

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КОМАНДЫ ПО ПЛАВАНИЮ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Федорова О.Н.

*АОУ ВПО «Ленинградский государственный университет им. А.С.Пушкина, Санкт-Петербург, Россия (196606 Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, 10) e-mail: fedorova\_63@mail.ru*

В статье представлены материалы исследования организации, структуры, методов, содержания предсоревновательного этапа подготовки пловцов. Обоснована актуальность оптимизации подготовки сборной команды по плаванию в условиях высшего учебного заведения с целью достижения высоких результатов на соревнованиях. Показаны результаты педагогического эксперимента: организации и проведения 12-дневного предсоревновательного сбора на базе университета по программе составленной на основании разработанных практических рекомендаций. Доказана эффективность предложенного варианта распределения объемов физических нагрузок в различных зонах интенсивности, что позволило успешно решить задачи предсоревновательного этапа и не только успешно представить свое учебное учреждение на соревнованиях, но и сформировать единый творческий коллектив, объединенный общими целью и задачами.

Ключевые слова: физическая культура, университет, студенческий спорт, плавание, предсоревновательный этап, тренировочные занятия, соревнования, результаты, физическая нагрузка, интенсивность нагрузки.

## PRECOMPETITION SWIM TEAM TRAINING OPTIMIZATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTE

Fedorova O.N.

*AUO VPO «Leningrad State University at A.S. Pushkin», St Petersburg, Russia (196606, Saint- Petersburg, Avenue, 10) e-mail: fedorova\_63@mail.ru*

The article presents the research based on analysis of the organization, structure, methods and content of precompetitive stage of preparation and the results of swimming team competitive activity in a higher education institution and program optimization of the training camp in order to achieve good results in competitions. The results of the pedagogical experiment is depicted: organizing and conducting a 12-day precompetitive session at the University of the program drawn up on the basis of practical recommendations. The efficiency of the proposed options for distributing the volume of physical activity in different intensity zones is proved, which allowed to successfully solve the problems of the precompetitive stage and not only successfully present the educational institution in the competition, but also to form a single creative team with common purpose and objectives.

Keywords: Physical education, university student sports, swimming, precompetitive stage, training sessions, competitions, results, physical exercise, the intensity of the load.

Развитие физической культуры и спорта наиболее важная составная часть государственной социально-экономической политики. Огромная роль в решении этих задач отводится студенческому спорту. По мнению В.В. Путина, студенческое спортивное движение должно стать одной из структур нашего гражданского общества, но чтобы люди могли встречаться, общаться и решать какие-то общие, абсолютно общечеловеческие задачи, связанные с развитием физкультуры, спорта. В этой связи очень важно создание и развитие студенческих спортивных клубов, которое будет вести к активизации студенческой жизни [5].

Как указывает В.В. Путин: «Приоритеты развития студенческого спорта должны быть обозначены и в правительственной стратегии развития физической культуры. Главный из

них – существенное увеличение числа учащихся, которые регулярно занимаются спортом, с 35% в 2009 году до 80% в 2020 году. За этими цифрами, как мы с вами понимаем, – наше будущее: здоровые и крепкие поколения молодых граждан нашей страны» [6].

Спорт высших достижений можно рассматривать как особую область жизни студентов, высшую ступень массового студенческого спорта. Редко спортсменами готовят сами вузы. Учебные заведения получают готовых разрядников – воспитанников спортивных школ, которые при этом продолжают тренироваться или на базе своей школы, клуба или у своего тренера, продолжают выступать за свою ДЮСШ или спортивный клуб, и одновременно становятся членами сборных команд университетов по своему виду спорта. Указанное определяется в первую очередь тем, что заниматься человек, а точнее специализироваться в определенном виде спорта начинает со школьной, а иногда и с дошкольной скамьи. Таким образом, к 16-17 годам вуз получает сформировавшегося спортсмена, иногда самого высокого уровня. При этом далеко не все учебные заведения имеют необходимую материальную базу и тренерский состав, чтобы взять на себя соответствующую подготовку и дальнейшее спортивное совершенствование уже готовых спортсменов иногда самого высокого уровня.

Однако недооценивать роль вузов в развитии студенческого спорта нельзя. Именно активно создаваемые при них спортивные клубы призваны создать все условия для обучения и активного восстановления организма студентов, активно занимающихся спортом, а также мотивировать их к дальнейшему росту спортивных результатов.

Многоуровневая система соревновательной деятельности внутри самого учебного заведения, между вузами, а в настоящее время, региональные и международные соревнования студентов ставят перед тренером, спортсменом и руководителем студенческой команды задачу разработки оптимального годового плана подготовки с включением основных стартов, для возможно более успешного выступления спортсмена или команды. Большой объем соревнований дает возможность сформировать команду вуза, не только из тех, кто уже известен в мире спорта, но и привлечь к занятиям студентов, стремящихся и показывающих высокие спортивные результаты. Кроме того, перед руководителем и тренером вузовской команды стоит задача не просто сформировать команду в форме заявки на соревнования, но и воспитать единый коллектив, нацеленный не на личный рекорд, а на командный результат. В настоящее время в программе вузовских соревнований представлено более 60 видов спорта. Не все виды спорта представлены многочисленными соревнованиями в течении учебного года, к ним относится и плавание.

Спортивное плавание - один из самых массовых и популярных видов спорта, который находится в непрерывном развитии. Спортивные достижения в плавании стремительно

возрастают. Показать высокие результаты на соревнованиях в этом виде невозможно без специальной системы тренировок.

Подготовка пловцов высокого уровня предполагает многолетний процесс, имеющий свою сложную структуру с последовательными этапами, макро- и микроциклами, где особое место занимает предсоревновательный этап с последующим выступлением на соревнованиях, как итог качества проделанной работы по подготовке пловца. Разрабатываются и обосновываются новые методики тренировок, расширяется арсенал средств в плавании, меняется структура работы тренеров[4].

Спортсмены, проделавшие огромную работу и показывающие хорошие результаты на этапах подготовки, зачастую не могут справиться на соревнованиях с привычной нагрузкой и показать свое лучшее время на дистанции. Поэтому перед важнейшими соревнованиями проводятся тренировочные сборы, основной целью которых является максимально успешное выступление на конкретных соревнованиях. Поиск наиболее эффективных средств, форм и методов на этом этапе является актуальным и будет способствовать успешному выступлению пловцов сборной команды вуза на соревнованиях высокого ранга[1, 2].

**Цель исследования:** На основе анализа методики предсоревновательного этапа в подготовке пловцов результатов соревнований, разработать практические рекомендации и внедрить их в программу учебно-тренировочного сбора команды по плаванию ЛГУ им А.С Пушкина в условиях вуза для максимально успешного выступления на соревнованиях Всероссийской Универсиады по плаванию.

Успешность выступления квалифицированных пловцов в значительной мере зависит от определения наиболее эффективных средств и методов тренировки, рационального построения тренировочных нагрузок различной направленности и т.д. [3]. В ее основе лежит повышение работоспособности систематически тренирующегося спортсмена. Нельзя не учитывать такие моменты, что в составе сборной команды вуза пловцы ежегодно участвуют в Чемпионате Вузов СПб и в отборочных этапах и финале Всероссийской Универсиады раз в два года. Поэтому студентам для поддержания спортивной формы и опыта состязаний необходимо продолжать заниматься на базе спортивных школ и участвовать в городских районных и региональных соревнованиях. Значительно сложнее обстоит дело со студентами, прекратившими регулярные занятия спортом в связи с обучением в вузе. Условия нашего вуза позволяют на базе собственного бассейна проводить круглогодичные тренировки, однако количество крупных соревнований между вузами сводят эту работу к слишком длительному этапу подготовки к единственным соревнованиям и потере соревновательного опыта. Поэтому роль предсоревновательных сборов с утренними и вечерними тренировками возрастает в несколько раз.

Исследование особенностей предсоревновательного этапа подготовки пловцов и разработке на основе его анализа программы учебно-тренировочного сбора команды проводилось в несколько этапов:

На первом этапе проводились педагогические наблюдения, анализ методики тренировочных сборов команды Ленинградской области по плаванию перед отборочными соревнованиями в г. Раменское Московской области в апреле 2014 года.

На втором этапе была разработана методика подготовительного учебно-тренировочного сбора на базе бассейна университета перед Всероссийской универсиадой. Команду по плаванию Ленинградского Государственного университета им А.С Пушкина представляли студенты, имеющие звание МС, спортивные разряды КМС и 1 взрослый.

На третьем этапе были рассмотрены итоги участия сборной команды в соревнованиях по плаванию, дана оценка прироста результатов после первого и второго подготовительного сбора. Разработаны практические рекомендации для работы со студенческой командой по плаванию в вузе.

**Таблица 1**

Параметры тренировочной нагрузки на предсоревновательном сборе команды ЛГУ им. А.С. Пушкина по плаванию

| Параметры  | За день    | За 12-невный микроцикл |
|--|------------|------------------------|
| Общий объем работы, час  | 3,5 часа   | 40 часов               |
| Объем тренировки на суше, час  | 30 мин     | 4 часа                 |
| Объем плавания, км   | 7 км       | 49 км 850м             |
| Объем нагрузки в аэробной и аэробно-развивающей зоне, км                           | 5 км 800м  | 42 км 025 м            |
| Объем нагрузки в смешанной аэробно-анаэробной и анаэробно-гликолитической зоне, км | 1 км 200 м | 7км 825 м              |
| Объём нагрузки в анаэробно – алактатной зоне, км                                   | 0          | 350                    |
| Общее количество занятий   | 1 – 2      | 17                     |
| Кол-во соревновательных стартов, включая тесты                                     | 0          | 2                      |

На первом этапе были выявлены особенности подготовительной, основной и заключительной части учебно-тренировочных занятий, определялся общий объем и характер нагрузки. Ежедневные объёмы нагрузок были суммированы и определены общие параметры тренировочных сборов (табл. 1).

Кроме общих параметров, особое внимание было уделено их динамике от занятия к занятию, а также смещению акцента в тренировочных занятиях в сторону силовой подготовки для создания условий максимальной реализации возможностей пловцов на соревнованиях.

Данные таблицы показывают, что силовых упражнений в смешанной аэробно-анаэробной, анаэробно-гликолитической и анаэробно-алактатной зоне (3-5 зоны интенсивности) в режиме дня составляла всего 14 %, а работа в аэробно-развивающей зоне интенсивности (2 зона) – 20 %, остальной объем работы приходился на работу в аэробной зоне интенсивности (56 %). Кроме того, тренировкам в зале было уделено 10% общего времени.

Показатели для одного тренировочного дня не являются достаточно информативными, гораздо важнее проследить за динамикой этих показателей на протяжении учебно-тренировочных сборов (рис. 1).

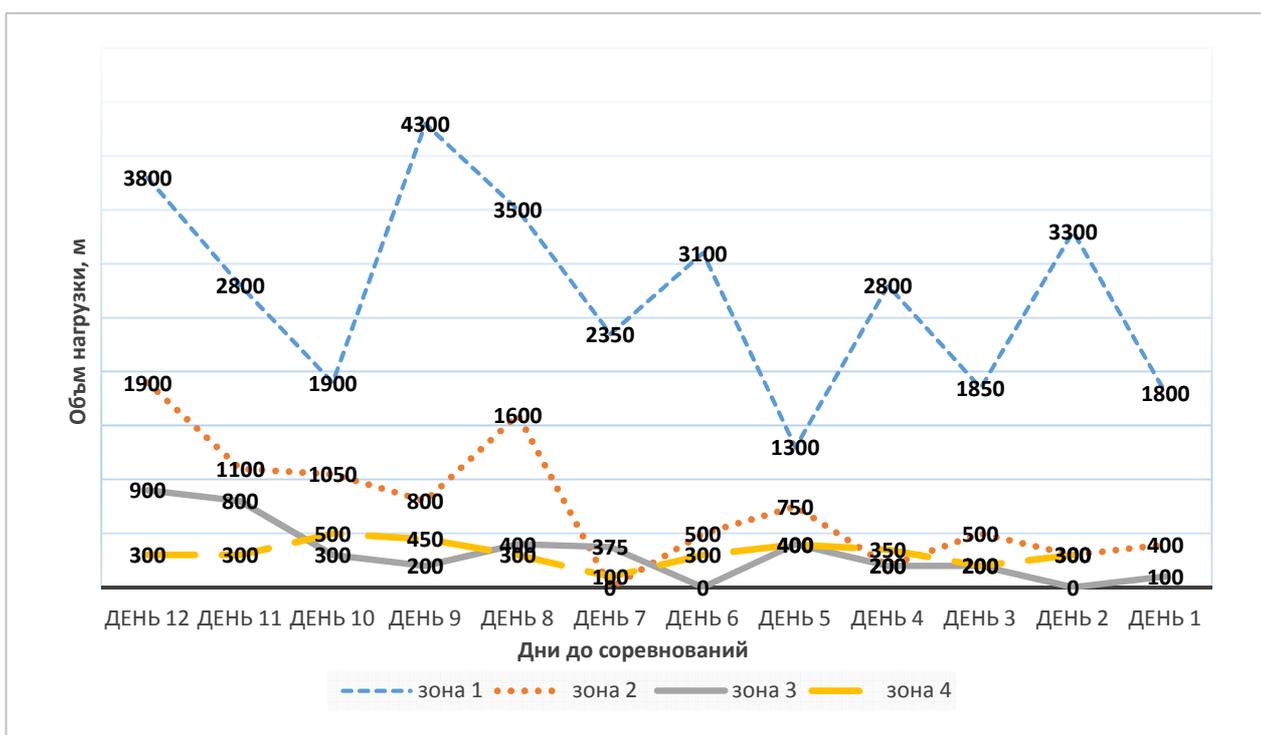


Рисунок 1. Распределение объема тренировочной нагрузки в зонах интенсивности по дням

Распределение объемов нагрузки в разных зонах интенсивности представлен на графике. Видно, что по мере приближения к дню соревнований общий объем тренировочных занятий снижался от 7 км до 2 км 600 м – в последний день подготовительного этапа, хотя снижение проходило неравномерно: максимальный объем выполнялся на 12 и 7 дни сборов.

Как видно, объем нагрузки для 1 – 2 зон интенсивности колебался в пределах 54-87% от общего объема, тогда как работа в максимальной зоне имела два пиковых значения на 7 и 3 дни до старта, 15 и 17 % соответственно, в другие дни нагрузка составляла относительно постоянные значения 300 - 400 м.

Работа в 3 зоне интенсивности снижалась от 12, 11 дня (13%, 14% соответственно) к 8 дню (6,5%), от 7 и 5 дня (13%, 14% соответственно) к окончанию сбора составила 4%.

После проведения учебно-тренировочного сбора, команда ЛГУ имени А.С. Пушкина принимала участие в соревнованиях, и мы смогли сравнить результаты пловцов, показанные до сбора и после соревнований. В результате улучшили время на 50-метровых отрезках 50 % членов команды, прежний результат показали только 10% занимающихся и 40% состава показали результат хуже, чем до сборов. Однако подтвердить или превзойти свои лучшие результаты не смог никто из команды. Следовательно, возникает вопрос об оптимизации предсоревновательного этапа, о рациональном выборе средств, методов и распределении их в режиме тренировок.

На основании проведенного исследования были разработаны практические рекомендации к предсоревновательному этапу подготовки команды по плаванию в ВУЗе:

1. Использование на предсоревновательном этапе весь арсенал тренирующих воздействий, направленных на развитие скоростных возможностей и функциональной экономизации.
2. Ежедневные занятия общего воздействия на организм – работа в тренажерном зале на гибкость, координацию, быстроту; игра в водное поло на вечерних занятиях; кроссовые пробежки на утренней зарядке; подвижные игры в вечернее время, с целью активного восстановления.
3. Сохранить общую тенденцию к снижению объема тренировочного воздействия во всех зонах интенсивности к окончанию сбора.
4. Довести объем работы в 4 и 5 зонах интенсивности до 19 %, 17 % соответственно от общего объема заданий. Сохранить два пика в кривой распределения нагрузки на 7 и 3 дни до соревнований.
5. Снизить объем работы в 1 и 2 зонах интенсивности от 60 до 40 % к общему объему. Сохранить два пика объемной нагрузки на 9 и 5 день до соревнований за счет работы в этих зонах интенсивности.
6. Объем в 3 зоне интенсивности оставить на том же уровне 24-30 %.
7. Ежедневное включение в тренировочную программу заданий максимального напряжения в форме контрольного тестирования, эстафетного плавания, микро соревнований, а также использовать отрезки на развитие скоростных возможностей, к примеру, в виде выполнения трех серии на отрезках по 25 м: первая серия 5-8 x 25м, вторая 5-7 x 25 м, третья 4-6 x 25 м 25, 50 и 100 м в/ст и основными способами плавания, использовать повторный и соревновательный методы.
8. Разделить период учебно-тренировочного сбора на два этапа микроцикла с пиковыми нагрузками по объему и интенсивности на каждом: первый – стрессовых нагрузок (12, 11, 10, 9 и 6 дни) и второй – (с 5 до 1 дня) активного восстановления, способствующий наступлению фазы суперкомпенсации и подготовке к старту. Общий объем плавания на первом этапе

довести до 7000 – 7500 м, из них в 4 и 5 зонах интенсивности – 1200 и 1400 м в виде повторного плавания на отрезках 25 – 100 м, интервального плавания на отрезках 25 – 50 м, максимального плавания на отрезках 15 – 25 м.

9. Использовать повторный и переменный методы на тренировочных занятиях за счет уменьшения количества заданий с проплыванием дистанций равномерным методом. Использовать интервальный метод, как основной с целью повышения физических возможностей и подведения организма к соревновательным скоростям.

10. Полный отдых в последний день перед соревнованиями, переход к соревновательному этапу и выступлению на III летней Всероссийской универсиаде по плаванию в г. Пенза.

Разработанные рекомендации были внедрены в тренировочный процесс пловцов. Эксперимент проводился на базе бассейна университетов в течение 12 дней. Сравнение контрольных испытаний на дистанции 50 м основными для пловцов способами плавания, показанными до сборов и результатами выступления сборной команды на соревнованиях по плаванию III летней Всероссийской универсиады в г. Пенза, явилось доказательством эффективности разработанных практических рекомендаций к оптимизации предсоревновательного периода пловцов (рис.2).

Дебют нашей команды на соревнованиях всероссийского масштаба можно считать успешным. Пловцами сборной команды ЛГУ имени А.С. Пушкина были показаны результаты превышающие, не только их предварительное время, но и личные достижения спортсменов. Так улучшили, по сравнению с предыдущим тестированием 80 % пловцов сборной, при этом 40% - смогли показать свои рекордные результаты. Однако 20% участников соревнований не смогли показать предварительное время.



*Рисунок 2. Оценка динамики результатов в плавании на 50 м после второго учебно-тренировочного сбора*

В соответствии с полученными результатами можно сделать следующие **выводы:**

Решению задач предсоревновательного этапа подготовки пловцов (поддержание спортивной формы, подготовка к плаванию на соревновательных скоростях, восстановительные мероприятия после выполнения тренировочных нагрузок) может способствовать сокращение объема работы на воде до 2-3 часов в день. При этом объем анаэробной работы увеличивается, а аэробной – сокращается.

Для развития специальной выносливости и скоростных качеств целесообразно снижение объема нагрузок в 1-й и во 2-й зонах мощности до 15% и 16,7% соответственно, использование нагрузок в 3-й зоне интенсивности на уровне 32,5% (от общего плавательного объема), а нагрузок в 4-й и 5-й зонах увеличить до 16,7 и 19,1 % соответственно. При этом переменное, интервальное и повторное плавание позволят спортсмену наряду с освоением темпа основной дистанции решать задачи оптимизации силовой нагрузки, чтобы фаза суперкомпенсации наступила к моменту наиболее ответственных стартов.

Педагогический эксперимент, проведенный в форме учебно-тренировочного сбора перед Всероссийской универсиадой, программа тренировочных занятий которого соответствовала разработанным практическим рекомендациям, показал, что теоретически обоснованное распределение объемов нагрузок в различных зонах интенсивности, позволило успешно решить задачи предсоревновательного этапа. Результаты на дистанциях 50 м основным способом улучшили 80 % пловцов сборной, из них 40% - показали свое личное время, однако 20 % участников соревнований ухудшили результат. Мы считаем, что индивидуальный подход необходим на любом этапе спортивной подготовки и анализ функционального состояния пловцов, которые не смогли показать свои лучшие результаты на соревнованиях и может стать продолжением нашей дальнейшей исследовательской работы.

Таким образом, оптимизация подготовки сборной команды вуза на предсоревновательном этапе позволит не только успешно представить свое учебное учреждение на соревнованиях, но и сформировать единый творческий коллектив, объединенный общими целью и задачами, способствовать развитию студенческого спорта и привлечению к активным занятиям физической культурой молодых людей, учащихся высших учебных заведений.

### **Список литературы**

1. Александров, И.И. Спортивное и прикладное плавание: Учебн. пособие / И.И. Александров, Е.Э. Червякова, О.Н. Федорова; ЛГУ им. А.С. Пушкина. – СПб, 2010. – 208 с.
2. Бакшеев, М.Д. Структура многолетней подготовки пловцов: Учеб. пособие / М.Д Бакшеев; СГУФКиС. – Омск, 2010. – 19 с.

3. Кузнецова, Т.Н. Современные технологии в подготовке высококвалифицированных пловцов / Т.Н. Кузнецова // Спорт, медицина и здоровье. – 2002. – №2. - С. 42-45.
4. Черпакина Л.П. Физиологические основы водных видов спорта: Учеб. пособие / Л.П. Черпакина; СибГУФК. – Омск, 2005. – 63 с.
5. Путин В.В.: «Студенческий спорт в России стал трендом» [Электронные ресурсы]. Режим доступа:<http://www.studentsport.ru/news/o-studencheskom-sporte-ofitsialno/2619380/> (дата обращения 10.10.2015)
6. Путин В.В., На заседании президиума Совета по развитию физической культуры и спорта [Электронные ресурсы]. Режим доступа: <http://archive.government.ru/docs/11213/> (дата обращения 13.10.2015).

**Рецензенты:**

Сайкина Е.Г., д.п.н., профессор кафедры гимнастики факультета физической культуры РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург;

Сомкин А.А., д.п.н., профессор кафедры физического воспитания Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения, г. Санкт-Петербург.