

УДК 796.21

DOI 10.14526/2070-4798-2019-14-1-94-101

## Вопросы планирования годичного цикла подготовки пловцов

Мошкина Н.А.\*

Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова

г. Ижевск, Россия

ORCID: 0000-0002-2380-8227, ffkis-mna@mail.ru

**Аннотация:** В последние десятилетия проводится определение предпосылок к успешному планированию макроцикла подготовки по видам спорта с учетом того, что в практическом применении находится много разновидностей планирования. Статья освещает авторский подход к планированию спортивной подготовки пловцов с учетом реальных условий, с которыми сталкивается спортсмен и его наставник. Причем сложности в процессе подготовки спортсменов возрастают при переходе спортсменов от этапа к этапу многолетней подготовки. **Материалы.** В данной статье рассмотрены вопросы совершенствования планирования подготовки юных спортсменов. При планировании подготовки на сегодняшний день специалисты опираются на стандарты по видам спорта, где указывается алгоритм действий. Эффективность программ и методик определяется после оценки результатов выступлений спортсменов. **Методы исследования.** Анализ научно-методической литературы, рабочей документации и программного материала по виду спорта «Плавание». Разработана схема действий в планировании подготовки пловцов с учётом требований традиционного подхода к планированию. **Результаты.** Проведен анализ научно-методической литературы. Разработана блок-схема планирования процесса подготовки пловцов. Для успешного планирования процесса подготовки необходимо планирование последовательности действий, чтобы двигаться в одном направлении. Общепринятые правила построения планирования представлены в варианте общих для всех характеристик действий специалиста. Разработано три направления планирования, включающие в себя различные варианты базовый развивающий, базовый накопительный (суммарный, фундаментальный) и итогово-реализационный (результативный) мезоциклы подготовки пловцов. **Заключение.** Планирование повторяющихся несколько раз мезоциклов позволяет нам уйти от однообразия, сделать спортивную подготовку пловцов более эмоциональной, интересной. Адаптация к изменяющимся физическим нагрузкам позволяет развивать скоординированность действий. Продолжительность мезоциклов должна составлять от 2 до 3-4 недель. Замена длительных физических нагрузок, направленных на развитие физических качеств с концентрацией усилия на развитии необходимых качеств, позволяет повышать концентрированность тренировочного воздействия с учетом типологии пловцов.

**Ключевые слова:** планирование, блок-схема, плавание, соревновательная деятельность, микроцикл, мезоцикл.

**Для цитирования:** Мошкина Н.А.\* Вопросы планирования годичного цикла подготовки пловцов. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2019; 14(1): 94-101. DOI 10.14526/2070-4798-2019-14-1-94-101

## Planning issues of the yearly cycle of training swimmers

Nataliya A. Moshkina\*

Kalashnikov State Technical University, Izhevsk, Russia

ORCID: 0000-0002-2380-8227, ffkis-mna@mail.ru

**Abstract:** During recent decades people try to define the preconditions for a successful planning of a

training macrocycle in different kinds of sport. They take into account the fact that there are different kinds of planning in practical use. The article presents the author's approach to planning sports training of swimmers taking into account real conditions, which an athlete and his coach face. The difficulties in training athletes increase with their transfer from stage to stage during a long-term training. **Materials.** The article is about the questions of planning training among young athletes. While planning training process nowadays specialists take into account the standards of different kinds of sport, where they find the algorithm of actions. The effectiveness of the programs and methodologies is defined after athletes' results estimation. **Research methods.** Information sources analysis and summarizing, documents and program material study in "Swimming". The scheme of actions is created in planning training swimmers. It takes into account the demands of the traditional approach to planning. **Results.** We analyzed scientific-methodical literature. We created a block-scheme of planning the process of training swimmers. For the successful training process planning it is necessary to plan the sequence of actions, in order to move in one direction. Generally adopted rules of planning are presented in the variant of general specialist's actions characteristics. Two directions of planning are created. They include different variants: basic developing, basic accumulating (summary, fundamental) and final-realizable (resultative) mesocycles of training swimmers. **Conclusion.** Planning repeated mesocycles helps to avoid monotony. It make the process of training swimmers more emotional and interesting. Adaptation to changing physical loads helps to develop coordinated character of actions. The duration of mesocycles should be from 2 to 3-4 weeks. Directed toward physical qualities development long-term physical loads replacement helps to increase the concentration of the training influence. It takes into account the typology of swimmers.

**Keywords:** planning, block-scheme, swimming, competitive activity, microcycle, mesocycle.

**For citation:** Nataliya A. Moshkina\*. Planning issues of the yearly cycle of training swimmers. The Russian Journal of Physical Education and Sport. 2019; 14(1): 94-101. DOI 10.14526/2070-4798-2019-14-1-94-101

### Введение

Планирование и построение годичного цикла подготовки в видах спорта было и остается вопросом, требующим дальнейшего совершенствования.

Анализ научно-методической литературы по вопросам планирования годичного цикла подготовки показал, что основу планирования должны составлять модель соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов и их физические функциональные способности [1,2,3,4,10,15].

В работах авторов Е.А. Золотова и др. (2007, 2013) планирование подготовки в детском саду по виду спорта «Синхронное плавание» рассматривается как инновационное направление внедрения вида спорта в дошкольные образовательные учреждения, где успешностью планирования является учет необходимых требований к построению годичной подготовки занимающихся с учетом их возрастных и анатомо-биологических особенностей [8,9,14].

Е.А. Анисимовой и др. (2018) рассмо-

тредно моделирование совершенствования индивидуальной техники бегунов на короткие дистанции, где авторами разработана модель совершенствования индивидуальной техники спортсменов. Она выступает схематическим блоком совершенствования подготовки [1,15].

Д.Р. Закиров (2010, 2013) рассматривает планирование подготовки борцов с учётом типологии личности, которую необходимо учитывать при планировании и распределении общего объема физических нагрузок [5,6,7].

В.Д. Коба (2012) в своей работе особое внимание уделяет необходимости создания профилей физической, функциональной и психоземotionalной подготовленности, а также уровня физического развития мальчиков для создания моделей соревновательной деятельности по годам обучения [7].

Таким образом, по мнению авторов, успешность в планировании заключается, во-первых, в наиболее полном раскрытии модельных характеристик спортсменов, их способностей и динамики результатов соревнователь-

ной деятельности.

План должен включать в себя все разделы спортивной подготовки, создавать предпосылки для дальнейшего роста подготовленности и результативности спортсменов, но при этом предусматривать сохранение здоровья занимающихся.

Условием для написания данной работы послужили результаты многолетних наблюдений, обследований, экспериментов и практического опыта автора.

Общеизвестно, что основные положения теории и методики спортивной тренировки развивали Н.Г. Озолин, Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, Е.П. Врублевский и многие другие специалисты [4,11,12,13]

### **Материал и методы исследования**

В данной работе автором представлены результаты анализа различных подходов к совершенствованию системы планирования подготовки пловцов. Отмечено, что в планировании подготовки спортсменов на сегодняшний день мы опираемся на стандарты по видам спорта, где указывается алгоритм действий. Эффективность программ и методик определяется после оценки результатов выступлений спортсменов. Проведен анализ научно-методической литературы, рабочей документации и программного материала по виду спорта «Плавание». Рассмотрены алгоритмы действий планирования подготовки пловцов в сравнении с традиционным подходом. Рассматривается авторский подход выстраивания процесса годичного, местного и недельного планирования. За основу берется изучение модельных характеристик соревновательной деятельности пловцов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Анализ научно-методической литературы и рабочей документации спортивной школы по виду спорта «Плавание» позволил разработать последовательность необходимой работы, направленной на достижение главной цели в подготовке спортивного резерва.

На рисунке 1 на основе анализа работ

специалистов в вопросах планирования подготовки в видах спорта наглядно представлена примерная блок-схема алгоритма планирования процесса подготовки пловцов, где расставлена последовательность необходимых видов операций, выполняемых при составлении планов.

Данная блок-схема, на первый взгляд, не отличается от традиционного планирования подготовки, но представляет весь алгоритм действий планирования, который нами используется. Блок-схема позволяет разрабатывать как одно тренировочное занятие, так и недельные и месячные планы. Можно использовать алгоритм планирования от одного занятия до всего макроцикла подготовки.

Начальным этапом любого планирования выступает постановка цели и задачи подготовки. Цель должна быть конкретной и охватывать весь этап подготовки. Цель конкретизируется с учетом модельных характеристик высококвалифицированных спортсменов, а также показателей тренированности и результативности соревновательной деятельности.

Цель определяет конечный результат подготовки. Отсутствие четкой цели затрудняет выбор средств и методов подготовки.

Цель также определяет, что нужно сделать спортсмену, чтобы достичь конкретного результата – физического развития, физической и функциональной подготовленности, выполнения нормативов.

Следующим главным фактором являются условия подготовки спортсменов. План подготовки всегда составляется и корректируется с учётом условий, в которых будет тренироваться спортсмен. К данному фактору относятся спортивные сооружения, условия проведения учебно-тренировочных сборов, использование оборудования и инвентаря, контроль и оценка результатов.

В процессе планирования необходимо учитывать календарь соревнований как основной фактор, определяющий, к чему стремиться и к чему готовиться с определением и выделением главных стартов и проходящих соревнований. Успешность планирования и подготовки пловцов напрямую зависит от тренера и участников,

задействованных в подготовке: тренера, врача, массажиста, второго тренера, методиста и т.д.).



Рисунок 1 – Блок-схема планирования процесса подготовки пловцов

Анализ отчётной документации тренеров показал, что все они используют цикловое планирование подготовки, которое состоит из подготовительного, соревновательного и переходного периода с определенными этапами макроцикла подготовки.

Важным составляющим является определение содержания каждой микроструктуры годичного цикла подготовки. К основным микроструктурам макроцикла подготовки относятся занятия: недельные, месячные и полугодовые. К компонентам и содержанию спортивной подготовки относится объем и интенсивность нагрузки, средства и методы, соотношение ис-

пользования различных зон интенсивности.

Контроль предусматривает проверку эффективности организации процесса подготовки пловцов (врачебный контроль, другие виды контроля, контрольные нормативы, прикидки и соревнования).

Существующее традиционное планирование подготовки, на первый взгляд, выступает как привычный простой способ. Но по мере работы с ним нами выявлены некоторые недостатки, которые необходимо обсудить.

Общеизвестно, что в подготовительном периоде происходит выполнение определенного объема работы для повышения таких качеств,

как общая выносливость, сила, техничность и физические способности. В соревновательном периоде происходит увеличение скоростных нагрузок за счет снижения аэробных. Непосредственно перед соревнованиями проводится предсоревновательная подготовка, в рамках которой спортсменам предлагается выполнение нагрузок околосоревновательной скорости при снижении нагрузок аэробной направленности. Недостаток заключается, во-первых, в том, что на каждом тренировочном занятии мы воздействуем на различные качества, не задумываясь об эффективности тренировочного занятия. Например, для повышения мышечной массы мы всегда используем упражнения с отягощениями, с тренажерами, собственным весом. А если такая работа проводится после тренировки специальной выносливости, то эффекта не получим. Скоростная работа эффективна также после полного дня отдыха. С детьми особенно важно рациональное распределение физических нагрузок в зависимости от их направленности, необходим учет и контроль их соотношения в годичном цикле подготовки, чтобы избежать монотонности работы.

Традиционная программа подготовки пловцов не учитывает длительность выполнения нагрузок с учетом их направленности, поэтому необходимо распределение соотношения времени, используемого на развитие физических качеств, как на одном занятии, так и на весь период подготовки. В подготовительном периоде идет развитие физических качеств пловца за счет постепенного увеличения объема работ. Работа над технической подготовкой в это период малоэффективна, так как для этого необходимо достичь определенного уровня подготовленности.

Таким образом, для эффективной подготовки пловцов необходимо пересмотреть планирование разнонаправленных занятий и заданий с учётом совместимости и несовместимости выполняемых физических нагрузок.

Анализ недостатков традиционного планирования позволяет совершенствовать процесс планирования подготовки пловцов.

Мы предлагаем авторскую модель плани-

рования подготовки пловцов, основой которой является использование типологии биоэнергетики пловцов, позволяющее периодически волнообразно менять направленность тренировки. Учёт типологии пловцов позволяет чередовать несколько видов мезоциклов за полугодичный макроцикл подготовки.

В месячном планировании подготовки пловцов различной направленности должно учитываться управление направленностью адаптационных процессов в организме с учетом их типологии.

Месячное планирование имеет три направления: базовое развивающее; базовое накопительное (суммарное, фундаментальное); итогово-реализационное (результативное).

Все три направления составили название основных мезоциклов подготовки пловцов. Каждое направление включало в себя основные средства, реализуемые на суше и на воде. Базовое развивающее направление рассматривало включение упражнений на развитие максимальной силы, скорости и коррекции мышечной массы детей. Базовое накопительное направление выступало как фундаментальная часть подготовки, включающая в себя суммарно меняющееся использование средств подготовки. Эти средства использовались для развития специальной скоростной выносливости пловцов. Необходимым компонентом также явилась силовая выносливость (упражнения с собственным весом и внешним сопротивлением, а также упражнения с мощностью аэробной и анаэробной ПАНО (индивидуальная динамика показателей по тесту)).

Результативная часть подготовки характеризуется подведением итогов после каждого этапа реализации мезоциклов и включает в себя проведение учебно-тренировочных комплексов, развивающих специальные возможности пловцов при выполнении соревновательного упражнения в усложненных и облегченных условиях. Для этого проводятся модельные тренировки, прикидки и контрольные соревнования.

Важным моментом является планирование средств подготовки с разделением их по условиям выполнения (на воде и на суше). На суше мы отдаем предпочтение общеразвива-



ющим и специальным упражнениям. На воде больше применяются упражнения специализированного характера, такие как плавание с сопротивлением (умеренное и среднее); плавание с использованием интервального и равномерного метода; выполнение дробного интервального и равномерного плавания.

Используемые нами направления мезоциклов подготовки пловцов позволяют повторять их несколько раз за макроцикл, создавая при этом волнообразное повышение физических нагрузок в различном соотношении.

Базово-накопительный мезоцикл повторяется 4-5 раз за макроцикл, базовый-суммирующий мезоцикл – до 5-6 раз, итогово-реализационный мезоцикл – до 5-6 раз в зависимости

от календаря стартов. Такое нетрадиционное планирование подготовки пловцов позволяет завершать каждый этап подготовкой к определенным стартам.

Общее количество мезоциклов должно определяться с учетом этапа и подготовленности пловцов, в противном случае из-за увеличения количества мезоциклов можно увеличить общий объем физической нагрузки.

На рисунке 2 наглядно представлено примерное прохождение мезоциклов различной направленности с указанием процентного соотношения объема и интенсивности нагрузок. Соотношение физических нагрузок можно считать как на одно тренировочное занятие, так и на весь микро- и мезоцикл.

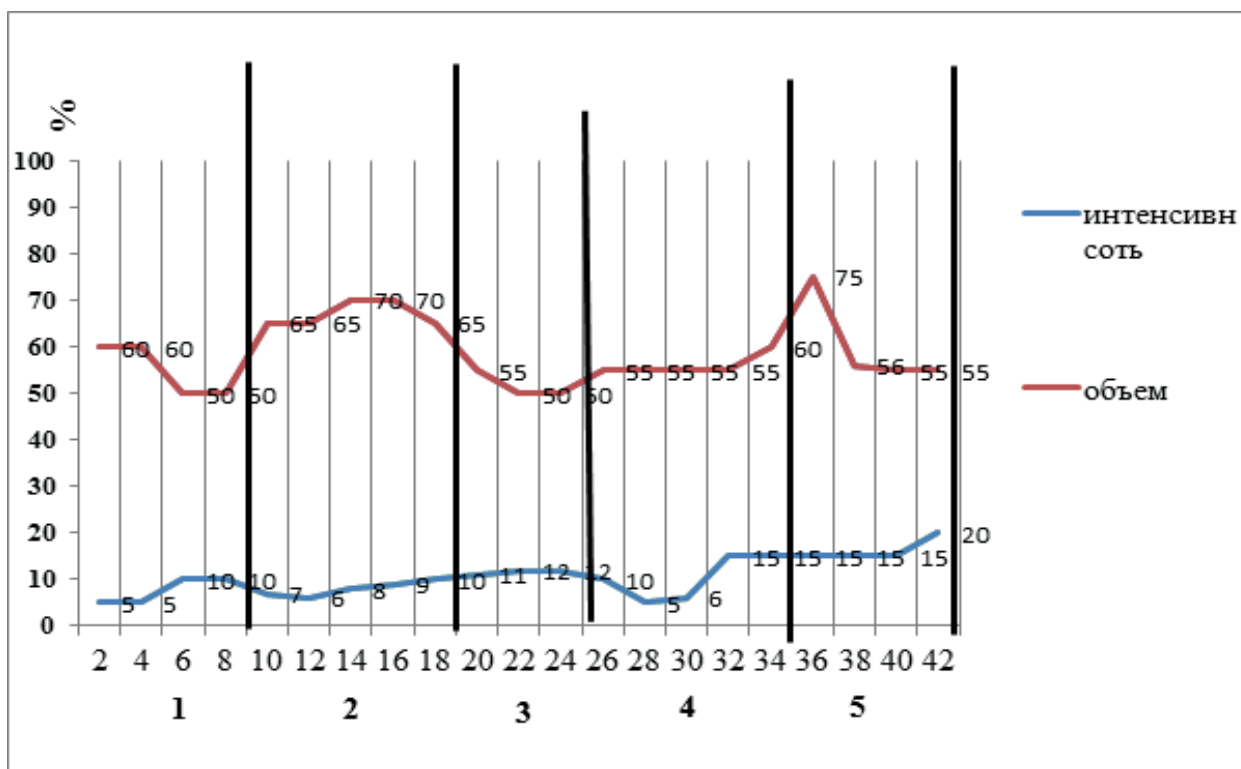


Рисунок 2 – Примерное распределение объема и интенсивности физической нагрузки пловцов в процессе прохождения

У.О.: 1 – базовый мезоцикл; 2 – базовый накопительный мезоцикл; 3 – базовый суммирующий мезоцикл; 4 – итогово-результативный мезоцикл; 5 – результативный мезоцикл

### Заключение

Таким образом, планирование несколько раз повторяющихся за макроцикл подготовки мезоциклов позволяет нам уйти от однообразия

и монотонности занятий, сделать спортивную подготовку пловцов более эмоциональной, интересной. Пловцы привыкают к изменяющимся упражнениям и легко адаптируются к физическим нагрузкам. Продолжительность мезоциклов составляет от 2 до 3-4 недель. Замена длительных физических нагрузок, направленных на развитие физических качеств с концентрацией усилия на развитие необходимых качеств, по-

звolyет повышать тренировочное воздействие с учётом типологии пловцов. Частая смена разнонаправленных воздействий на организм пловцов содержательно меняет компоненты подготовленности, делает успешным выполнение контрольно-переводных нормативов. Успешность данного подхода заключается в том, что его можно адаптировать в любой календарь соревнований.

Научные исследования в области планирования всегда являются востребованными и необходимыми для обмена опытом. Дальнейшие разработки в данном направлении позволят пересмотреть закономерности спортивной подготовки пловцов с учетом их типологии энергетического развития.

#### Список литературы

1. Алиев Д.Ф. Влияние гипероксии на функциональное состояние организма и специальную физическую работоспособность пловцов. Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. 2014; 2: 221-228.
2. Гибадуллин, И. Г., Капралова А.М. Соотношение видов спортивной подготовки на начальном этапе в восточных боевых единоборствах (спортивная дисциплина «Сито-Рю») спортсменов в возрасте 7 лет, занимающихся ката. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2018; 13(4): 10-14. DOI: 10.14526/2070-4798-2018-13-4-10-14.
3. Гибадуллин И.Г., Корбит М.И., Воропай М.К., Смирнова И., Смирнова К. Динамика показателей дыхательной системы у биатлонистов в процессе многолетней подготовки. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2018; 13(2): 32-37. DOI: 10.14526/02\_2018\_305.
4. Закиров Д.Р. Учет индивидуальных психологических особенностей борцов греко-римского стиля при планировании спортивной подготовки. Современные технологии спортивной медицины, физической реабилитации и адаптивного физического воспитания: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Набережные Челны: КамГАФК-СиТ. 2010: 326-331.
5. Закиров Д.Р. Составление программ тренировок на основе оценки состояния организма борцов греко-римского стиля с использованием компьютерной технологии «D&K-TEST». Современные проблемы и перспективы развития физической культуры, спорта, туризма и социально-культурного сервиса: материалы I Всероссийской научно-практической конференции. Набережные Челны: НФ ФГБОУ ВПО «Поволжская ГАФКСиТ». 2013: 164-167.
6. Золотова Е.А. Построение учебно-тренировочного процесса синхронисток младшей возрастной группы с учетом функциональных показателей. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2013; 2(27): 62-67. URL: <http://www.journal-science.org/ru/article/350.html>.
7. Коба В.Д. Характеристика возрастной динамики антропометрических и физиометрических показателей посредством составления профилей юных боксеров 10-14 лет. Омский научный вестник. 2012; 5(101): 150-154.
8. Платонов В.Н. Теория периодизации спортивной тренировки в течении года: история вопроса, состояние, дискуссии, пути модернизации. Теория и практика физической культуры. 2009; 9: 18-34.
9. Золотова Е.А., Ванюшин Ю.С., Золотов В.Н., Мутаева И.Ш. Программа по синхронному плаванию «Фламинго» в детском саду как инновационное направление физического воспитания дошкольников. Разработка и внедрение инновационных педагогических технологий в спорте и системе физкультурного образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Набережные Челны. 2007: 158-160.
10. Anderson M.E., Hopkins W.G., Roberts A.D., Pyne D.B. Monitoring seasonal and long-term changes in test performance in elite swimmers. *European Journal of Sport Science*. 2006; 6: 145-154.
11. Cardelli C., Lerda R., Chollet D. Analysis of breathing in the crawl as a function of

skill and stroke characteristics. *Perceptual and Motor Skills*. 2000; 90: 979-987.

12. Dekerle J., Nesi X., Lefevre T., Depretz S., Sidney M., Marchand H., et al. Stroking parameters in front crawl swimming and maximal lactate steady state speed. *International Journal of sports Medicine*. 2005; 26: 53-58.

13. Fernandes R., Almeida M., Morais O., Machado L., Soares S., Ascensao A., et al. Individual anaerobic threshold assessment in a swimming incremental test for VO<sub>2</sub>max evaluation. Abstract book of the 10th Annual Congress of European College sport Science. 2005: 266.

14. Hout-Marchand F., Nesi X., Sidney M., Alberty M., Pelayo P. Variations of stroking parameters associated with 200 m competitive performance improvement in top-standard front crawl swimmers. *Sports Biomechanics*. 2005; 4: 89-99.

15. Psycharakis S.G., Cooke C.B., Paradisis G.P., o'Hara J., Phillips G. Analysis of selected kinematic and physiological performance determinants during incremental testing in elite swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2008; 22: 951-957.

Статья поступила в редакцию: 15.02.2019

**Мошкина Наталья Анатольевна\*** – старший преподаватель, Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, 426069, Россия, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, дом 7, e-mail: [ffkis-mna@mail.ru](mailto:ffkis-mna@mail.ru)\*