бронзовый призер чемпионата Европы среди молодежи (2015 г. – в скрэтче на треке), серебряный призер чемпионата Европы среди молодежи (2014 г. – командное преследование), многократная чемпионка и призер чемпионатов Республики Беларусь. М. Шмаенкова является мастером спорта Республики Беларусь международного класса. После окончания Могилевского государственного училища олимпийского резерва в 2012 г., она поступила в Белорусский государственный университет физической культуры.

**Наталья Валерьевна Цилинская** – бронзовый призер Олимпийских игр в Афинах 2004 г. (в гите на 500 м), 28-кратная победительница итогов Кубка мира (2000–2007 гг.), восьмикратная чемпионка мира в гонках на треке (2000, 2002, 2003, 2005, 2006 гг.), бронзовый призер чемпионата мира по велосипедному спорту в гонках на треке (2007 г.), Заслуженный мастер спорта Республики Беларусь (2001 г.) – добилась высоких спортивных результатов колоссальным трудом, упорством и целеустремленностью. В 2007 году за ее достижения на международных соревнованиях, активную деятельность по популяризации физической культуры и спорта Президент Беларуси Александр Лукашенко вручил спортсменке специальную премию «Спортивный Олимп». Наталья стала Женщиной года – 2015 в Минске.

В личной беседе Наталья отмечает: «Спорт высших достижений – это одна из немногих сфер деятельности, через которую мир может узнать о существовании такого государства как Республика Беларусь». Наталья патриотка, как бы пафосно это не звучало. «Когда во время церемонии награждения играл Гимн Беларуси, – вспоминает она, – меня охватывал дикий восторг, внутри все сжималось. Но я не плакала. Пусть соперники плачут – ведь это они проиграли. Для меня проигрыш как плетка. Проиграла – работай больше! Самое обидное – получить второе место на соревнованиях. То есть были все шансы стать лучшим, но ты не смогла. Вот четвертое место уже не так обидно. В целом большой спорт закаляет характер, учит не пасовать перед трудностями».

«Велоспорт – это адский труд, – говорит Наталья, – в котором нет равноправия. Девчонки «вкалывают» наравне с мужчинами, а получают в разы меньше. А ведь им еще детей рожать... В велоспорте все работают одинаково много. Неважно, выступаешь ли ты в спринте на 200 метров или в шоссейных гонках на 200 километров. Есть только одно место – первое. Если ты его не завоевываешь, то какой смысл гоняться? Жизнь спортсмена – это не взлетно-посадочная, а взлетная полоса. Когда выходишь на какой-то уровень, остается только один путь – вверх. Права на приземление нет».

Отвечая на вопрос, довольна ли спортсменка тем, как сложилась ее карьера, Наталья признается: «Если скажу, что я недовольна своими достижениями, то можете смело назвать меня лицемеркой, потому что столько наград, столько побед, сколько есть у меня – это, безусловно, много и очень достойный уровень! Я этим горжусь! Единственное, конечно, любой спортсмен, особенно когда он чего-то добивается в спорте, хочет завоевать самую главную свою награду: олимпийское золото! Его у меня нет, хотя медаль олимпийская есть».

Родилась спортсменка 30 августа 1975 г. в Минске. Воспитывалась бабушкой и дедушкой, которые держали ее «в ежовых рукавицах». Наталье было всего 13 лет, когда бабушки не стало. Она не умела ни стирать, ни готовить, ни гладить. Сегодня она прекрасно готовит, но уборку ненавидит до сих пор. Как и любой ребенок Наталья в детстве занималась многими видами спорта, однако предпочтение отдала велосипедному спорту. «Когда была маленькой, – отмечает она, – хотела стать врачом-хирургом. Рвалась людей спасать, а стала велосипедисткой».

В 1988 г. она начала тренироваться под руководством своего первого тренера А.А. Белявского. «Я училась в шестом классе, – вспоминает Наталья, – когда в нашу школу пришел Александр Александрович Белявский. К сожалению, его уже нет с нами... Сан Саныч был настоящим детским тренером, умел привить любовь к велоспорту. Мы никогда не слышали от него резкого слова. Обучение шло в форме игры. После уроков мы с удовольствием спешили на тренировки. Он с легкостью передавал талантливых детей дальше – в большой спорт, понимал, что они не должны останавливаться в спортивном росте».

Уже в 1990 г. в 15 лет Наталья попала в сборную Советского Союза и тренировалась под руководством Г.С. Хлопикова (1990–1995 гг.), а с 2000 г. ее тренером стал С.В. Соловьев. Наталья выполнила норматив мастера спорта международного класса. Одной из первых ее наград стала бронзовая медаль на чемпионате мира 1992 года в Австралии.

Наталья вспоминает: «Свои первые деньги заработала в 12 лет, когда снялась в массовке фильма про Арбузика и Бебешку. Случайно туда затесалась. Заодно “угнала” двух главных героев, которые поехали кататься на велотандеме, и им это так понравилось, что они опоздали к началу съемок. Но ничего, обошлось. Заработала двадцать рублей – хорошие деньги по тем временам. Следующие деньги были уже спортивными».

Наталья всегда хотела иметь большую семью, так как сама была единственным ребенком. Рождение детей существенно изменило ее отношение к жизни. Раньше она хотела прыгнуть с парашютом, но родилась Маша, и прыжок пришлось отложить. Потом появились Анюта и Катя. Внутри ее по-прежнему живет авантюрист, однако теперь она твердо знает, что каждый ее поступок должен иметь смысл. «Глядя на своих детей, – говорит Наталья, – воспитываешься сам. Единственное, что забрал у меня спорт – это время, проведенное вдали от старшей дочери. Потом нам пришлось учиться жить вместе». Марии девятнадцать лет, она учится в нашем университете и в будущем станет тренером по теннису. Следом за Машей по старшинству идут Анечка семи лет и Катя пяти лет. Самый маленький член семьи – двухлетний Михаил. Женская половина семейства просто души в нем не чает. Тем не менее мальчик растет «долюбленным», а не «залюбленным». «Все дети падают, – отмечает Наталья, – своих я учу вставать, а не плакать, лежа на траве. Считаю, что самые родные после родителей люди – это братья и сестры. Всегда можно на них положиться, к ним обратиться за поддержкой, с ними разделить радость и успех».

Когда мы говорим «многодетная мать», представляется уставшая женщина, которая всю свою жизнь посвятила детям. Наталья опровергает этот стереотип. И не только своими многочисленными спортивными победами, но и прямым, уверенным, полным любви к жизни взглядом. Встретившись с этим взглядом, понимаешь: этой женщине хватит сил, энергии и тепла не только на четверых детей, но и на все население земного шара.

«Самое трудное в “работе” мамы, говорит Наталья, – банальный недосып и... отсутствие физических нагрузок! Первое обстоятельство поймет каждая мать: прерывистый сон, то дочке страшный сон приснится, то сына необходимо покормить – все это приводит к жизни в режиме зомби. Вторая трудность связана со спортивным прошлым. Чтобы получить разрядку всего организма, я должна просто отработать два часа на совесть: в зале, в бассейне или на беговой дорожке. После этого я чувствую себя по-настоящему отдохнувшей!».

В настоящее время Наталья Валерьевна возглавляет Республиканский центр олимпийской подготовки по велосипедному спорту, занимается подготовкой национальных команд, проведением спортивных мероприятий и организацией учебно-тренировочного процесса. Она также является заместителем председателя Белорусской федерации велосипедного спорта и спортивным директором велосипедного клуба «Минск».

Отвечая на вопрос, что входит в круг обязанностей Натальи в Белорусской федерации велоспорта, она отмечает: «Основное – создавать для спортсменов и тренеров условия, в которых они смогут плодотворно работать и выигрывать медали. По сути, я отвечаю за все стадии подготовки, начиная от занятий велоспортом на начальном этапе, затем период, когда дети приходят в спортивную школу и, наконец, становятся членами сборной команды. В велоспорте четыре

основные дисциплины и множество подвидов. Вспоминаю, чего мне самой, будучи спортсменкой, не хватало, и думаю о том, что необходимо сделать, чтобы улучшить положение в велоспорте. Когда-то мы привозили много медалей с чемпионатов мира, сейчас многое приходится начинать сначала. Работы непочатый край, но самое главное, что есть дети, у которых глаза горят. Только подкидывай угля в топку – и результат будет. Важно, что есть материал, есть с кем работать».

Наталья раскрывает свои ближайшие цели в качестве руководителя Республиканского центра олимпийской подготовки: «Хочется, чтобы белорусская сборная попала в тройку лидеров мирового рейтинга. Вместе с коллегами будем стремиться к достижению этой цели».

1. Личная беседа с Натальей Цилинской – Дата: 21.03.2017.

## **НАПРАВЛЕННОЕ РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ**

*Абдусаломов Р.А.*, студент 133 группы

Кафедра спортивной борьбы

Научный руководитель:

*Либерман Л.А.*, доцент

Кафедра спортивной борьбы

Борьба относится к ациклическим видам спорта и поэтому основной акцент в ней делается на развитие общей и специальной выносливости. Это физическое качество считается основным (наряду с силой) качеством борцов. Все остальные качества – быстрота, гибкость, ловкость, равновесие, координация – следует отнести к дополнительным, но тесно связанным с основными [2, 3].

Мировые современные достижения в спортивной борьбе сегодня настолько велики, что без систематической подготовки с юных лет нельзя рассчитывать на высокую результативность в зрелом возрасте спортсмена. Подготовка юных борцов – одна из главных задач подготовки спортивного резерва, поднятия престижа спортивной борьбы в стране. Вопросы подготовки юных борцов в настоящее время являются одними из наиболее актуальных в построении спортивной тренировки. И от того насколько рационально будут решены вопросы тренировки в молодом возрасте, процесс начального становления технического мастерства, уровня развития специальных физических качеств, во многом зависит дальнейший рост спортивно-технических результатов[1].

В греко-римской борьбе решающее значение для достижения спортивных результатов имеют высокоразвитые качества общей и специальной выносли-



вости, или, выражаясь научным языком, уровень развития аэробных и анаэробных возможностей организма спортсмена. При недостаточном развитии выносливости немислим высокий уровень общей и специальной подготовки юных борцов.

Специальные воздействия на человека для развития определенных физических качеств должны быть согласованы с ходом возрастного становления организма. В развитии любого человека есть периоды, когда определенные качества вырабатываются легче, а есть такие, когда физические качества вырабатываются с трудом или не вырабатываются вовсе [4].

Выносливость – это способность совершать работу заданного характера в течение длительного времени, способность бороться с утомлением.

Эта способность обуславливается деятельностью коры больших полушарий головного мозга, определяющей и контролирующей работоспособность всех органов и систем. Она обусловлена также подготовленностью мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем и органов. Ухудшение работоспособности нервных аппаратов – главное звено в цепи процессов, характеризующих развитие утомления. Выносливость борца зависит от совершенства его техники, умения выполнять движения свободно, экономно, без излишних энергетических затрат, от уровня развития быстроты, силы, волевых качеств. Различают общую и специальную выносливость [4].

Общая (неспецифическая) выносливость – это способность продолжительное время выполнять физическую работу, вовлекающую в действие многие мышечные группы и опосредованно влияющую на спортивную специализацию.

Специальная (специфическая или специальная) выносливость – это способность обеспечивать продолжительность эффективного выполнения специфической работы в течение времени, в определенном виде спорта.

Общая выносливость может проявляться в упражнениях циклического и ациклического характера.

Специальная выносливость объединяет в себе три разновидности:

- скоростная выносливость;
- силовая выносливость;
- скоростно-силовая выносливость.

Скоростная выносливость – способность противостоять утомлению при нагрузках максимальной или близкой к максимальной (субмаксимальной) интенсивности.

Силовая выносливость – это способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины.

Скоростно-силовая выносливость – способность к выполнению достаточно длительных по времени упражнений силового характера с максимальной скоростью [5, 7].

Можно еще говорить о нервной выносливости – способности длительное время выдерживать большое нервное напряжение. Все эти разновидности выносливости неотделимы друг от друга и определяют одна другую. Базовой основной для всех видов выносливости служит общая выносливость. Выносливость – комплексное качество, большинство составляющих ее компонентов являются общими для всех проявлений в различных спортивных дисциплинах [2, 8]. При этом долевое соотношение различных компонентов между собой и определяет специфику выносливости в каждой спортивной дисциплине (у бегуна, пловца, боксера, борца и т. д.). Таким образом, специальная выносливость для каждой спортивной дисциплины имеет свои ведущие компоненты, определяющие ее специфичность в конкретном виде соревновательной деятельности.

Большинство видов специальной выносливости в значительной мере обусловлены уровнем развития анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и околопредельной интенсивностью.

Эффективным средством развития специальной выносливости (скоростной, силовой, координационной и т. д.) являются специально подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства [9].

Для повышения анаэробных возможностей организма используются следующие упражнения:

1. Упражнения, преимущественно способствующие повышению алактатных анаэробных способностей. Продолжительность работы 10–15 с, интенсивность – максимальная. Упражнения используются в режиме повторного выполнения, сериями.

2. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы 15–30 с, интенсивность 90–100 % от максимально доступной.

3. Упражнения, способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы 30–60 с, интенсивность 85–90 % от максимально доступной.

4. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы 1–5 мин, интенсивность 85–90 % от максимально доступной [8, 10].

Оптимизация процесса спортивной подготовки борцов греко-римского стиля предполагает не только знание ведущих факторов, их взаимосвязей и количественных влияний, оказываемых на результат, но и отбор наиболее эффективных средств и методов и их рациональное применение на практике. В педагогическом отношении правильное решение вопроса о наиболее эффективных методах тренировки оказывает самое непосредственное влияние на повышение спортивных достижений.

Сочетание компонентов тренировочной нагрузки влияет на величину и характер ответных реакций организма.

Интенсивность упражнения. Поскольку от интенсивности нагрузки зависит характер энергообеспечения мышечной работы, то целесообразно при ее классификации использовать энергетические критерии, т. е. соотношение аэробных и анаэробных процессов энергообеспечения. Интенсивность упражнения может быть: а) максимальной – работа осуществляется по преимуществу за счет алактатного (креатинфосфатного) анаэробного механизма энергообеспечения; б) субмаксимальной – работа обеспечивается за счет гликолитических анаэробных процессов; в) большой – работа выполняется за счет смешанного аэробно-анаэробного обеспечения мышечной деятельности при максимальном уровне аэробной производительности [6, 7].

При средней интенсивности организм находится в ложном устойчивом состоянии, т. е. в энергообеспечении мышечной работы участвуют и анаэробные процессы; при умеренной интенсивности организм работает в истинном устойчивом состоянии – потребление кислорода полностью соответствует кислородному запросу; при малой интенсивности различные системы организма функционируют на более высоком уровне, чем в состоянии покоя. Достаточно точным индикатором интенсивности упражнения является ЧСС. Так, максимальной интенсивности соответствует и максимальная частота пульса (150–170 уд/мин). Упражнение субмаксимальной интенсивности вызывает повышение пульса до 180–200 уд/мин; при большой интенсивности ЧСС составляет 170–190 уд/мин, именно в этом режиме работы достигается максимальный уровень минутного объема крови и потребления кислорода [8]. Упражнению умеренной мощности соответствует ЧСС 130–160 уд/мин. Ложное устойчивое состояние характеризуется частотой пульса 150–160 уд/мин, а истинное устойчивое состояние – частотой пульса 130–150 уд/мин.

Продолжительность интервалов отдыха – один из факторов, определяющих величину и характер ответных реакций организма на тренировочную нагрузку. Реакция организма на повторную нагрузку зависит от величины этой нагрузки и времени отдыха между повторениями. Восстановление работоспособности организма во время отдыха носит фазовый характер: сразу после нагрузки, если она была достаточно напряженной, работоспособность меньше, чем была до нагрузки; в процессе отдыха она повышается, достигает исходного уровня и даже

несколько его превышает (фаза суперкомпенсации), затем работоспособность уменьшается до исходного уровня. Кроме того, скорость восстановительных процессов во время отдыха непостоянная: сразу после нагрузки восстановление идет быстро, потом его скорость значительно снижается. Неодинакова и скорость восстановления функциональных свойств различных систем организма, обеспечивающих его работоспособность. Так, сначала восстанавливаются частота и глубина дыхания, затем достигает исходного уровня ЧСС [7,8].

Максимальную, или предельную нагрузку боец получает только в ходе ответственных, напряженных соревнований. Восстановление после такой нагрузки может продолжаться 3–4 дня, а то и дольше. На тренировках используются околопредельные суммарные нагрузки, после которых работоспособность восстанавливается в течение 3–4 дней, но этот период можно сократить за счет использования средств восстановления.

Основные методы развития специальной выносливости борцов греко-римского стиля:

1. Методы, основным признаком которых является интенсивность выполняемых упражнений. Равномерный метод характеризуется постоянной, как правило, не очень высокой интенсивностью упражнения. В переменных методах, как следует из названия, интенсивность непостоянная (например, метод переменного прогрессирования нагрузки, «фартлек» и т. д.).

2. Методы с однократным или многократным выполнением тренировочных упражнений. К первым можно отнести непрерывный равномерный метод, непрерывный переменный метод; ко вторым – повторный метод (интервалы отдыха между упражнениями обеспечивают достаточно полное восстановление работоспособности), интервальный метод (интервалы отдыха «жесткие», т. е. восстановление работоспособности неполное).

3. Методы, в которых отражены особенности организации занятий или условия выполнения упражнений. Например, соревновательный метод, метод круговой тренировки, игровой метод и т. д. Во многих случаях эффективным и удобным методом воспитания выносливости является круговой метод [14, 18].

Специальная выносливость – это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Специальная выносливость классифицируется: по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача; по признакам двигательной деятельности, в которой осуществляется двигательная задача; по признакам взаимодействия с другими физическими качествами, необходимыми для успешного решения двигательной задачи.

Специальная выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровня развития других двигательных способностей.

Большинство видов специальной выносливости обусловлено уровнем развития анаэробных возможностей организма. Эффективным средством развития специальной выносливости являются упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма.

Для развития специальной выносливости юных борцов нами предлагается ряд упражнений для включения в учебно-тренировочные занятия:

- Игровая тренировка («Регби», «Регби в партере», «Борцовское регби»);
- Борьба в течение 5 минут без интервалов отдыха;
- Скоростно-силовая работа – отработка бросков в парах, в течение 10 минут, между сменой упражнения отдых 1,5–2 мин;
- Интервальная тренировка – броски манекена прогибом в течение 2 минут в среднем темпе, с интервалом отдыха 1 минута (6 серий);
- Переменно-прогрессирующая тренировка – борцовские схватки в течение 10 минут, с интервалами отдыха.
- Равномерная тренировка.

В тренировках мы предлагаем применять интервальный, игровой, повторный, равномерный, круговой метод и метод переменно-прогрессирующей нагрузки.

1. Бойко, В. Ф. Управление и контроль в тренировочном процессе борцов / В. Ф. Бойко. – Киев: УГУФВС, 1997. – 50 с.

2. Бойко, В. Ф. Физическая подготовка борцов / В. Ф. Бойко. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 223 с.

3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсмена / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.

4. Верхошанский, Ю. В. «Ударный» метод развития «взрывной» силы / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 1968, № 8. – С. 59–63.

5. Воловик, А. Е. Исследование методики развития скоростных качеств в классической борьбе: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. Е. Воловик. – М., 1970. – 28 с.

6. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – СПб.: Лань, 2005. – 384 с.: ил.

7. Матвеев, Л. П. Основы спортивной тренировки: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 276 с.

8. Борьба вольная и классическая: учеб. пособие / Б. М. Рыбалко [и др.]. – Минск: Редакция науч.-техн. лит., 1960. – 241 с.

9. Туманян, Г. С. Спортивная борьба: учеб. пособие / Г. С. Туманян. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 361 с.

10. Шахмурадов, Ю. А. Методика обучения спортивной борьбе / Ю. А. Шахмурадов // Актуальные проблемы спортивной борьбы. – М., 1998.



## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЖЕНЩИН В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДЗЮДО

*Плавская Е.В.*, студент 133 группы

Кафедра спортивной борьбы

Научный руководитель

*Мацкевич В.Н.*

Кафедра спортивной борьбы

Роль женщин в производственной сфере, спорте и общественной жизни непрерывно возрастает, от укрепления их здоровья зависит развитие будущего поколения. Это делает необходимым всестороннее научное обоснование физического воспитания и спортивной тренировки женщин [10].

Особенности строения и функционирования женского организма определяют его отличия в умственной и физической работоспособности [4, 11]. В общебиологическом аспекте женщины по сравнению с мужчинами характеризуются лучшей приспособляемостью к изменениям внешней среды (температурные сдвиги, голод, кровопотери, некоторые болезни), меньшей детской смертностью и большей продолжительностью жизни [5].

Регулярные тренировки вызывают значительные перестройки всех функций организма. Развитие спорта высших достижений сопровождается все более активным вовлечением в него представительниц женского пола. При этом методические разработки подготовки женщин, включая и женскую вольную борьбу, как правило, базируются на опыте, накопленном в подготовке мужчин. Правомерность такого подхода вызывает много споров [8, 9].

Мы считаем, что совершенствование системы подготовки девушек и женщин, занимающихся дзюдо, невозможно без поиска принципиально новых подходов и методических решений к организации тренировки, а также использования уже разработанных новейших достижений спортивной науки в практической работе тренеров.

Спортивную тренировку девушек и женщин следует осуществлять при обязательном учете анатомио-физиологических особенностей женского организма. Игнорирование этих особенностей может привести к тяжелым нарушениям здоровья.

Психологическая подготовка спортсмена стоит в одном ряду с физической, технической и тактической и осуществляется в полном единении с ними на протяжении всего спортивного совершенствования. Она направлена на решение психологических задач совершенствования свойств личности спортсмена, его психических процессов и функций и на формирование у него психической готовности к эффективному выступлению в соревнованиях. С точки зрения физиологических механизмов процесс психологической подготовки заключается в «уравновешенности и концентрации возбудительных и тормозных процес-



сов, что создает условия для координированной работы центральной нервной системы» [13, 18].

Специалисты в области спорта считают нестабильность результатов спортсмена прямым следствием его эмоционального состояния на соревнованиях. Многие тренеры видят одну из задач подготовки к соревнованиям в том, чтобы снять эмоциональное напряжение, изолировать спортсмена от стрессовых влияний. Называют это «повышением психологической надежности спортсмена». Возможно, что позитивный смысл психологической подготовки спортсмена как раз и состоит в пробуждении сил и способностей, которые могут вести его в непредсказуемой стрессовой ситуации соревнования.

Современный уровень развития спорта высших достижений требует использования комплекса психологических мероприятий по улучшению подготовки спортсменов, в частности, внедрения эффективной системы психологического контроля. Создание такой системы предполагает учет основных положений психодиагностики. Сущность психодиагностики в спорте состоит в прогнозировании возможности достижения максимального результата. Точность прогноза во многом зависит от способности выделить достаточное количество психологических признаков и объединить их в систему.

Задачи и средства психологической подготовки можно разделить на две группы:

- задачи и средства общей психологической подготовки к соревнованиям;
- задачи и средства специальной психологической подготовки к каждому конкретному соревнованию.

Общая психологическая подготовка направлена на развитие и совершенствование психологических качеств и умений, которые необходимы спортсмену для соревновательной деятельности вообще, в любом соревновании.

Главная задача этой подготовки – научить спортсмена пользоваться наиболее универсальными методами, способами и приемами, обеспечивающими психическую готовность к деятельности в характерных для соревнований необычных или сложных – экстремальных – условиях.

Во-первых, спортсмена надо побудить, потом научить и помочь овладеть приемами саморегуляции эмоциональных состояний, а также способами самоорганизации и мобилизации себя на максимальные или соответствующие соревновательным условиям и задачам волевые и физические усилия. К таким способам можно отнести разнообразные, меняющиеся в связи со спецификой соревновательной деятельности упражнения в концентрации и распределении внимания и упражнения, направленные на формирование адекватных целевых и двигательных установок.

Во-вторых, научить приемам моделирования в тренировочных занятиях условий соревновательного противоборства с использованием двух видов моделей: словесно-образных и натуральных. [1,12]

**Словесно-образная модель** – это описание на словах и представление себе предполагаемой (прогнозируемой) соревновательной ситуации, действий соперника и собственных действий. Словесно-образная модель часто в какой-то мере материализуется за счет использования схем, макетов, рисунков, фотографий, видеофильмов и т. п.

**Натурная модель** – это создание в процессе тренировки условий, в чем-то сходных с условиями предстоящего соревнования. В различных видах спорта это делается по-разному: в единоборствах – подбором спарринг-партнеров и судейством тренировочных поединков, в гимнастике или в фигурном катании на коньках – исполнением упражнений «на оценку», в легкой атлетике и плавании – прикидками «на результат» и т. д. Но все это – в разных залах, в разное время суток. Использование натурной модели, конечно, более продуктивно, но она не может столь широко применяться, как словесно-образная, потому что лишь некоторые из соревновательных условий и коллизий могут быть реально воспроизведены в тренировке и еще потому, что спортсмену приходится моделировать и тогда, когда на создание натурной модели просто нет времени.

Очень полезно уметь использовать по отдельности и комбинированно оба вида моделей [4, 8].

Для спортсменов в процессе соревнования характерны не только ярко выраженные положительные и отрицательные эмоциональные состояния (интенсивность их переживания), но и то, что переменность успеха во время состязания определяет резкую их смену. Интенсивность эмоциональных состояний зависит от значимости и ответственности соревнования, т. е. чем ответственнее соревнование, тем интенсивнее эмоциональное переживание. В течение соревнования интенсивность эмоциональных переживаний неодинакова, она по-разному проявляется в ответственные моменты состязания.

Характер и содержание эмоциональных состояний оказывает большое влияние на активность спортсменов, их работоспособность; на протекание психических процессов и функций (ощущения, восприятия, внимания, мышления, представления, воли) как в процессе учебно-тренировочных занятий, так и во время состязания. Обучение приемам психорегуляции: формирование эмоциональной устойчивости, выражающейся в оптимальной степени интенсивности; устойчивости и динамичности активных эмоциональных состояний (как проявление способности спортсмена увеличивать свою работоспособность); устойчивости к воздействию различных помех, которую следует рассматривать как одну из важнейших задач психологической подготовки спортсмена [3, 4, 6, 7].

Основными приемами регуляции психических состояний спортсмена являются:

1. Целенаправленное изменение мыслей и представлений (отвлечение, переключение).

2. Воздействие на внешние проявления эмоционального психического состояния.

3. Произвольное переключение внимания на раздражители различного эмоционального характера.

4. Применение специальных дыхательных упражнений.

5. Использование специально организованной разминки и т. д.

6. Формирование коллектива и создание положительного социально-психологического климата. В командных видах спорта эффективность спортивной деятельности зависит от многих факторов: от социально-психологического климата в команде, от сложившихся спортивных (игровых) и межличностных взаимоотношений лидеров и ведомых, от психологической совместимости членов спортивной команды и т. п. Для решения задач психологической подготовки и успешного управления спортивной командой тренер должен иметь достаточно полную информацию о них, которую он получает в ходе непосредственного наблюдения за поведением и деятельностью спортсменов, во время бесед, а также при помощи социально-психологических методов исследования (анкетирование, социометрия, метод полярных профилей и т. д.) [4, 8, 11].

Психологическая подготовка входит органической составной частью в содержание всех периодов и этапов тренировки.

Построение тренировочного процесса девушек и женщин, занимающихся дзюдо, невозможно без учета индивидуальных особенностей спортсменок, учета особенностей овариально-менструального цикла, оценки их исходного и текущего состояния подготовленности, разработки объективных оценок изменения этого состояния, а также учета уровня технико-тактического мастерства и особенностей соревновательной деятельности. По всем этим компонентам управления подготовкой имеются существенные различия между мужской и женской тренировкой.

Тренер по дзюдо должен хорошо знать основные средства и методы развития основных двигательных способностей девушек и женщин, занимающихся дзюдо, а также способы организации учебно-тренировочных занятий. В этом случае он сможет точнее подобрать оптимальное сочетание средств, форм и методов совершенствования применительно к конкретным условиям.

Существенное практическое значение состояния психической готовности к соревнованию заключается в том, что оно представляет собой фон, на котором протекают психические процессы, направленные на ориентировку спортсмена в предсоревновательных ситуациях и в условиях соревновательной борьбы, на адекватную этим условиям саморегуляцию действий, мыслей, чувств, поведения в целом, на решение технико-тактических и других задач, ведущих к достижению конечной соревновательной цели [2, 5, 8].

Изучение такого рода случаев с применением категории меры послужило основанием для выделения нескольких уровней состояния психической готовности к соревнованию.

Первый уровень – состояние полной психической готовности, при котором все компоненты синдрома функционируют как единая система, адекватно и надежно.

Второй уровень – состояние психической готовности, близкой к полной, при котором какой-либо из компонентов синдрома (например, желание участвовать в соревновании) выражен недостаточно. Такого рода психические, психомоторные и другие отклонения поддаются оптимизации, чаще всего путем саморегуляции.

Третий уровень – состояние неполной психической готовности, при котором отклонения в выраженности компонентов синдрома более значительны, хотя при достаточной специальной и функциональной подготовленности спортсмена все же поддаются оптимизации, но уже извне, путем воздействия тренера или психолога с использованием психорегулирующей тренировки и других средств управления состоянием спортсмена.

Наконец, четвертый уровень – состояние психической неготовности, при котором спортсмена лучше всего не допускать к участию в соревновании. Если же в других отношениях его подготовленность неплохая, можно попытаться использовать специальные психотерапевтические воздействия врача или квалифицированного психолога.

Наличие описанных уровней состояния психической готовности к соревнованию подчеркивает динамичность этого состояния, возможность перехода его с одного уровня на другой. Чем выше достигнутый уровень состояния психической готовности, тем более устойчиво оно, тем стабильнее становится от соревнования к соревнованию (конечно, при прочих равных условиях, при общей готовности к соревнованию).

Таким образом, состояние психической готовности, образно говоря, – это рулевое устройство, позволяющее спортсмену (при прочих равных условиях) вести себя к победе.

Психопедагогика спортивной борьбы отлична от психопедагогики других видов спорта, предполагает различные адаптивные возможности спортсмена к соревновательной деятельности в связи с особенностями спортивной борьбы:

- вид спорта с вариативными условиями деятельности;
- в подавляющем большинстве случаев победа одного из двух борцов зависит только от него самого, от уровня его превосходства над другим;
- небольшой или значительный успех одного;
- всегда небольшой или значительный неуспех другого;
- большое значение имеет мышечно-двигательная чувствительность, которая, возможно, в большей степени ориентирована на восприятие сигналов к активному проведению технических действий;
- характерно ограничение времени выполнения двигательных действий, так как нужно действовать точно и быстро, опережая соперника;

– непосредственно во время борьбы могут возникать неожиданности, главным образом, со стороны соперника (нежданные приемы, неожиданная тактика и т. д.);

– боец имеет возможность компенсировать недостаточность оперативного мышления, например, значительным уровнем выносливости и наоборот, технико-тактического – физической силой, неукротимое стремление к победе – каким-то другим, иногда превосходящим возможностям соперника.

Спортивная борьба предъявляет к психическим процессам, психическим состояниям и психологическим качествам личности свои требования. Для тренера и самого спортсмена понимание и актуализация этих требований – значимое условие достижения успеха в соревнованиях [5, 6, 13].

Психология борьбы как вида спортивной деятельности изучает три крупных аспекта:

– психологические механизмы противоборства в течение схваток и соревнований;

– влияние психологических факторов на успешность спортивной деятельности;

– психологические основы отбора и тренировки.

Специальная психологическая подготовка реализуется совместными творческими усилиями тренера и спортсмена. Можно сказать, даже в большей мере усилиями спортсмена, так как он самостоятельно будет бороться в соревнованиях за достижение лучшего результата. Тренер должен быть ближайшим, направляющим, но не думающим за спортсмена партнером. Сложный процесс психологической подготовки к соревнованиям представляет собой определенную систему взаимосвязанных звеньев, реализующуюся на протяжении всего времени до начала соревнований. Использование ее в каждом конкретном виде спорта имеет свои особенности, вытекающие из специфики вида спорта. В обобщенной форме эта система включает следующие звенья.

1. Сбор необходимой, достаточной и достоверной информации об условиях предстоящего соревнования и в особенности о противниках.

2. Пополнение и уточнение необходимой информации о тренированности, возможностях спортсмена или команды и перспективах изменения этих возможностей к началу соревнования.

3. Правильное определение и формулировка цели участия в соревновании.

4. Формирование или актуализация соответствующих цели общественно значимых мотивов выступления в соревновании.

5. Вероятностное программирование соревновательной деятельности с возможным моделированием условий предстоящего соревнования.

6. Специальная подготовка к встрече с соревновательными препятствиями различной степени трудности (особенно неожиданными) и упражнение в их преодолении.



7. Предусмотрение приемов саморегуляции неблагоприятных внутренних состояний.

8. Отбор и использование способов сохранения нервно-психической свежести к началу соревнований, восстановления ее в ходе соревнований [12].

Интенсивное развитие женских видов спортивной борьбы (дзюдо, вольной борьбы, самбо, сумо), несмотря на длительное противодействие многих руководителей и организаторов спорта, получило широкое международное признание. К настоящему времени ежегодно проводятся женские чемпионаты мира по различным видам борьбы, а соревнования по дзюдо среди женщин органично вошли в программу Олимпийских игр.

Однако, если сравнить уровень достижений белорусских борцов на крупнейших международных соревнованиях по видам борьбы с учетом пола спортсменов, то становится очевидной проблема чрезвычайно медленного прогресса результатов женщин в наиболее престижных турнирах [11].

Правильное построение тренировочного процесса обеспечивает гармоничное развитие основных физических, нравственных и морально-волевых качеств; создает прочный фундамент общей и специальной подготовленности спортсменок, занимающихся дзюдо, позволяет доводить до высокого уровня возможности организма на базе постепенного их нарастания, в щадящем режиме, с использованием вариативности нагрузок по направленности и напряженности; обеспечивает индивидуализацию тренировочных нагрузок с учетом фаз специфического биологического цикла и на основе регулярного комплексного контроля самочувствия женщин [5, 6, 8].

Доказано, что необходим комплексный подход к подготовке спортсменов к соревнованиям. Недостаток профессионалов для этой работы со спортсменами ощутим. Многие тренеры, занимаясь воспитанием спортсменов, больше акцентируют свое внимание на развитии функциональной и технической подготовки (физическом компоненте психической готовности), а также на осмысливании тактики и реализации программы деятельности (рефлексивном компоненте психической готовности), а об эмоциях, которые могут дезорганизовать деятельность спортсмена на ответственном соревновании, они забывают или вовсе не знают. Эмоциональный компонент психической готовности тоже нуждается в тренировке. Правильно найденный уровень эмоционального возбуждения является, по мнению многих психологов, стержнем, определяющим очень многое в соревновательном состоянии спортсмена [10, 14].

По полученным нами экспериментальным данным, центральным фактором, обеспечивающим в большой степени надежность спортсмена в отношении эффективного выступления в соревновании, является специальная подготовленность к предстоящей деятельности и вытекающая из нее субъективная уверенность спортсмена в своих силах. Речь идет о состоянии мобилизационной готовности спортсмена к соревнованию, о его способности в нужный момент



и с требуемой энергией подготовиться к реализации своих потенциальных сил и умений.

1. Акимова, Л. Н. Психология спорта: курс лекций / Л. Н. Акимова. – Одесса: Негоциант, 2004. – 127 с.
2. Воздействие физических нагрузок в спорте на специфику женского организма / Н. В. Свечникова [и др.] // Всемирный научный конгресс «Спорт в современном обществе»: сб. науч. тез. – М.: Физкультура и спорт, 1994. – С. 191.
3. Геселевич, В. А. Медицинский справочник тренера: учеб. пособие / В. А. Геселевич. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 250 с.
4. Женский спорт: учеб. пособие / под ред. А. Р. Радзиевского. – Киев: КГИФК, 1975. – 66 с.
5. Ильин, Е. П. Психология спорта: учеб. / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.
6. Лубышева, Л. И. Женщины и спорт: социальные аспекты / Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 5. – С. 13–15.
7. Методики психодиагностики в спорте: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура» / В. Л. Марищук [и др.]. – 2-е изд., доп. и испр. – М.: Просвещение, 1990. – 256 с.
8. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М.: Астрель, 2004. – 863 с.
9. Радзиевский, А. Р. Особенности адаптации женского организма к напряженной физической (спортивной) деятельности / А. Р. Радзиевский // Адаптация спортсменов к тренировочным нагрузкам. – Киев: КГИФК, 1984. – С. 59–64.
10. Родионов, А. В. Практическая психология физической культуры и спорта / А. В. Родионов. – Махачкала: Юпитер, 2002. – 160 с.
11. Соболева, Т. С. О проблемах женского спорта / Т. С. Соболева // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 6. – С. 56–63.
12. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник для высш. учеб. заведений физ. культуры / А. С. Солодков. – М.: Терра-Спорт, 2001. – 520 с.
13. Труханов, Н. Г. Женщина на пороге 21 века / Н. Г. Труханов. – СПб.: Питер, 2001. – 264 с.
14. Туманян, Г. С. Спортивная борьба: учеб. пособие / Г. С. Туманян. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 361 с.

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ «ВЗРЫВНОЙ СИЛЫ» В СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ**

*Власенко П.А.*, студент 133 группы

Кафедра спортивной борьбы

Научный руководитель:

*Лихач А.И.*

Кафедра спортивной борьбы

Важность скоростно-силовой подготовки для юных борцов вольного стиля не вызывает сомнений, так как дальнейший рост уровня технико-тактического мастерства базируется на высоком потенциале его физической подготовленности. В исследованиях ряда авторов [2, 4, 7, 9] указывается на то, что поднятие уровня общефизической и специальной скоростно-силовой подготовленности спортсменов происходит за счет средств самой борьбы, то есть, применяя большое количество разнообразных тренировочных заданий в процессе технико-тактической подготовки. Но используя только эти средства подготовки нельзя, и в принципе невозможно целенаправленно развивать именно те физические качества, которые позволяют борцу ускорить процесс освоения новых технических действий. В данном случае, если не применять концентрированной углубленной тренировки скоростно-силовой направленности, то в процессе совершенствования технико-тактического мастерства спортсменов не произойдет значительного повышения уровня развития скоростно-силовых качеств, потому что у квалифицированных спортсменов на этапе спортивного совершенствования происходит уже в какой-то мере стабилизация уровня общефизической и специальной подготовленности. К тому же постоянно поддерживать высокий уровень скоростно-силовых качеств на протяжении всего соревновательного периода нет возможности [4, 6, 13].

Так как процесс планирования подготовки предшествующий участию в соревнованиях, должен иметь разумные периоды отдыха и концентрированные, большие по объему и напряженности нагрузки. Поэтому целенаправленное использование средств скоростно-силовой подготовки на этапах базовой подготовки соревновательного периода является одним из необходимых принципов тренировочного процесса квалифицированных борцов вольного стиля.

В настоящее время существует три пути развития скоростно-силовых способностей:

1. Совершенствование межмышечной координации.
2. Совершенствование внутримышечной координации.
3. Совершенствование собственной реактивности мышц.

Для первого пути используются упражнения, сходные с соревновательными [10].

Для второго необходимо задействовать три показателя: оптимальное количество двигательных единиц, высокая частота импульсации мионов мотонейронов, оптимальное синхронизирование всех мотонейронов. То есть необходимо использование упражнений с большими отягощениями.

Для третьего способа характерно применение отягощений 7–13 ПМ (повторного максимума), применяемых в тренировочной деятельности культуристов.

Исследование силовых способностей в спортивной борьбе, и в частности, вольного стиля, показало, что «взрывные» усилия в значительной мере и степени характеризуют спортивное мастерство борца.

Таким образом, при всем многообразии силовых проявлений наиболее значительными являются скоростно-силовые возможности, с помощью которых решается одна из основных смысловых задач выполнения высокоэффективных атакующих действий при значительном сопротивлении соперника.

Теоретические и экспериментальные исследования свидетельствуют о важности повышения уровня развития специальной физической подготовленности и, в частности, роли специальных скоростно-силовых качеств в становлении и дальнейшем повышении эффективности технического мастерства спортсменов. Неудивительно, что многие авторы считают: больше внимания следует уделять развитию ее на этапе начальной спортивной специализации [1, 3, 14].

В спортивной борьбе, в том числе вольного стиля, к двигательному аппарату спортсменов предъявляются высокие требования. Это определяет необходимость развития физических качеств у спортсменов высших разрядов и, в частности, их способности к проявлению больших мышечных усилий в кратчайшее время [9, 12]. Все это предопределяет важность развития скоростно-силовых качеств, столь необходимых при выполнении технических действий. Специальные исследования подтверждают положительную взаимосвязь между специальной скоростно-силовой и технической подготовкой борцов. Выдающиеся борцы всегда отличались не только высоким уровнем физической подготовленности и виртуозным владением техникой, но и способностью к своевременному проявлению взрывных усилий [2, 12].

Для процесса специальной скоростно-силовой подготовки характерно синтетическое, аналитическое и вариативное воздействие на рост силового и скоростного компонентов рассматриваемых физических качеств. При этом основным считается метод кратковременных усилий и повторений, применяемых в различных сочетаниях: сопряженный, кратковременных усилий, повторный; вариативный, кратковременных усилий, повторный.

Необходимо учитывать, что в зависимости от специфики двигательной деятельности удельный вес каждого из них неодинаков. В связи с этим не вызывает удивления тот факт, что в практике их применения в целях развития

и совершенствования специальных скоростно-силовых качеств существуют определенные разногласия.

Применение того или иного упражнения с различными отягощениями зависит от задачи развития силового или скоростного компонентов взрывной силы. На развитие скоростно-силовых качеств могут воздействовать самые различные упражнения регионального и глобального воздействия. Однако, когда идет речь о развитии качеств, специфических для того или иного вида спорта, то наиболее эффективными являются специально подобранные упражнения, которые близки по характеру нервно-мышечных усилий и структуре к движениям в избранном виде спорта. При этом можно направленно воздействовать на развитие специфических качеств и на совершенствование техники избранного вида спорта [3, 5, 7].

Практика спортивной борьбы имеет значительный арсенал применяемых средств и методов развития скоростно-силовых качеств в борьбе.

Анализ научно-методической литературы показал, что уже в первых методических рекомендациях по борьбе был приведен подбор средств тренировки для выполнения технических действий с «возможной быстротой». Отмечается большая эффективность упражнений с отягощениями для совершенствования отдельных элементов техники борьбы, подчеркивается положительная взаимосвязь между качественным выполнением отдельных технических действий и силовой подготовкой борца.

Ряд авторов утверждают, что чем выше физическая подготовка занимающихся, тем быстрее и лучше они овладевают различными сложными упражнениями. Считается, что в спортивной борьбе сила имеет исключительно важное значение, а большинство технических действий в стойке можно выполнять лишь при наличии достаточной быстроты. Их, однако, не объединяют понятием скоростно-силовых качеств [3, 8, 11, 13].

Действия борца в схватке носят в подавляющих случаях взрывной, скоростно-силовой характер, поэтому при совершенствовании техники необходимо добиваться максимально быстрого выполнения технического действия, не искажая при этом его рациональной структуры. Обращая внимание на подбор скоростно-силовых упражнений, следует отдавать предпочтение упражнениям скоростно-силового характера, одновременно воздействующим на развитие силы и быстроты [6, 9].

Обосновывая критерии специальных скоростно-силовых упражнений борцов, В.И. Рудницкий сделал заключение, что лучшим средством воздействия на специфические группы мышц являются сами технические действия или те специальные упражнения, которые максимально приближены к таковым. В таких упражнениях развивается не только скорость движений, но и быстрота реакции. Каждое скоростное техническое действие совершенствуется с последовательным увеличением скорости его выполнения, а по мере необходимости должен использоваться метод расчлененных упражнений [10].

Ряд авторов отмечают, что хорошие результаты для развития взрывной силы и совершенствования внутримышечной и межмышечной координации движений дает варьирование веса отягощений в тренировочных занятиях. Эффективность и развитие мощного усилия большими мышечными группами зависит от высокой согласованности в работе во всех фазах выполнения приема. Большое влияние на развитие взрывной силы оказывает способность спортсмена переключаться с одного технического приема на другой, когда защита противника препятствует выполнению приема [9, 10, 11, 14].

При воспитании «взрывной» силы необходимо учитывать и то обстоятельство, что эта способность во многом обусловлена предварительным растягиванием рабочей мышцы. Это связано с тем, что мышца, растянутая до определенного оптимума, в силу своих упругих свойств стремится возвратиться к первоначальной форме и за счет этого сокращается сильнее и быстрее. При этом чем больше предварительная деформация, тем больший потенциал напряжения развивается в ней, и тем большую работу она готова произвести.

В связи с этим одним из основных средств воспитания «взрывной» силы борца должны быть упражнения с различными отягощениями. При применении упражнений с отягощениями необходимо учитывать что, чем ближе вес отягощения к максимальному, тем меньше число повторений можно выполнять за один подход, и наоборот. Однако общим для всех должно являться требование, при котором на каждом тренировочном занятии борец должен выполнять только то число упражнений, при котором он способен с заданными отягощениями повторять упражнение, не снижая скорости. Поэтому число подходов, характер и длительность пауз между ними в течение одного тренировочного занятия являются сугубо индивидуальными, и зависят от уровня развития у спортсмена силового и скоростного компонентов «взрывной» силы [8, 10].

В связи с этим при воспитании «взрывной» силы и совершенствовании внутримышечной и межмышечной координации целесообразно использовать смену отягощений. В тренировочном занятии можно рекомендовать следующие чередования отягощений:

- величина отягощений вначале меньше, а затем больше соревновательной;
- величина отягощений вначале больше, а затем меньше соревновательной;
- величина отягощений вначале больше, а затем равна соревновательной;
- величина отягощений вначале меньше, а затем равна соревновательной.

При подборе специальных упражнений для воспитания «взрывной» силы следует также учитывать, что эффективность многих технических действий зависит от способности борца переключаться с одного режима работы мышц на другой. Так, например, при выполнении броска прогибом с «подхода» борец проявляет взрывное усилие из динамического положения, а выполняя этот же



прием из обоюдного захвата, он проявляет эти усилия в статическом положении.

Кроме того, эффективному воспитанию «взрывной» силы способствует сочетание уступающей и преодолевающей работы. В, частности, эффективность выполнения бросков прогибов и бросков наклоном зависит от того, насколько быстро атакующий спортсмен переключается с уступающей работы, после выполнения подготовительной фазы броска (подхода), на преодолевающий режим работы в основной фазе (отрыв и бросок противника). В связи с этим встает необходимость применения специальных упражнений, воспитывающий способность к быстрым переключениям с одного режима работы мышц на другой [4, 7, 9].

В ходе исследования уровня скоростно-силовой подготовленности борцов были определены топография основных групп мышц и их должные величины в связи с особенностями двигательной деятельности в борьбе.

Таким образом, анализ литературных источников показал, что в спортивной педагогике в целом разработан богатый арсенал средств и методов скоростно-силовой подготовки, причем, как правило, методические рекомендации предлагают сосредоточиться на упражнениях, требующих усилий взрывного характера. При этом в подготовке борцов вольного стиля следует учитывать их половые особенности и в соответствии с этим планировать тренировочные средства и методы. Следует отметить, что в настоящее время этот вопрос достаточно хорошо изучен и с учетом этого разработаны рекомендации по организации учебно-тренировочного процесса.

Для развития взрывной силы спортсменов ряд авторов предлагает метод «электростимуляционной тренировки». Они пришли к выводу, что при тренировке спортсменов низкой и средней квалификации целесообразно использовать общепринятые средства, а также тренажеры. При тренировке же спортсменов высокой квалификации рекомендуют выполнение специальных упражнений с отягощениями в условиях тренажера с использованием дополнительно вызванных афферентных влияний. Прирост же скоростно-силовых качеств более значителен, чем при обычной тренировке.

В соответствии с индивидуальной направленностью спортсменов в использовании технико-тактических средств ведения схватки наблюдается специфическая структура физической подготовленности. Так борцы-«игровики» отличаются более высокими показателями скоростно-силовой направленности. Борцы-«темповики», имея средние показатели как силовой, так и скоростно-силовой подготовленности, имеют более высокие показатели по результатам оценки общей и специальной выносливости, чем представители других групп. Установлено также, что для достижения наивысших показателей в скоростно-силовой подготовленности борцов вольного стиля в соревновательном периоде на подготовительном этапе необходимо широко использовать средства силовой подготовки. На этапе же непосредственной подготовки следует применять



средства для развития скоростных возможностей, так как в борьбе важен не столько высокий уровень абсолютной мышечной силы, сколько способность проявлять значительные мышечные усилия в наикратчайшее время [1, 6, 9].

Тренировка в условиях среднегорья также служит фактором повышения специальной, в том числе и скоростно-силовой подготовленности.

Введение новых правил привело к повышению интенсивности соревновательных поединков. Это требует от спортсменов максимальных проявлений абсолютной и взрывной силы. В связи с этим следует более серьезно подходить к выбору тренировочных средств, направленных на развитие этих качеств.

В настоящее время стало необходимым не просто применять то или иное средство, а целенаправленно. Дифференцированное и целенаправленное воздействие на силовые и скоростно-силовые качества специфических мышечных групп повышает надежность и эффективность выполнения технических действий борца-вольника. В связи с этим скоростно-силовая подготовка спортсменов будет во многом зависеть от правильного подбора упражнений, способных, в первую очередь, обеспечить увеличение силовых возможностей определенных мышечных групп, а также от способности проявлять эти возможности в кратчайшее время. Выполнение специального упражнения с подвесным манекеном происходит в рамках основного спортивного навыка, то есть проявляется принцип «сопряженного» воздействия [6, 10].

Помимо этого необходимо использовать различные комплексы с отягощениями в целях избирательного воздействия на специфические мышечные группы. Причем основным методическим условием этих упражнений является их структурное и функциональное сходство с ведущими элементами соревновательного вида.

Для спортивной борьбы особое значение имеет «взрывная» сила, ее следует совершенствовать с учетом особенностей динамической структуры техники. Наряду с развитием специальных скоростно-силовых способностей стоит задача по совершенствованию способности к их проявлению в спортивных движениях. Одним из главных критериев при подборе средств следует считать сходство по структуре и характеру нервно-мышечных усилий основным движением техники борьбы.

Увеличение объема средств скоростно-силовой направленности на 15 % от общего объема средств специальной физической подготовки, позволяют значительно повысить уровень физической подготовленности спортсменов [7, 9]. Для развития скоростно-силовых качеств можно применять также комплексы избирательно направленных упражнений, которые эквивалентны проявлению тех качеств и свойств которые в борьбе особенно важны (упражнения с отягощениями в круговой тренировке, упражнения с резиновыми амортизаторами, «ударный» метод и др.).

Таким образом, анализ научно-методической литературы показал, что проблема развития скоростно-силовых качеств спортсменов является предме-

том исследований большого числа авторов. Многие из них отмечают, что достижения высоких спортивных результатов в ряде видов спорта, в том числе и в борьбе, зависят от уровня развития скоростно-силовых качеств спортсменов.

1. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсмена / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.

2. Годик, М. А. Методика и первые результаты исследований «взрывной» силы спортсменов / М. А. Годик, В. М. Зациорский // Теория и практика физической культуры. – 1965, № 7. – С. 22–24.

3. Дахновский, В. С. Динамика структуры подготовленности юных борцов вольного стиля в результате применения концентрированной скоростно-силовой нагрузки / В. С. Дахновский, Ю. П. Герасимов, В. Г. Пашенцев // Теория и практика физической культуры. – 1991, № 10. – С. 40–43.

4. Закарьяев, Ю. М. Методика развития и совершенствования скоростно-силовых качеств и выносливости у борцов / Ю. М. Закарьяев // Спортивная борьба: ежегодник. – М., 1982. – С. 49–51.

5. Коптев, О. В. Скоростно-силовая подготовка борцов вольного стиля: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О. В. Коптев. – М., 1991.

6. Ленц, А. Н. Научно-методические основы подготовки квалифицированных борцов / А. Н. Ленц. – М., 1972. – 33 с.

7. Матвеев, Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – Киев, 1999.

8. Палецкий, Д. П. Основы развития физических качеств в спортивной борьбе / Д. П. Палецкий, П. П. Михеев. – Брянск, 1995.

9. Письменский, И. А. Многолетняя подготовка борцов вольного стиля / И. А. Письменский, Я. К. Коблев, В. И. Сытник. – М.: Физкультура и спорт, 1982.

10. Рудницкий, В. И. Исследование способности борца к проявлению усилий взрывного характера и пути ее совершенствования: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. И. Рудницкий. – М., 1972. – 21 с.

11. Станков, А. Г. Подготовка борцов вольного стиля: монограф. / А. Г. Станков. – М., 1994.

12. Талыкин, Г. П. Физическая и волевая подготовка студентов, занимающихся спортивной борьбой / Г. П. Талыкин. – Воронеж, 2002.

13. Туманян, Г. С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки: учеб. пособие: в 4 кн. / Г. С. Туманян. – М.: Советский спорт, 1998. – Кн. III. Методика подготовки.

14. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М., 2000.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЭРОБНОЙ МОЩНОСТИ ( $\dot{V}O_2$ ) И МАКСИМАЛЬНОГО ПУЛЬСА (HR MAX) У ФУТБОЛИСТОВ С ПОМОЩЬЮ МОНИТОРА СЕРДЕЧНОГО РИТМА “POLAR”

*Куликов Е.Е.*, студент 135 группы

Кафедра футбола и хоккея

Научный руководитель:

*Рымашевский Г.А.*, кандидат педагогических наук, доцент;

*Шукан В.И.*, кандидат педагогических наук, доцент

Кафедра футбола и хоккея

Высокий уровень аэробных возможностей футболистов во многом определяет их физическую работоспособность и скорость восстановления после интенсивной мышечной работы.

Для количественной оценки аэробной работоспособности спортсмена используется показатель максимального потребления кислорода ( $\dot{V}O_{2\max}$ ), который показывает, насколько хорошо сердечно-сосудистая система спортсмена осуществляет транспорт кислорода для его последующей утилизации. Зависит это от мощности и эффективности работы сердца. МПК является интегральным показателем, характеризующим в целом аэробное энергообразование в организме. Между значением МПК и аэробной выносливостью существует тесная корреляция: нагрузку одинаковой интенсивности дольше могут выполнять спортсмены с большей величиной МПК.

Для определения  $\dot{V}O_{2\max}$  в настоящее время в спортивной практике используется тест “Polar” (Fit test). Это простой, безопасный и быстрый способ определения максимальной аэробной мощности и предсказания максимальной частоты сокращений сердца.

Установленное во время проведения теста “Polar” значение максимальной частоты сокращений сердца (ЧСС max) более точно соответствует индивидуальной ЧСС, нежели ее расчет по формуле «220 минус возраст в годах», который дает лишь приблизительную величину этого показателя.

Максимальная частота сокращений сердца в определенной мере связана с аэробной работоспособностью. Регулярные, требующие выносливости упражнения приводят к тенденции снижения ЧСС max. Характер скоростного упражнения также может оказывать влияние на ЧСС max.

Зная максимальную ЧСС, можно оценивать интенсивность тренировочных упражнений в процентах от максимальной частоты сокращений сердца футболиста, а возможные тренировочные изменения ЧСС max могут определяться без проведения максимально-предельного тестирования.

Предсказание ЧСС  $\max$  основано на изменении в состоянии покоя вариабельности сердечного ритма и ЧСС, а также данных возраста, пола, роста, веса тела и максимуме потребления кислорода (измененном или предсказанном).

Для определения аэробной мощности футболистов и их максимальной частоты сокращений сердца в настоящее время используется тест “Polar” (мониторы серии S). Футболист тестируется в положении лежа, время тестирования 4–5 минут.

Наши исследования показали, что у квалифицированных футболистов показатель аэробной мощности (МПК) колеблется от 59 до 75 мл/кг/мин (в среднем – 64 мл/кг/мин). У футболистов 16–17 лет диапазон колебаний от 52 до 66 мл/кг/мин (в среднем – 59 мл/кг/мин), у игроков 14–15 лет – от 41 до 55 мл/кг/мин (в среднем – 47 мл/кг/мин).

Максимальная частота сокращений сердца (средне групповые показатели) у футболистов высокой квалификации составила 195 уд/мин, у 16–17-летних – 199 уд/мин, у 14–15-летних – 201 уд/мин.

Повышение показателя аэробной мощности, как показали наши исследования, и у футболистов высокой квалификации, и у 16–17-летних происходит после 6–7 недель учебно-тренировочных занятий с определенной структурой нагрузок по направленности, величине, координационной сложности и специализированности. Объем работы составлял, в среднем 65–140 часов.

Определение с помощью монитора сердечного ритма “Polar” аэробной мощности футболистов и их максимальной частоты сокращений сердца является надежным, объективным и информативным методом оценки текущего состояния работоспособности футболистов, их сердечно-сосудистой системы, которая определяется мощностью сердца и эффективностью его работы.

Динамические, ежемесячные наблюдения за уровнем аэробной мощности футболистов с помощью данного метода исследования в значительной степени помогают в выборе средств тренировки и их оптимального соотношения по направленности, величине, координационной сложности и специализированности, что способствует повышению эффективности управления учебно-тренировочным процессом футболистов, росту их мастерства.

Динамика показателей аэробной мощности и максимального пульса юных футболистов одной из команд в годичном цикле подготовки представлена на рисунке.

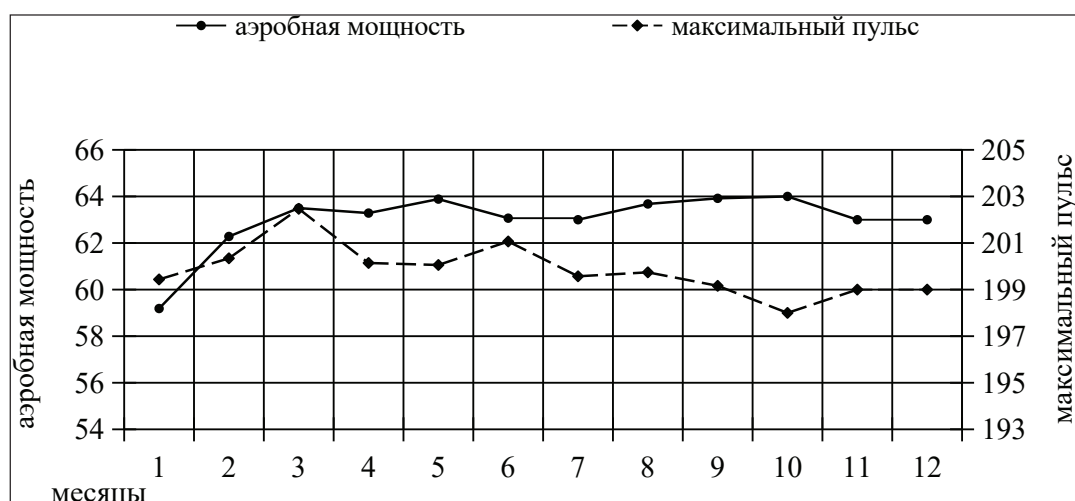


Рисунок – Динамика величины аэробной мощности и максимального пульса в годичном цикле подготовки юных футболистов

Использование полученных данных позволило разработать шкалу оценок уровня развития аэробной мощности ( $V_{\max}$ ) для футболистов различной квалификации и возраста, которая представлена в таблице.

Таблица – Шкала оценок уровня развития аэробной мощности ( $V_{0_2 \max}$ ) для футболистов различного возраста и квалификации

Уровень квалификации, средний возраст	Шкала оценок			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	плохо
Сборная национальная Республики Беларусь, 26,8 лет	68 и >	67–65	64–62	61 и <
высшая лига (национальный чемпионат), 24,0 года	68 и >	67–65	64–62	61 и <
Первая лига (национальный чемпионат), 21,6 лет	66 и >	65–62	61–59	58 и <
Сборная Республики Беларусь (юноши 17 лет)	66 и >	65–63	62–61	60 и <
Сборная Республики Беларусь (юноши 16 лет)	65 и >	64–62	62–61	60 и <
Юноши 16–17 лет (ДЮСШ)	65 и >	64–62	61–60	59 и <
Юноши 17–18 лет (ДЮСШ)	66 и >	65–62	61–59	59 и <
Юноши 15 лет (ДЮСШ)	63 и >	62–59	58–56	56 и <
Юноши 14 лет (ДЮСШ)	59 и >	58–56	55–54	55 и <
Юноши 14–15 лет (отбор ДЮСШ)	50 и >	49–46	45–43	42 и <

Простота определения функциональной подготовленности футболистов (спортсменов) по фактору аэробной мощности (МПК) с помощью информации, получаемой в состоянии относительного мышечного покоя, делает этот способ диагностики особенно эффективным для быстрой оценки рациональности использования средств и методов максимизации кардиореспираторной производительности как в процессе тренировочной деятельности, так и на этапах отбора.

## **ОБУЧЕНИЕ КОМАНДНЫМ ТАКТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЯМ В ФУТБОЛЕ**

**Вилюга Ф.В.**, студент 145 группы

Кафедра футбола и хоккея

Научный руководитель:

**Щука С.М.**

Кафедра футбола и хоккея

Тактика – один из основных и наиболее важных компонентов игры в футбол. Под тактикой следует понимать организацию индивидуальных и коллективных действий игроков, направленных на достижение победы над соперником, т. е. взаимодействие футболистов команды по определенному плану, позволяющему успешно вести борьбу с данными, конкретным соперником. Тактика футбола состоит из индивидуальных, групповых, командных действий в нападении и защите, которые дают возможность решать стоящие перед командой задачи [1, 2, 3].

Цель процесса обучения и совершенствования тактики игры – формирование у занимающихся умений и навыков целесообразного применения в соревновательных условиях технических приемов и умений, грамотно строить взаимодействия с партнерами в зависимости от игровой ситуации. Средствами обучения и тренировки тактики игры являются специальные и подводящие упражнения, учебные и двусторонние игры и официальные матчи [4]. Обучение тактике игры проводится в такой последовательности: сначала обучают индивидуальным, потом групповым и затем командным тактическим действиям.

**Цель работы:** методика обучения командным тактическим действиям при определении оптимальной тактической схемы расстановки футболистов на футбольном поле на современном этапе развития футбола.

### **Задачи работы:**

– изучить тактические схемы расстановки футболистов ведущих сборных и клубных команд современного футбола на примере Евро-2016, Ла Лиги и Английской Премьер-Лиги;

– выделить преимущества и недостатки игры футболистов при различных тактических схемах.



### **Методы исследования:**

- анализ научно-методической литературы по теме исследования;
- сравнительный метод.

Анализ научно-методической литературы проводился с целью определения достоинств и недостатков игры, связанных с использованием командами различных тактических схем на современном этапе развития футбола. На основании этого анализа были выбраны для рассмотрения следующие тактические схемы расстановки футболистов: 4-3-3; 4-2-3-1; 3-5-2 и 4-4-2. Анализ научно-методической литературы позволил аргументировать актуальность выбранной темы, сформулировать гипотезу и цель, выбрать адекватные методы исследования.

Прочное освоение всего многообразия тактических схем во многом предопределяет успешность применения приемов для решения тактических задач в сложных условиях игры. Тактические знания футболистов базируются на высоком уровне их разносторонней физической и тактической подготовленности. Анализируя многие статьи по использованию тактических схем сборными и ведущими клубными командами мы выявили тенденцию к тому, что самые популярные тактические схемы последних лет выходят из моды, уступая новым, помогающим успешно добиваться высоких результатов. Из этого вытекает несколько вопросов:

1. Почему схемы 4-3-3 и 4-2-3-1 выходят из моды?
2. Важно ли владение мячом в современном футболе?
3. Суть опорных хавбеков в контексте развития футбола?
4. Тактические итоги 1/8 финала Евро. Выключение чистых плеймейкеров!?
5. Могут ли фланги работать бесперебойно?
6. Два или один нападающий?

Нами были рассмотрены и проанализированы перечисленные вопросы, анализ которых позволил прийти к определенным выводам.

Проведя анализ различных статей, мы сравнили две пары тактических схем расстановки футболистов и особенности их игры при схемах 4-3-3 и 4-2-3-1; и вторая пара – это схемы 3-5-2 и 4-4-2.

На данном этапе современного футбола можно смело считать, что тактические схемы 4-3-3 и 4-2-3-1 в настоящее время себя практически исчерпали. Для примера можно взять Хосепа Гвардиолу (тренер), который не так давно изобрел способ, как выигрывать за счет владения мячом, и возвел контроль мяча в квадрат. Теперь же против владения футболистами мячом играть научились. Оригинальная схема 4-3-3, основанная на банальном перекатывании мяча, уже не работает – сборная Испании с этой тактикой «уничтожает» лишь команды уровня Турции, а «Барселона» отказалась от этого стиля, сделав свой футбол быстрее за счет длинных верховых передач.

По сравнению с тактической схемой 4-3-3, схемы 4-4-2 и 3-5-2 идеально подходят для героев нового времени, творящих сенсации, – они не замкнуты на проблеме владения мячом, готовы владеть им лишь по 30 % игрового времени, но делают акцент на быстрый продольный переход из обороны в атаку, скорость передвижения своих лидеров и отработку взаимодействий. Дини – Игало, Гризманн – Торрес, Эдер – Пелле – каждая из этих связок форвардов явно наигрывалась по несколько недель, отрабатывая взаимодействие, перемещение и игру за счет друг друга. Эти схемы идут на пользу и разносторонним полузащитникам, о достоинствах которых говорят больше, чем о недостатках – например, при схеме 4-3-3 в сборной Франции недостатки Н’Голо Канте проявились резко и неожиданно.

Наиболее часто применяемой альтернативой традиционной системе зонной защиты с четырьмя игроками служит система персональной опеки. Хотя линия защиты из трех игроков, как правило, организуется по принципу персональной опеки, т. е. перед двумя защитниками ставится задача осуществлять контроль и опеку нападающих соперника, а один игрок остается свободным, существует множество вариантов этого базового построения. Оно служит основой для реализации разнообразных тактических схем и приемов. Следовательно, более точным термином для определения способа организации защиты в данном случае будет система игры с тремя защитниками, когда они не только прикрывают свои зоны, но и решают четко поставленную задачу по проведению опеки своих непосредственных соперников.

Линия защиты из трех игроков используется в системе игры 3-5-2 (3 защитника, 5 игроков середины поля и 2 нападающих). Существует множество вариантов этой системы. Чаще всего один из игроков середины поля выдвигается слегка вперед, превращая систему из 3-5-2 в 3-4-1-2. Систему 3-5-2 чаще других применяют европейские футбольные команды. Многие команды, склонные к более осторожной игре, используют систему 5-3-2, где крайние защитники принимают более активное участие в атакующих действиях команды.

Как только команда, играющая в расстановке 5-3-2, овладевает мячом, игроки перестраиваются в систему 3-5-2, чтобы проводить атаку по всей ширине поля. Безусловно, одно из принципиальных преимуществ этого построения заключается в том, что большее количество игроков действует на выдвинутых вперед позициях, чем при традиционной системе 4-4-2, т. е. крайние защитники обеспечивают вышеупомянутую ширину атаки. Кроме того, наличие 5 игроков в середине поля позволяет команде доминировать в центральной зоне, а именно в этом, по мнению многих, кроется секрет успеха.

При организации обороны «четыре игрока в линию» предполагается, что защита представлена двумя центральными защитниками и двумя крайними защитниками, по одному на каждом фланге. Однако это не всегда так. Иногда линия защиты из четырех игроков состоит из трех центральных защитников и «чистильщика», играющего за ними, хотя такой вариант расстановки использу-

ется очень редко. Поэтому для того, чтобы в этой главе (да и в книге в целом) не уйти далеко в сторону, в данном разделе мы рассмотрим и проанализируем лишь те варианты построений, которые наиболее характерны для зонной защиты с четырьмя игроками. Следует отметить, что многие вопросы, касающиеся системы обороны, при которой линия защиты сформирована из трех центральных защитников и «чистильщика», были рассмотрены в предыдущей главе, хотя и в контексте системы защиты с тремя игроками.

Зонная защита с четырьмя игроками или «оборона четыре защитника в линию», если использовать общепринятое в футбольном мире название, до последнего времени была обычной структурой, применяемой английскими командами, как правило, в рамках системы 4-4-2. Хотя в последнее время ее потеснили другие системы защиты, она все равно остается очень широко распространенной и используется самыми разными командами всех стран мира. Линия защиты в рамках этой системы формируется четырьмя игроками, действующими в заранее определенных зонах: двумя центральными защитниками и двумя крайними защитниками.

Логика такой расстановки предполагает, что зона обороны полностью прикрыта по всей ширине и каждый игрок действует в своей зоне ответственности. Таким образом, если в попытке найти игровое пространство нападающей команды соперника предпринимает поперечный проход через поле, все защитники поочередно принимают на себя ответственность за него, как только он входит в зону каждого из них. Существует много вариантов этой системы защиты, в числе которых система с разворотом линии центральных защитников, система с разворотом линии из четырех защитников и система с «чистильщиком» и «стоппером».

Таким образом, можно сказать, что в настоящее время, существеннее использовать тактические схемы 4-4-2 и 3-5-2, отдавая мяч сопернику, играя вторым номером. Научиться быстро переходить из обороны в атаку, таким образом пытаясь реализовывать как можно большее количество голевых моментов, для удачного завершения поединка в вашу пользу. Возвращение доминирования этих тактик напоминает нам, что вовсе не обязательно контролировать мяч, чтобы выиграть – теперь владение уходит на второй план, на первый выходит давление и прямолинейность.

Но про схемы 4-3-3 и 4-2-3-1 не стоит забывать, так как футбол цикличен. Пройдет еще немного времени и наступательные тактики, основанные на контроле мяча, выйдут на новый виток развития.

1. Аркадьев, Б. А. Тактика футбольной игры / Б. А. Аркадьев. – М.: ФиС, 1962.
2. Качалин, Г. Д. Тактика футбола / Г. Д. Качалин. – М.: ФиС, 1984.
3. Бэтти, Э. Современная тактика футбола: пер. с англ. / Э. Бэтти. – М.: ФиС, 1974.
4. Адель Масуд Омар Сайд. Контроль и оценка быстроты и точности решения тактических задач футболистами разного возраста и квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Адель Масуд Омар Сайд. – М., 2004.

## СИЛА ФУТБОЛИСТОВ. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ

*Харитонов Е.С.*, студент 145 группы

Кафедра футбола и хоккея

Научный руководитель:

*Щука С.М.*

Кафедра футбола и хоккея

**Актуальность работы:** футболист имеет дело с собственным весом и весом мяча. В связи с этим он использует свою силу в основном для преодоления инерции собственного тела, ударов по мячу, единоборствам за мяч, вбрасывания мяча из-за боковой линии и т. д. Начало движения, ускорение, остановка, изменение направления движения, прыжок, удар по мячу – вот те действия, в которых проявляется сила футболиста. Как видно, во всех случаях она носит динамический характер. В основном во время игры футболисты проявляют скоростно-силовые качества – комплексное сочетание силы и быстроты [1]. Таким образом, поиск средств и методов, которые будут способствовать развитию такого физического качества, как динамическая сила футболиста, определяет актуальность рассматриваемого исследования.

**Цель исследования:** выявить влияние предложенных нами и реализованных в учебно-тренировочном процессе методов и средств различной направленности, их объема и интенсивности на развитие скоростно-силовых качеств юных футболистов 15 лет.

**Задачи исследования:** 1) рассмотреть средства и методы развития силовых способностей у футболистов; 2) исследовать влияние разработанной нами методики в реальных тренировочных условиях.

**Методы и организация исследования:** для решения поставленных задач нами были использованы следующие методы:

- анализ литературных источников;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое наблюдение.
- методы математической статистики.

Нами была разработана и реализована программа, в которой акцент сделан на воспитание, в большей степени, взрывной силы. Программа включала: месячный цикл, разбитый на 4 недельных микроцикла. В недельном микроцикле предлагалось следующее построение занятий: вторник, четверг, суббота – тренировки с использованием упражнений неспецифического характера; среда, пятница, воскресенье – упражнения специфического характера; понедельник – восстановительные мероприятия.

В процессе занятий, как уже было сказано, применялись упражнения неспецифического и специфического воздействия. Упражнения специфического воздействия включались в тренировки дополнительно к основным решаемым задачам и проводились в начале основной части занятия. Комплекс неспецифических упражнений проводился в отдельные дни и им посвящалось целое занятие (тематическое занятие).

В начале исследований мы определили исходный уровень развития взрывной силы футболистов и использовали эти тесты для контроля после каждого месячного цикла тренировок. В качестве тестов, определяющих взрывную силу, использовались следующие упражнения:

- прыжок в длину с места (3 попытки, в зачет лучшая);
- тройной прыжок с места (3 попытки, в зачет лучшая);
- бег на 30 м с места (2 попытки, в зачет лучший результат).

**Результаты исследования:** данные, полученные после месячного цикла занятий, проведенных по разработанной нами программе, показали, что по всем параметрам у всех учащихся без исключения результаты повысились, но прирост показателей результатов у разных футболистов имел неодинаковую динамику. Для наглядности мы не стали брать индивидуальные показатели, а вывели среднекомандные результаты.

**Динамика показателей взрывной силы после месячного цикла:**

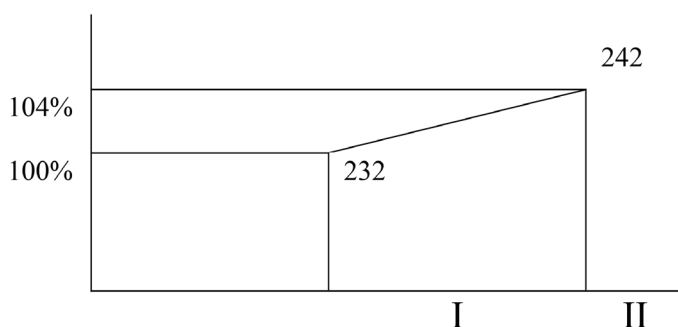


Рисунок 1 – Рост результатов в тесте «Прыжок в длину с места» (прирост результата составляет 4 %)

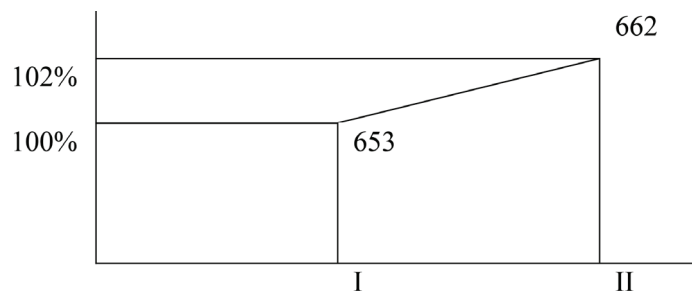


Рисунок 2 – Рост результатов в тесте «Тройной прыжок с места» (прирост результата составляет 2 %)

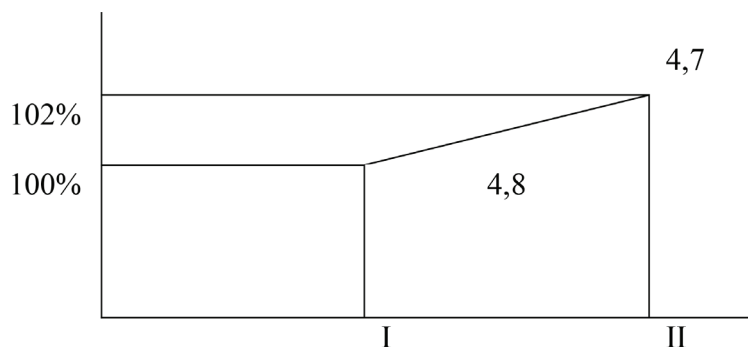
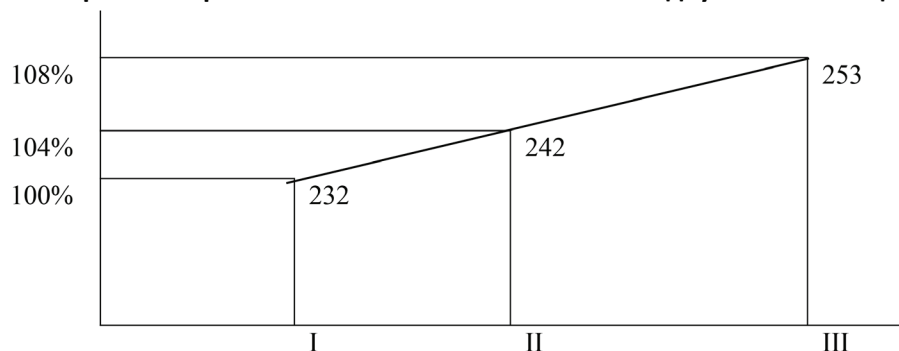


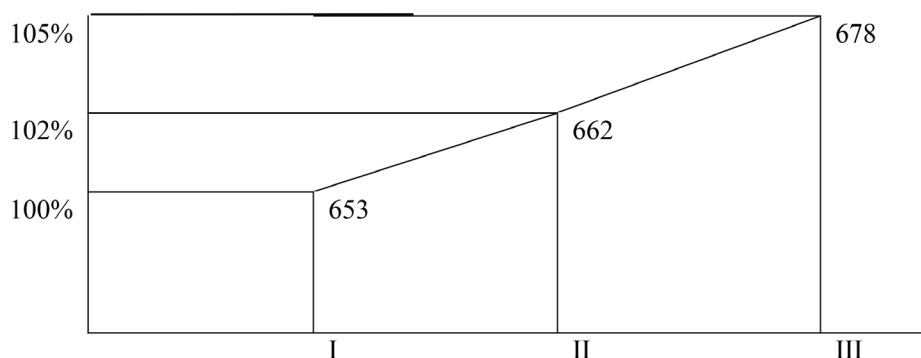
Рисунок 3 – Рост результатов в тесте «Бег на 30 м с места» (прирост результата составляет 2 %)

После повторного месячного цикла тренировок, при котором футболисты занимались по предложенной программе, мы получили результаты, на основании которых можно судить об уровне развития взрывной силы у юных футболистов за весь период работы.

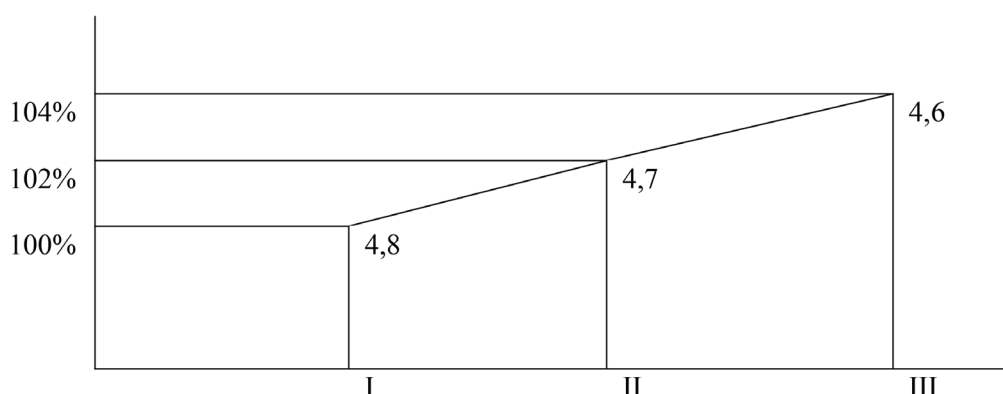
**Динамика роста скоростно-силовых показателей после двух месячных циклов:**



**Рисунок 4 – Рост результатов в тесте «Прыжок в длину с места» (прирост результата составляет 4 %)**



**Рисунок 5 – Рост результатов в тесте «Тройной прыжок с места» (прирост результата составляет 3 %)**



**Рисунок 6 – Рост результатов в тесте «Бег на 30 м с места» (прирост результата составляет 2 %)**

**Выводы:** из большого разнообразия средств, применяемых в учебно-тренировочном процессе с юными футболистами, наиболее эффективными, на наш взгляд, оказались упражнения специфического и неспецифического воздействия.



Исходя из полученных результатов можно сделать вывод о том, что выбранная нами тренировочная программа способствует воспитанию взрывной силы ног юных футболистов. Об этом свидетельствует динамика роста показателей в прыжках в длину с места (100 %, 104 %, 108 %), в тройном прыжке с места (100 %, 102 %, 105 %), а также динамика роста показателей в беге на 30 м с места (100 %, 102 %, 104 %).

Упражнения скоростно-силового характера могут применяться в сочетании с упражнениями технико-тактического характера, а также с упражнениями, направленными на воспитание других физических качеств.

Предложенный нами вариант применения упражнений на развитие взрывной силы – чередование специфических и неспецифических средств – дал положительный результат. Комплекс предложенных нами упражнений неспецифического воздействия, включающий в себя упражнения с партнером, на силовых тренажерах, с отягощениями, должен уменьшаться. Взрослые футболисты высокой квалификации такие упражнения выполняют в объеме, необходимом для поддержания на достигнутом уровне максимальной силы.

Основной метод воспитания взрывной силы – повторный.

Упражнения преодолевающего и уступающего характера. Это напрыгивание на тумбу высотой 70 см и спрыгивание с нее в максимальном темпе, количество повторений 10–12 раз, 3 серии с интервалом отдыха между ними 40 с. После завершения упражнения пассивный отдых 4 мин.

Спрыгивание с тумбы высотой 1 м с последующим выпрыгиванием вверх для имитации удара головой или короткий рывок, количество повторений 5 раз, 2 серии, отдых между сериями 20 с. После упражнения пассивный отдых 7 мин.

Силовые упражнения со штангой:

а) приседания со штангой (и.п. – штанга (40 кг) на верхней части спины, ноги на ширине бедер, живот втянут, плечи расправлены, грудь приподнята. Отводя таз назад, опуститься в присед до почти прямого угла в коленном суставе. Оттолкнуться пятками от пола, чтобы вернуться в положение стоя. 10 повторений, 2 серии, отдых между сериями 50 с. Активный отдых (ходьба) после выполнения упражнения 2 мин);

б) выпады со штангой (и.п. – штанга (30 кг) на верхней части спины, ноги на ширине бедер, живот втянут, плечи расправлены, грудь приподнята. Сделать большой шаг вперед левой ногой (грудь по-прежнему приподнята). Опуститься в выпад: правое колено должно почти коснуться пола, а левое – оказаться над лодыжкой. Подняться вверх – и выполнить 5 таких повторений. Затем вернуться в исходное положение, широко шагнуть вперед правой ногой – и сделать еще 5 выпадов. Отдых 30 с, повторить еще 1 раз. Активный отдых (ходьба) после выполнения упражнения 2 мин);

в) тяга штанги в наклоне (и.п. – поставить стопы на ширину бедер, снаряд (штанга 30 кг) взять широким прямым хватом. Встать прямо, слегка согнуть колени, плечи расправить, приподнять грудь и подтянуть живот. Отводя таз назад и как бы скользя штангой по ногам, опустить ее до уровня коленей: сохра-

нять прогиб в пояснице, грудь держать высоко, плечи уводить назад. Подтянуть гриф прямо вверх, к ребрам, поднимая локти максимально высоко. Затем опустить снаряд обратно до уровня коленей. 10 повторов, 2 серии, отдых между сериями 40 с).

Таким образом, проведенные нами исследования не претендуют на полноту рассмотрения данного вопроса, но предложенная нами программа и выбранные упражнения соответствующего объема дали, как видно из результатов исследования, положительный результат и могут быть рекомендованы для применения в учебно-тренировочном процессе с юными футболистами на этапе углубленной тренировки.

Упражнения специфического характера включают в себя:

1. Рывково-тормозную работу – челночный бег, дистанция не более 5 м, максимальная работа в течении 8 с, 2 серии и отдыхом между ними 50 с.

2. Удары с максимальной силой в цель из различных положений после обработки мяча, расстояние до цели 30 м, количество ударов не более 10, количество серий 5–6.

3. Единоборства 1×1; 1×2 в игре на площадке 10×15 м. Главное условие – постоянное разнообразие всех упражнений, высокий эмоциональный фон, творчество игрока и тренера.

1. Футбол: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. М. С. Полишкиса, В. А. Выжгина. – М.: Физкультура, образование и наука, 1999. – 254 с.

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ МАНЕРЫ БОЯ В СОВРЕМЕННОМ БОКСЕ

*Стрижак Д.О.*, студент 116 группы

Кафедра фехтования, бокса и тяжелой атлетики

Научный руководитель:

*Дмитриев А.В.*, кандидат педагогических наук, доцент

Кафедра фехтования, бокса и тяжелой атлетики

**Бокс** – это вид спорта, в котором физическая подготовка не является основным фактором для победы. Важно, чтобы боксер был сильным, быстрым, выносливым и ловким, обладал хорошей техникой ведения боя. Но все эти качества приведут к успеху только тогда, когда появится понимание того, как ими правильно пользоваться.

Стиль и индивидуальная манера ведения боя – органически связанные понятия. Стиль влияет на формирование манеры, а манера боксера отражает характер стиля. Стиль в боксе – это совокупность ряда технико-тактических признаков, сложившихся в результате определенного направления в методике обучения и тренировки боксеров. На стиль большое внимание оказывают

традиции бокса, культура боксеров, темперамент и вкусы зрителей, правила соревнований и судейство.

Каждый боксер, к какому бы стилю он ни принадлежал, имеет свою индивидуальную манеру ведения боя. Манера боя может находить свое выражение как в технике, так и в тактике. Индивидуальная манера боя характеризуется типологическими свойствами нервной системы (темперамент, воля, скорость реакции, быстрота, чувство дистанции, сила и чувство удара и др.), которые обуславливают своеобразие деятельности боксера, его стремление решать задачи наиболее удобным для себя способом, используя свои физические данные и технико-тактические возможности [1].

Индивидуальная манера противника представляет сложную для решения тактическую задачу. Чем больше у боксера проявляется нестандартных действий, тем сложнее составить модель тактических действий в бою против него. Поэтому важно формировать индивидуальную манеру ведения боя основываясь на технико-тактических, физических и психологических особенностях боксера. Индивидуальная манера вести бой непостоянна. Она изменяется и совершенствуется по мере того, как развиваются физические и волевые качества боксера, расширяются его способности, совершенствуется техника и приобретает тактический опыт.

В настоящее время в связи с усилившейся конкуренцией на международной арене повышается актуальность и практическая значимость индивидуализации подготовки боксеров. В индивидуальной манере боя боксера выражаются его способности и склонности к определенным способам боя. Боксеры, физические качества которых ярко выражены, стараются выгодно использовать их в своей тактике. Например, обладающие преимуществом в силе обычно стремятся наносить в бою сильные удары: ловкие – используют подвижность, обыгрывая противника по очкам; быстрые – стараются превосходить противника внезапностью атак и контратак; выносливые обычно ведут бои в быстром темпе, утомляя противника непрерывными атаками [2]. Кроме того, под индивидуальной манерой ведения боя понимается склонность спортсмена к определенным способам ведения поединка, которая обусловлена свойствами техники, особенностями телосложения и уровнем развития физических качеств. В процессе спортивного совершенствования у боксеров формируются различные способности, которые отражаются на особенностях боевой манеры и проявляются в технике выполнения комбинаций и тактике ведения боя [3].

Индивидуальная манера ведения боя подразделяется на три типа: атакующая, контратакующая, универсальная [4]. Боксеры атакующего стиля ведения поединка предпочитают боксировать «первым номером», на средней и ближней дистанциях, при высокой плотности нанесения ударов, применяя тактику силового давления, чаще используя «жесткую» линию поведения. Данных боксеров характеризует склонность к риску, в ходе боя они постоянно стремятся обострить противоборство. Кроме того, боксерам атакующего стиля свойственна более сильная нервная система, низкая подвижность возбуждения [5].

Боксеры контратакующего стиля ведут бой преимущественно «вторым номером» на дальней дистанции, при сравнительно меньшей плотности наносимых ударов, используя промахи и ошибки соперника. Боксеры этого стиля хорошо передвигаются по рингу, используя систему подготовительных и обманных действий, стремятся провести выверенную контратаку. В зависимости от того, работают ли данные боксеры на опережение либо в ответной форме, данный стиль подразделяется на встречную и ответную контратаки. Боксеры контратакующего стиля отличаются более слабой нервной системой, средней подвижностью возбуждения [5].

Боксеры универсального стиля сочетают особенности двух предыдущих, основной особенностью которых является переключение по ходу боя с тактики атаки на контратаку, и наоборот, используя по ходу боя преимущества обоих стилей, гибко приспосабливаясь к условиям соревновательного поединка, реализуют тактику искусного обыгрывания. Для боксирующих в комбинированном стиле характерна средняя сила нервной системы, высокая подвижность возбуждения [5].

Два противоположных стиля ведения поединка (атакующий и контратакующий) опираются на различные двигательные способности и личностные качества. Для первого стиля значимыми представляются проявления силы и силовой выносливости, решительности, терпеливости в обмене ударами. Для второго стиля ведения поединка наиболее значимыми являются быстрота как передвижений по рингу, так и нанесения ударов, высокая быстрота реакции на движущийся объект, чувство дистанции, выдержка.

Решение боевых задач на ринге осуществляется наиболее характерным для конкретного спортсмена способом. В этой связи индивидуализация тренировочного процесса должна строиться на основе тех индивидуальных особенностей, которые являются сильными сторонами боксера и сказываются на манере ведения боя.

Для формирования атакующей манеры ведения боя боксер должен овладеть собранной боевой стойкой с удержанием веса тела преимущественно на сзади стоящей ноге, сочетать продвижения вперед с небольшими по амплитуде движениями туловища, тщательно отработать финты руками, туловищем, глазами, часто использовать повторные удары левой рукой, подготавливающие удар правой. Наносить удар правой рукой рекомендуется после оттеснения противника в угол или к канатам ринга. После изучения одиночных повторных и двойных ударов разучиваются различные серии ударов в атаке.

Скорость выполнения приемов следует изменять от сравнительно небольшой до максимальной. Для развития скорости удара правой рукой используются упражнения, развивающие быстроту простых и сложных движений рук и ног. Используются общеразвивающие гимнастические и легкоатлетические упражнения, подвижные игры, баскетбол, гандбол.

Далее необходимо уделить внимание развитию динамической силы, с помощью упражнений с отягощениями, резиновыми амортизаторами, эспандерами, метание набивных мячей, камней. В качестве специально-подготовительных упражнений служат бой с тенью, упражнения на снарядах в утяжеленных перчатках, на лапах с установкой на скорость ударов. В качестве специальных упражнений для совершенствования приемов и элементов техники и тактики применяются учебные поединки с партнером в перчатках, условные и вольные бои. Для развития максимальной частоты ударов используются скоростные упражнения, причем:

- упражнения выполняются на предельных скоростях;
- упражнения, должны быть хорошо отработанными;
- скорость выполнения упражнений не должна снижаться из-за утомления;
- выполнение упражнений следует чередовать с активным отдыхом;
- боксер должен уметь быстро сокращать и расслаблять мышцы.

Для формирования контратакующей манеры ведения боя боксер должен овладеть свободной боевой стойкой с удержанием веса тела преимущественно на впереди стоящей ноге, с быстрым переносом на стоящую сзади, научиться быстро и легко передвигаться по рингу в различных направлениях, изучить вызов противника на себя ложными открытиями с нанесением контрударов.

Для формирования универсальной манеры ведения боя боксер должен обладать всеми свойствами, описанными выше. Для развития чувства ударной дистанции используются упражнения, основанные на информации о пространственно-временных показателях действий, частичное выключение зрительного контроля и постепенное разделение пространственных раздражителей. При формировании индивидуальной манеры ведения боя важным является техническая, тактическая, физическая подготовка, направленная на формирование определенной манеры ведения боя, а также развитие волевых качеств.

Результаты анализа научно-методической литературы позволяют заключить, что типологические особенности проявлений свойств нервной системы играют важную роль в формировании индивидуальной манеры ведения боя. Вместе с тем свойства нервной системы способствуют развитию способностей, которые различны у представителей различных стилей ведения боя. Для боксеров, характеризующихся сильной нервной системой, низкой подвижностью возбуждения, склонных к атакующему стилю, наиболее значимыми являются:

- 1) владение разнообразными подготовительными к атакам действиями (финты, обманные движения и т. п.);
- 2) развитие навыков применения защитных действий, направленных на сокращение дистанции (уклоны, нырки);
- 3) умение быстро сокращать дистанцию, в ходе чего желательно использовать движение туловищем (например, уклон) с целью не пропустить встречный удар;



4) совершенствование многоударных серий при нанесении разнообразных ударов (прямых, боковых, снизу), формирование навыков использования сдвоенных ударов;

5) повышение скоростно-силовых характеристик ударных действий;

6) использование повторных атакующих действий.

Боксерам со слабой нервной системой, средней подвижностью возбуждения, склонных к контратакующему стилю, особое внимание следует уделять:

1) умению быстро передвигаться по рингу с резкой сменой направления движения;

2) формированию богатого арсенала обманных действий, умению вызывать атаку соперника;

3) активной работе «передней» рукой, посредством чего, с одной стороны, создавать трудности сопернику для реализации атаки, с другой – подготавливать акцентированный контратакующий удар ведущей рукой;

4) совершенствованию чувства дистанции;

5) совершенствованию быстроты передвижений по рингу и нанесения ударов, повышению темпа нанесения ударов (необходимо стремиться, чтобы удары были серийными и разнообразными);

6) формированию навыка после нанесения акцентированного контратакующего удара, развивать атаку серийными ударами, использовать повторные атаки.

Учитывая, что боксеры, склонные к универсальному стилю, выбрали в свой арсенал все лучшее из двух вышеотмеченных, для них важны акценты, сделанные как для атакующих, так и для контратакующих боксеров. Все же особое внимание для данной группы боксеров следует уделять умению быстро переключаться по ходу боя, вовремя принимать правильные решения о смене тактики боя, используя преимущества атакующего и контратакующего стилей.

Следовательно, индивидуализация подготовки боксера должна опираться на имеющиеся у спортсмена задатки и способствовать проявлению, формированию и развитию именно тех способностей, которые будут определять успех спортсмена.

1. Дмитриев, А. В. Факторы, определяющие индивидуальную манеру боя в боксе: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. В. Дмитриев. – М., 1980. – 22 с.

2. Филимонов, В. И. Бокс: педагогические основы обучения и совершенствования / В. И. Филимонов. – М.: ИНСАН, 2001.

3. Синьков, В. А. Бокс. Первые шаги / В. А. Синьков, М. В. Шпорт. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 256 с.

4. Дмитриев, А. В. Индивидуальные манеры в современном боксе / А. В. Дмитриев. – М., 1976. – С. 39–42.

5. Ревенко, Е. М. Стили ведения боя в боксе: учеб. пособие / Е. М. Ревенко, Ю. В. Яцин. – Омск: СибАДИ, 2009. – 54 с.



## СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В ФЕХТОВАНИИ

*Гарная А.С.*, студентка 146 группы

Кафедра фехтования, бокса и тяжелой атлетики

Научный руководитель:

*Сергеев С.А.*, кандидат педагогических наук, доцент

Кафедра фехтования, бокса и тяжелой атлетики

В современном спорте проблема восстановления (реабилитации) так же важна, как и сам тренировочный процесс. Невозможно достичь высоких результатов только за счет увеличения объема и интенсивности нагрузок. В связи с этим методы восстановления и снятия утомления у спортсменов приобретают основное значение.

В комплекс восстановительных мероприятий традиционно входят самые разнообразные средства – рациональное построение тренировки, массаж, фармакологические средства, аутогенная тренировка, кислородные коктейли и др., которые в современной теории и практике спортивной тренировки классифицируются как педагогические, медико-биологические и фармакологические.

Особое значение приобретает изучение закономерностей восстановительных процессов, характера утомления и методов, повышающих эффективность восстановления и активного отдыха. Разумное применение средств восстановления в тренировочном (соревновательном) режиме возможно при четком понимании тренером, врачом, спортсменом сути утомления, его характера, особенностей вида спорта.

Цель работы: изучить оптимальные средства, которые ускоряют процессы восстановления и предупреждения травматизма, применяемые в современном спорте.

Задачи исследования:

1. Определить средства диагностики восстановительных процессов сердечно-сосудистой системы при нагрузке.
2. Установить эффективность восстановительных процессов.
3. Обосновать эффективность использования пробы Мартине-Кушелевского как средство диагностики для конкретизации перечня восстановительных процедур после тренировочных и соревновательных нагрузок.

К педагогическим средствам восстановления относятся :

– рациональное планирование тренировки в соответствии с функциональными возможностями организма спортсмена, правильное сочетание общих и специальных средств, оптимальное построение тренировочных и соревнова-

тельных микро- и макроциклов, широкое использование переключения, четкую организацию работы и отдыха [3];

- правильное построение отдельно тренировочного занятия с использованием средств для снятия утомления (полноценная индивидуальная разминка, подбор снарядов, мест для занятий, упражнений для активного отдыха и расслабления, создания положительного эмоционального фона);

- варьирование интервалов отдыха между выполнением отдельных упражнений и тренировочными занятиями;

- разработка системы планирования и использования различных восстановительных средств в месячных и годовых циклах подготовки;

- разработка методики физических упражнений, направленной на ускорение восстановления работоспособности спортсменов, совершенствование двигательных навыков, обучение тактическим действиям.

Особое место среди средств восстановления, способствующих повышению физической работоспособности, а также предотвращению возникновения различных отрицательных последствий от физических нагрузок, отводится медика-биологическим средствам, к числу которых относятся: рациональное питание, физио- и гидропроцедуры, фармакологические препараты и витамины, различные виды массажа, белковые препараты, спортивные напитки, бальнеотерапия, баровоздействие, локальное отрицательное давление (ЛОД), использование бани (сауны), оксигенотерапия, кислородный коктейль, адаптогены и препараты, влияющие на энергетические процессы, использование иглового воздействия, электростимуляции, электросон, использование музыки.

**Питание.** В период напряженных тренировок и (особенно) соревнований питание является одним из ведущих факторов повышения работоспособности и ускорения восстановительных процессов.

Обмен энергии в организме – одно из главных и постоянных проявлений его жизнедеятельности. Благодаря обмену обеспечиваются рост и развитие организма, поддерживаются стабильность морфологических структур, способность их к самообновлению, а также высокая степень упорядоченности обменных процессов и функциональной организации биологических систем.

Изменения в обмене веществ, обнаруживаемые при высоком нервно-эмоциональном напряжении, говорят о том, что в этих условиях потребность в некоторых питательных веществах, в частности белках и витаминах, повышается.

Сильное влияние на обмен веществ с увеличением физической нагрузки оказывает мышечная деятельность. С увеличением физической нагрузки повышаются энерготраты, для воспроизведения которых требуется определенный набор пищевых продуктов.

В качестве источника энергии при мышечной работе используется углеводы. Однако запасы углеводов в самой мышечной ткани настолько ограничены,

что если бы они были единственным видом «топлива», то полностью исчерпались бы через несколько минут или даже секунд мышечной деятельности.

«Топливом» для мышечного сокращения также может служить глюкоза крови, если сосудистая система мышц обеспечивает поступление глюкозы с достаточной скоростью. Используемая в процессе мышечного сокращения глюкоза крови должна пополняться за счет запасов гликогена в печени, которые также ограничены.

Восстановительным называется такой вид спортивного массажа, который применяется после любого рода нагрузки (физической или умственной) и при любой степени утомления с целью максимально быстрого восстановления различных функций организма, а также для повышения его работоспособности. Восстановительный массаж – это основной вид спортивного массажа; ему отводится особое место как в научных исследованиях, так и в спортивной практике [3].

Восстановительный массаж применяется в процессе тренировочных занятий (между упражнениями на отдельных снарядах – у гимнастов, подходами к штанге – у тяжелоатлетов); между тренировочными занятиями (если они проводятся 2–4 раза в день); после тренировочных занятий; во время соревнований, особенно продолжительных (у прыгунов с шестом, прыгунов в воду, фехтовальщиков); после первого дня выступлений; наконец, после окончания соревнований.

Конкретная методика сеанса восстановительного массажа зависит от решаемой задачи. Восстановительный массаж может быть назначен сразу после физической или психической нагрузки с целью снять нервное напряжение. В этом случае применяется кратковременный легкий массаж. Если была проведена серия прыжков в воду или гимнаст закончил выступление на одном снаряде, проводится кратковременный восстановительный массаж с целью снять чувство усталости. Перерыв между схватками у борцов может составлять 20–60 минут. В этом случае восстановительный массаж должен содействовать наиболее быстрому восстановлению двигательной работоспособности.

**Самомассаж.** Важным средством борьбы с утомлением, средством восстановления работоспособности является самомассаж. Не всегда в быту и в спорте можно воспользоваться услугами квалифицированного массажиста. Поэтому каждый спортсмен, освоив основные приемы массажа, может делать его сам себе. Конечно, самомассаж не может заменить работу массажиста. Но польза его в определенных условиях несомненна.

В самомассаже используют минимум приемов: бедро, голень, стопы, поясничную область массируют двумя руками. При травмах и заболеваниях, а также после сильного утомления ударные приемы применять не разрешается.

Самомассаж может быть локальным и общим. Продолжительность самомассажа составляет 5–20 мин в зависимости от целевой установки. Последо-

вательность массажа отдельных частей тела такова: волосистая часть головы, шея, спина, поясница, ноги, грудь, живот, руки.

**Баня (сауна)** является хорошим средством борьбы с утомлением, восстановления работоспособности, сгонки веса, профилактики простудных заболеваний.

Под влиянием сауны происходят значительные положительные сдвиги в сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной системах, улучшаются микроциркуляции, обмен веществ, перераспределение крови, ускоряются окислительно-восстановительные процессы, увеличивается потоотделение и выведение с потом продуктов метаболизма (мочевины, молочной кислоты и др. ), снижается мышечный тонус. Сауна способствует улучшению функций кожи, тренировке сосудов и стимуляции защитных механизмов.

**Сон.** Кто мало спит, тот не может быть активным. Сон – общее биологическое явление, в основе которого лежит процесс охранительного торможения, который препятствует истощению активных элементов нервной системы. Основные процессы восстановления, наилучшим образом, происходят во сне. Этому всему способствует определенная перестройка функции организма: снижается артериальное давление, общий уровень обмена веществ, температура тела, понижается тонус мышц, проходит перераспределение крови, легкие и сердце работают в экономном режиме.

**Методика применения средств восстановления.** Установки на ускорение процессов восстановления двигательной и психической сферы фехтовальщиков должны постоянно находиться в «поле зрения» тренеров. Иначе возможно нарушение необходимого баланса между заданными нагрузками и адаптационными возможностями организма тренируемых к их преодолению и как отрицательный результат переутомление или снижение резервных функциональных возможностей для обеспечения надежности выступлений в главных соревнованиях этапа подготовки (годового цикла).

Условно ранжируя общепринятые методики применения восстановительных средств, можно их распределить по целевым педагогическим установкам на две группы.

1. Проблемы использования средств восстановления, имеющих «срочный эффект», в частности:

а) оптимизации соотношений между эффектами от нагрузок и отдыха, в том числе между объемами, интенсивностью и психической напряженностью упражнений (занятий) и продолжительностью интервалов между сериями упражнений (поединками);

б) ограничения сопутствующих нагрузок в расписании дня (помимо участия в тренировках или соревнованиях);

в) ежедневного применения гигиенических средств (душа, самомассажа);

г) целевого применения комплекса восстановительных гигиенических средств в условиях централизованной подготовки (особенно при двухразовых тренировках), включая послеобеденный отдых, прогулки (особенно вечером), массаж, баню;

д) организации сбалансированного питания.

2. Проблемы использования средств восстановления, имеющих «долгосрочный эффект» и, в частности:

а) физических упражнений и, прежде всего, игровых видов спорта, плавания и др.;

б) корректирующих упражнений для ликвидации отставания в развитии отдельных групп мышц (левой руки и левой ноги у правшей), или двигательных качеств (скоростно-силовых, ловкости);

в) естественных факторов природы (умеренного загораения, купания, прогулок в лесу);

г) отпуска в межсезонье с познавательными установками;

д) витаминизации (фармакологические препараты использовать только по рекомендации врача);

е) лечение остаточных явлений после травм;

ж) предупреждение травматизма (особенно в начале годичного цикла) за счет оптимизации разминок, использования медленного равномерного бега, упражнений на гибкость.

Обобщая опыт тренеров высшей квалификации можно заключить, что целенаправленное применение средств и методов восстановления позволяет увеличить надежность реализации в соревнованиях достигнутого уровня технико-тактической подготовленности, повысить уровень стабильности выступлений фехтовальщиков.

Оценивают пробу по приросту пульса и пульсового давления, а также по характеру и времени восстановления. В норме прирост пульса и пульсового давления должен быть синхронным и составлять 25–80 %. Время восстановления не более 3 минут. В результате проведенного исследования выяснились следующие положения. У всех испытуемых тип реакции нормотонический (самый благоприятный).

Оптимальной формой использования всех восстановительных средств является последовательное или параллельное применение из них в единой комплексной процедуре. Такой подход увеличивает эффективность общего воздействия нескольких средств за счет взаимного усиления их специфически направленных влияний.

# **ЗНАЧЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ К СОРЕВНОВАНИЯМ БОКСЕРОВ 15–17 ЛЕТ**

*Стешик Е.В.*, студент 146 учебной группы,

*Лях М.В.*,

*Сергеев С.А.*, кандидат педагогических наук, доцент

Уровень развития специфических психофизиологических процессов, как правило, является определяющим в процессе обучения и последующего совершенствования, особенно при использовании специальных упражнений [1].

Состояние специальной готовности к соревнованию имеет, конечно, весьма сложную физиологическую основу, и как всякое психическое состояние является временным, т. е. характеризуется той или иной длительностью. Кроме того, совершенно очевидно, что участие в любом соревновании для любого спортсмена, есть столкновение двух неповторимых составляющих: неповторимости условий соревнований с неповторимой индивидуальностью спортсмена [2].

Способность к расслаблению и своевременному чередованию мгновенного расслабления и напряжения определенных мышечных групп, принимающих участие в выполнении специальных движений боксера, также связана с различными характеристиками мышечного тонуса. Которая, в свою очередь, обеспечивает необходимый уровень пространственно-временных характеристик движений боксеров [3, 4].

**Цель работы:** выявить уровень развития пространственно-временных характеристик боксеров 15–17 лет.

Объект работы: боксеры 15–17 лет.

Предмет исследования: пространственно-временные характеристики боксеров 15–17 лет.

Гипотеза: предполагается, что внедрение в учебно-тренировочный процесс боксеров 15–17 лет упражнений на развитие пространственно-временных характеристик позволит повысить уровень специальной готовности в условиях тренировочной и соревновательной деятельности.

**Задачи работы:**

- изучить влияние упражнений на развитие пространственно-временных характеристик на личные качества боксеров 15–17 лет;
- выявить эффективность упражнений на развитие пространственно-временных характеристик по результатам «теппинг-теста»;
- оценить влияние специальных упражнений на развитие пространственно-временных характеристик в условиях соревнований боксеров 15–17 лет.

**Методы исследования:**

- анализ научно-методической литературы по теме исследования;
- педагогическое наблюдение;



- исследование умения управлять двигательным темпом (устройство «Теппинг»);
- измерение ЧСС в различных функциональных состояниях (пальпаторно, за 10 с);
- методы математической статистики.

**Методы и организация исследования.** Исследование проводилось на базе СДЮШОР по боксу Мингорисполкома. Было обследовано 18 боксеров-разрядников 15–17 лет (12 человек – I разряд, 6 человек – II разряд). В годичном макроцикле.

Тестируемые боксеры заполняли анкеты по опроснику личных качеств. При заполнении анкеты надо зачеркнуть одно из качеств, не свойственное боксеру, на которого составляется характеристика, и подчеркнуть цифру, оценивающую степень развития противоположного качества. При этом каждый спортсмен заполняет анкету на другого спортсмена, что позволяет значительно уменьшить процент случайных ответов.

Для изучения умения управлять двигательным темпом применялся прибор «Теппинг». Испытуемый в течение определенного времени проводит постукивание рукой по одной или нескольким пластинам, при этом количество движений фиксируется при помощи электросчетчика. Нами использовалась методика О.А. Черниковой, состоящая из 5 серий постукиваний продолжительностью 10 с каждая, но в различном темпе: в первой серии испытуемому предлагается производить постукивание в удобном, нормальном для него темпе; во второй – делать движения в замедленном темпе; в третьей – снова в нормальном темпе; в четвертой – в максимальном темпе; в пятой – в нормальном темпе. Разница между данными первой и третьей, первой и пятой серий является показателем устойчивости темпа. Разница между данными первой и второй, первой и четвертой серий служит показателем подвижности темпа. Результаты измерений двигательного темпа в разных условиях могут служить показателями стартового состояния спортсмена, степени его утомления, эмоциональной устойчивости, подвижности и уравновешенности его нервной системы и др.

Спортсмены в течение 6 месяцев в тренировочном процессе дополнительно занимались специальными упражнениями для совершенствования психических функций. Нами использовались следующие методики:

- метод «контрастного задания» – состоит в чередовании упражнений, резко отличающихся по какому-либо параметру. Например, по пространственному параметру: чередование бросков мяча в кольцо с 6 и 4 м, с 4 и 2 м; прыжки в длину с места на максимальное расстояние и на половину его; принятие руками положения угла 90° и 45° и т. п.
- метод «сближаемых заданий» – принятие руками положения угла 90° и 75°, 90° и 80° и т. п.; прыжки в длину с места (с открытыми и закрытыми глазами) на 140 и 170 см, 140 и 160 см и др.;

– совершенствование силовой точности движений – развитие способностей оценивать и дифференцировать степень мышечных напряжений различными группами мышц и в различных движениях: воспроизведение или минимальное изменение усилия на кистевом динамометре, равного 25 и 50 % от максимального. В оценке величины мышечного напряжения наиболее трудные – малые усилия (25 % от максимального напряжения) и средние (50 % от максимального напряжения), и наиболее легкие – большие (75 % от максимального напряжения);

– совершенствование временной точности движений – задания по оценке макроинтервалов времени – 5, 10, 20 с (пользуясь для проверки секундомером) и микроинтервалов времени – 1; 0,5; 0,3; 0,2; 0,1 с и др. (пользуясь электронным прибором).

Диагностику состояния специальной готовности к соревнованию следует рассматривать как одну из важнейших современных проблем психофизиологической направленности. В данном случае необходимо ориентироваться на признаки, определяющие уровень развития специализированных качеств.

В таблице 1 представлены результаты теппинг-теста, состоящего из пяти серий, проведенных по описанной выше методике.

Таблица 1 – Динамика результатов теппинг-теста

Исследование	1-я серия (кол-во)	2-я серия (кол-во)	3-я серия (кол-во)	4-я серия (кол-во)	5-я серия (кол-во)
До эксперимента	38,3±2,3	21,9±2,5	36,7±1,9	44,8±4,1	34,2±4,0
После эксперимента	37,9±1,9	17,2±1,4	37,1±0,9	51,0±2,5	36,9±2,1
P	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05

Представленные результаты, несмотря на небольшое количество статистически значимых изменений, показывают, что применение упражнений на развитие пространственно-временных характеристик оказывает влияние на подвижность темпа.

Как видно, после эксперимента у спортсменов, тренирующихся с включением упражнений на развитие пространственно-временных характеристик, наиболее ярко прослеживается динамика во второй и четвертой сериях теппинг-теста. Это может быть свидетельством развития специфических двигательных характеристик, что подтверждается фактически 50 %-ным снижением темпа во 2-й серии, а также увеличением максимального количества движений (4-я серия). Кроме того, учитывая, что разница между данными первой и третьей, первой и пятой серий является показателем устойчивости темпа.

Для изучения динамики частоты сердечных сокращений у боксеров были проанализированы изменения в предсоревновательный и соревновательный периоды (чемпионат Минской области). Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика частоты сердечных сокращений на различных этапах подготовки к соревнованиям

Исследование	ЧСС за 10 дней	ЧСС за 5 дней	ЧСС в день боя	ЧСС после взвешивания	ЧСС перед боем	ЧСС на ринге перед гонгом
До эксперимента	64,2±3,7	75,3±2,9	86,9±4,0	90,0±5,2	105,2±6,1	122,5±4,9
После эксперимента	62,4±3,2	63,4±4,0	78,1±3,8	81,4±4,7	102,8±7,2	125,8±6,3
P	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Как видно из таблицы 2, включение в тренировочный процесс упражнений на развитие пространственно-временных характеристик оказали влияние не только на личные качества боксеров и подвижность двигательного темпа (теппинг-тест), но и на динамику частоты сердечных сокращений в пред- и соревновательный периоды. Так, у спортсменов, относительно фоновых значений, выявлены более низкие величины ЧСС за 5 дней до соревнований, в день соревнований и после взвешивания. Указанное рассматривается как яркий пример специализированной реакции в условиях соревнований.

Отсутствие изменений ЧСС в периоды перед боем и на ринге перед гонгом может быть связано с формированием устойчивого функционального предстартового состояния, активацией центральной нервной системы для сохранения оптимальных двигательных действий во время боя.

Таким образом, проведенное исследование показало, что включение в тренировочный процесс боксеров 15–17 лет упражнений на развитие пространственно-временных характеристик оказывает значимый эффект на большинство изучаемых параметров. В частности, у спортсменов произошел значительный рост показателей, выражающийся в статистически значимом увеличении основных характеристик личных качеств спортсмена на 14,4 %, преимущественно за счет увеличения баллов в таких характеристиках личности, как отношение к слабым соперникам – положительное; отношение к сильным соперникам – положительное; стабильное настроение; уверенность в себе; настойчивость; выдержанность; хладнокровие; стабильное настроение.

Также была выявлена динамика в результатах теппинг-теста, что может быть свидетельством развития специфических двигательных характеристик, подтверждаемых фактически 50 %-ным снижением темпа во 2-й серии, а также увеличением максимального количества движений (4-я серия). Кроме того, необходимо учитывать, что разница между данными первой и третьей, первой и пятой серий является показателем устойчивости темпа. Изучение динамики частоты сердечных сокращений в пред- и соревновательный периоды выявило более низкие величины ЧСС за 5 дней до соревнований, в день соревнований и после взвешивания. Указанное можно расценивать как проявление устой-

чивости личностных качеств спортсменов, выражающееся в большей уверенности в своих силах и, соответственно, более низком уровне предстартового волнения.

1. Бокс: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. И. П. Дегтярева. – М.: Физическая культура и спорт, 1979. – 140 с.
2. Генов, Ф. П. Психологические особенности мобилизационной готовности спортсмена / Ф. П. Генов. – М.: Физическая культура и спорт, 1971. – 231 с.
3. Бутенко, Б. И. Специализированная подготовка боксера / Б. И. Бутенко. – М.: Физическая культура и спорт, 1967. – 176 с.
4. Дубровский, В. И. Спортивная физиология: учеб. для вузов / В. И. Дубровский. – М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 462 с.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ БОКСЕРОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*Наханьков А.И.*, студент 146 группы

Кафедра фехтования, бокса и тяжелой атлетики

Научный руководитель:

*Сергеев С.А.*, кандидат педагогических наук, доцент

Кафедра фехтования, бокса и тяжелой атлетики

Одной из психологических проблем является проблема формирования человеческих потребностей и мотивов, так как они являются важнейшими факторами, определяющими потребности человека.

Термин «мотивация» означает факторы и процессы, побуждающие людей к действию или бездействию в различных ситуациях. В более узком смысле, исследование мотивов предполагает подробный анализ причин, объясняющих, почему при решении определенных задач они действуют с достаточной интенсивностью и почему они продолжают работу или выполняют какие-либо действия в течение продолжительного времени.

Поведение человека неизбежно связано с формированием потребностей к мотивам, находящимся в определенном отношении друг к другу. Потребности и мотивы, устойчиво характеризующие данного человека, в совокупности образуют его мотивационную сферу. Структура мотивационной сферы человека предполагает наличие устойчиво-доминирующих мотивов моральной направленности, которые, подчиняя себе все другие потребности и мотивы, преобладают в его жизни.

Важным внутренним фактором развития личности служит самовоспитание человека. Человек начинает соотносить потребности с обстоятельствами и требованиями общества, собирать нужный образ и характер поведения, вос-

питывать себя сам. Воздействие указанных факторов на личность происходит в различных видах деятельности – в труде, учебе, в быту, в спорте, в развлечениях и т. д.

Формирование потребностей и мотивов происходит не стихийно. Этим процессом необходимо управлять, для чего необходимо знать законы развития потребностей и условия перехода потребностей в более высокие формы организации поведения, а именно мотивационной структуры.

Мотивы представляют собой особый род побудителей человеческого поведения. В качестве мотивов могут выступать предметы внешнего мира, представления, идеи, чувства и переживания. Наиболее типичными мотивами человеческого поведения являются моральные чувства, сознательно поставленные цели, образованные намерения.

Специалистами в области психологии выделяются два направления в изучении мотивации. Первое – изучение причин, наиболее предпочтительного выбора вида деятельности для каждого индивида, второе – изучение обусловленности определенных сфер деятельности человека, выполняемых с различной степенью интенсивности.

В условиях современного спорта тренеру просто необходимо знать интересы своего ученика, мотивы, которыми тот руководствовался, выбирая бокс из всех других видов спорта. Недостаточное знание таких интересов и мотивов нередко приводит к неадекватным установкам перед выступлениями на ринге, неправильному планированию тренировок и календаря соревнований, наконец, к большому отсеву в секциях.

Управление формированием положительной мотивации является недостаточно разработанным в теории и практике бокса, что вызывает необходимость проведения экспериментального исследования.

В результате проведенных исследований получены следующие результаты.

В соответствии с выбранным направлением определена цель работы – изучение динамики возникновения и развития мотивов и интересов у боксеров, начиная от боксеров-новичков до боксеров-ветеранов.

В исследовании были поставлены следующие задачи: изучить мотивы прихода в секции бокса новичков, взаимосвязь мотивов и квалификации боксеров.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

- 1) анализ литературы;
- 2) педагогические наблюдения;
- 3) анкетный опрос боксеров-новичков и юношей.

В процессе работы на анкету «Какие мотивы привели тебя в бокс» ответили 40 спортсменов.

1. Новичков-подростков (11–14 лет) привело в секцию бокса желание овладеть искусством самообороны, желание постоять за себя, стремление зака-



лить свое здоровье, желание закалить свою волю, стать мужественным и сильным, желание померяться силами и добиться превосходства над товарищами.

В работе с подростками-новичками тренеру нужно особое внимание уделять укреплению дальнейшего развития этих мотивов, больше внимания уделять укреплению дальнейшего развития этих мотивов, больше внимания в тренировках уделять технике нанесения ударов.

В процессе тренировки тренерам нужно развивать у новичков такие мотивы, как стремление участвовать в спортивных соревнованиях, желание достигнуть высокого спортивного результата и стать знаменитым боксером звания не ниже мастера спорта.

2. Юношей (15–17 лет) в секцию привели такие мотивы, как желание достигнуть высокого спортивного результата (мастерства) и стать знаменитым боксером уровня не ниже МС, желание попробовать свои силы в боксе, получить спортивный разряд, желание померяться силами и добиться превосходства над товарищами.

3. Установлено, что мотивы у занимающихся с возрастом и со стажем изменяются. Они приобретают ярко выраженный спортивный характер, т. е. тренировки направлены на совершенствование в избранном виде спорта.

Новички же ограничиваются стремлением с помощью бокса утвердить свой авторитет среди товарищей, желание овладеть искусством самообороны, научиться постоять за себя. У новичков меньшая разборчивость при выборе спортивной деятельности, распыленность спортивных интересов, значительная спортивная текучесть и сильное влияние внешних импульсов.

По итогам работы даны практические рекомендации для последующего внедрения в работу тренеров.

Тренеру в работе с новичками особое внимание нужно уделять индивидуальному подходу, навещать его, если он больной, интересоваться результатами учебы и поведения ученика в школе, интересно проводить тренировки, больше внимания уделять технике нанесения ударов, силе, чаще проводить сравнение со знаменитыми спортсменами, боксерами.

Чтобы понять мотивы занятия спортом спортсмена, необходимо с помощью различных методов собрать информацию, касающуюся социального положения, эмоциональной структуры спортсмена.

Тренеру не следует удивляться возможным изменениям в мотивации спортсмена от соревнований к соревнованиям. Новые события, люди и новый жизненный опыт могут повлиять на отношение спортсмена к команде, тренеру, к занятиям спортом. Тренер должен относиться к изменениям в отношениях с пониманием дела, терпеливо и внимательно, стараясь быть объективным. Такое отношение тренера помогает спортсмену перестроиться и найти мотивы для продолжения занятий спортом, которые соответствовали бы новым условиям.



Тренеру следует обращаться с индивидом как с личностью, если он стремится привлечь его к занятиям спортом. Высказывания тренера должны быть аргументированы и обращены к интеллекту спортсмена, а не к его эмоциям. Тренеру следует приводить разумные доводы о пользе занятий спортом как во время активной спортивной деятельности, так и после окончания спортивной карьеры.

Среди мотивов занятий спортом, которые могут быть наиболее привлекательными для молодежи, следует отметить возможность максимального проявления своих способностей, умения владеть собой в окружающей обстановке, достижение физического совершенства.

1. Асеев, В. Г. Мотивация поведения и формирования развития личности / В. Г. Асеев. – М.: Мысль, 1976. – С. 3–6, 76–79.

2. Бабушкин, Е. Г. Материалы спортивной деятельности у боксеров и свойства нервных процессов / Е. Г. Бабушкин // Состояние и перспективы совершенствования физической культуры в системе образования: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Омск, 1998. – С. 105–108.

3. Белоусов, С. Н. Психологическая подготовка боксеров к соревнованиям / С. Н. Белоусов. – М.: ФиС, 1973. – С. 63–65.

4. Божович, Л. И. Изучение мотивации детей и подростков / Л. И. Божович. – М.: Педагогика, 1972.

5. Дегтярев, И. П. Бокс: учеб. для ин-тов физ. культуры / И. П. Дегтярев. – М.: ФиС, 1979. – С. 3–4.

6. Маханьков, К. Структура мотивов у боксеров различной квалификации / К. Маханьков, С. Сергеев, А. Дмитриев // Будущее спортивной науки: материалы студ. науч. конф., проводимой в рамках 5-го Междунар. науч. конгр. «Олимпийский спорт и спорт для всех». – Минск, 2001. – С. 18–19.

7. Найдиффер, Р. М. Психология соревнующегося спортсмена / Р. М. Найдиффер. – М.: ФиС, 1979.

8. Неймарк, М. С. Изучение мотивации детей и подростков / М. С. Неймарк. – М.: Педагогика, 1972. – С. 112–118.

9. Рудик, П. А. Психология и современный спорт: сб. науч. работ психологов спорта социал. стран / П. А. Рудик. – М.: ФиС, 1973. – С. 5–6.

10. Худалов, П. А. Почему они выбрали бокс? Бокс / П. А. Худалов. – М., 1976. – С. 40–43.

11. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 593 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово декана СПФ СИиЕ Е.В. Планиды .....	3
<b><i>Планида Е.В., Бойко И.И.</i></b>	
Основные аспекты научно-исследовательской деятельности спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств.....	4
<b><i>Ковалева А.В., Петухова Н.А.</i></b>	
Динамика моделей подготовленности спортсменов-конников .....	10
<b><i>Слиж А.В., Кутас П.П.</i></b>	
Особенности аэробных режимов на начальном этапе подготовки велосипедистов .....	13
<b><i>Шклярник Я.А., Петухова Н.А.</i></b>	
Специальная подготовленность спортсменов-конников.....	17
<b><i>Тишкина А.А., Ступень М.П., Саламатова Н.Л.</i></b>	
Анализ соревновательной деятельности сильнейших фигуристок Республики Беларусь и мира .....	21
<b><i>Булойчик П.В., Журович Н.В.</i></b>	
Мотивация в спорте .....	27
<b><i>Соснович М.С., Саламатова Н.Л.</i></b>	
Психологическая подготовка фигуристов .....	32
<b><i>Платун Ю.О., Максименко Н.П., Торчило М.Ю.</i></b>	
Сравнительная характеристика показателей специальной физической подготовленности женской сборной команды БГУФК и группы спортивного совершенствования по волейболу .....	36
<b><i>Масицкий Д.И., Жигунова Е.А., Бойко И.И.</i></b>	
Анализ соревновательной деятельности игроков передней линии мужской сборной команды Республики Беларусь по гандболу на чемпионатах мира 2015, 2017 годов.....	40
<b><i>Белаш Е.И., Торчило М.Ю.</i></b>	
Показатели результативности и эффективности подач в современном волейболе .....	46
<b><i>Карпович С.О., Давидович Т.Н., Пеньковский А.С.</i></b>	
Анализ показателей индивидуальных технико-тактических действий баскетболисток на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро.....	53
<b><i>Шмаенкова М.В., Волкова О.А.</i></b>	
Чемпионы о чемпионах – Марина Шмаенкова о Наталье Цилинской .....	59

**Абдусаломов Р.А., Либерман Л.А.**

Направленное развитие специальной выносливости борцов  
греко-римского стиля ..... 62

**Плавская Е.В., Мацкевич В.Н.**

Особенности формирования психологической устойчивости женщин  
в соревновательной деятельности по дзюдо ..... 68

**Власенко П.А., Лихач А.И.**

Применение методики развития «взрывной силы» в скоростно-силовой  
подготовке юных борцов вольного стиля ..... 76

**Куликов Е.Е., Рымашевский Г.А., Шукан В.И.**

Определение аэробной мощности ( $VO_2$ ) и максимального пульса (HR max)  
у футболистов с помощью монитора сердечного ритма “Polar” ..... 83

**Вилюга Ф.В., Щука С.М.**

Обучение командным тактическим действиям в футболе ..... 86

**Харитонов Е.С., Щука С.М.**

Сила футболистов. Методика развития ..... 90

**Стрижак Д.О., Дмитриев А.В.**

Индивидуальные манеры боя в современном боксе ..... 94

**Гарная А.С., Сергеев С.А.**

Средства восстановления физической работоспособности в фехтовании ..... 99

**Стешик Е.В., Лях М.В., Сергеев С.А.**

Значение пространственно-временных характеристик в процессе  
формирования готовности к соревнованиям боксеров 15–17 лет ..... 104

**Наханьков А.И., Сергеев С.А.**

Особенности формирования мотивационной сферы боксеров различной  
квалификации ..... 108

*Научное издание*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СПОРТА**

Материалы студенческой научно-практической конференции,  
посвященной 80-летию университета  
и 45-летию спортивно-педагогического факультета  
спортивных игр и единоборств

(Минск, 11 мая 2017 года)

Ответственный за выпуск *Е. В. Планида*  
Компьютерная верстка *Т. Г. Данилевич*

Подписано в печать 02.11.2017. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Ризография. Усл. печ. л. 6,57. Уч.-изд. л. 6,99. Тираж 100 экз. Заказ 98.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования  
«Белорусский государственный университет физической культуры».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий  
№ 1/153 от 24.01.2014.  
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.



