

УДК 797.123

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Е. А. Ткачева

магистр педагогических наук, аспирант

Белорусский государственный университет физической культуры

В статье представлены материалы исследований внедрения методики блочно-модульного проектирования физической подготовки в тренировочный процесс гребцов-академистов на этапе углубленной специализации. Приводятся результаты проверки эффективности использования разработанной методики. Отмечается, что экспериментальная методика способствовала росту эффективности повышения уровня физической подготовленности гребцов-академистов.

Ключевые слова: методика, блочно-модульное проектирование, физическая подготовка, физическая подготовленность, академическая гребля.

Введение

Современные тенденции в развитии спорта определяются длительным и планомерным процессом подготовки к достижению высокого спортивного мастерства [1]. Этот процесс требует системы спортивного резерва, и академическая гребля не является исключением. Одной из ключевых задач в этой области является подготовка квалифицированного спортивного резерва, который может в будущем достичь выдающихся результатов [2, 3]. На сегодняшний день существующая система физической подготовки гребцов основана на устоявшихся методах и принципах с акцентом на развитии общей и специфической выносливости, силы, координации и техники движений. Однако с учетом быстрого развития современного спорта возникла необходимость в совершенствовании системы подготовки гребцов в академической гребле. Эта необходимость обусловлена как изменениями, происходящими в мире современного спорта, так и текущими требованиями к тренировке спортсменов на различных этапах многолетнего тренировочного процесса. В этом контексте одним из перспективных методов разработки тренировочных программ для спортсменов может стать организация тренировочных воздействий по принципу блочно-модульного проектирования физической подготовки.

Блочно-модульное проектирование представляет собой систему, в которой тренировочный процесс разбивается на отдельные блоки, каждый из которых имеет четко определенные цели и задачи. Это позволяет более гибко адаптировать тренировки под конкретные потребности спортсменов, уделяя особое внимание развитию определенных физических качеств или аспектов подготовки [4]. Такой подход обеспечивает более системное и научно обоснованное управление тренировочным процессом, что способствует более эффективной подготовке гребцов-академистов в академической гребле.

Основным и фундаментальным принципом блочно-модульной периодизации в тренировке спортсменов на этапе углубленной специализации является высокая концентрация тренировочных нагрузок. Это объясняется тем, что только интенсив-

© Ткачева Е. А., 2024

ные тренировки с высокой концентрацией могут стимулировать значительное увеличение уровня проявления определенных двигательных и технических навыков у спортсменов.

Из этой концепции вытекают следующие ключевые принципы:

1. Концентрированная тренировочная нагрузка требует сосредоточения на ограниченном количестве способностей одновременно. Это означает, что тренировочный процесс должен быть нацелен на развитие конкретных навыков или качеств.

2. Последовательное развитие – это единственно правильный подход, который позволяет максимально эффективно развивать физические способности. Важно разрабатывать и улучшать каждое двигательное качество или технический навык последовательно и поэтапно.

3. Мезоцикловые блоки должны быть специализированы и адаптированы таким образом, чтобы достичь определенных целей:

1) первая цель – накопление базовых двигательных и технических навыков;

2) вторая цель – трансформация, то есть преобразование общих способностей в специфическую подготовленность для конкретного вида спорта;

3) третья цель – реализация, где спортсмены применяют свою подготовленность и достигают запланированных результатов на соревнованиях.

Исходя из этого, тренировочные периоды средней продолжительности выступают примером применения концепции блочно-модульного проектирования физической подготовки гребцов-академистов на этапе углубленной специализации. В данных периодах тренировочная нагрузка сосредотачивается, становится более специализированной и легче управляемой в рамках общей тренировочной программы, что позволяет спортсменам достигать выдающихся результатов.

Основная часть

Исследование было направлено на проведение эксперимента с целью подтверждения эффективности методики блочно-модульного проектирования физической подготовки гребцов-академистов на этапе углубленной специализации. Главной задачей педагогического эксперимента было улучшение физической подготовленности спортсменов.

Экспериментальная методика блочно-модульного проектирования физической подготовки гребцов-академистов была спроектирована с целью достижения более заметного увеличения общей и специальной физической работоспособности, а также повышения физической подготовленности спортсменов в экспериментальной группе. Это предполагалось достичь путем тщательного отбора и оптимального сочетания тренировочных нагрузок.

Были созданы 4 группы испытуемых – 2 экспериментальные группы (ЭГ1 и ЭГ2), в каждую из которых входило 10 девушек и 10 юношей, и контрольные группы (КГ1 и КГ2) с таким же количеством спортсменов. Участники обеих групп входили в состав юниорской сборной Республики Беларусь по академической гребле, характеризовались схожим физическим развитием и уровнем подготовленности, а их возраст составлял 16-18 лет. Тренировочные занятия обеих групп проходили на базе Республиканского центра олимпийской подготовки по гребным видам спорта в г. Заславль во время подготовительного периода. У испытуемых, включенных в контрольную группу, тренировочный процесс был представлен 10-разовыми тре-

нировочными занятиями в неделю по традиционной системе. У испытуемых экспериментальной группы тренировочные занятия проводились по блочно-модульной методике также 10 раз в неделю.

До и после экспериментальной тренировки гребцы-академисты обеих групп были тестированы по единой программе. Программа тестирования участников эксперимента предусматривала оценку физических качеств и включала в себя выполнение следующих упражнений: прохождение дистанции 2000 и 5000 м на гребном эргометре «Сонсерт-II» [5; 6], тяга штанги лежа (4 мин, юноши – 40 кг, девушки – 30 кг); 5 поточных прыжков; бег (1500 м); напрыгивания на гимнастическую скамейку (4 мин) [7; 8; 9].

В результате проведенного исследования в экспериментальной группе гребцов-академистов наблюдается значительный прирост физической подготовленности, что отразилось в заметном увеличении большинства изучаемых показателей. Анализ двигательной подготовленности показал, что в обеих группах гребцов-академистов произошло статистически значимое улучшение. Однако следует отметить, что у спортсменов из экспериментальной группы наблюдалось более значительное улучшение ключевых показателей в основных двигательных тестах.

При тестировании девушек величина показателя, отражающая общую выносливость при прохождении дистанции 5000 м на гребном эргометре «Сонсерт-II» [8], увеличилась в экспериментальной группе на 3.10 %, тогда как в контрольной группе всего на 0.36 %. Силовая выносливость (тест – тяга штанги лежа) в экспериментальной группе повысилась на 6.39 % против 3.42 % контрольной группы. Показатели скоростно-силовой выносливости при прохождении дистанции 2000 м на гребном эргометре «Сонсерт-II» увеличились в экспериментальной группе на 1.62 %, а в контрольной – на 0.27 %.

При выполнении «поточных прыжков» в экспериментальной группе результат повысился на 7.28 %, в контрольной группе – на 3.90%. В упражнении «напрыгивание на гимнастическую скамейку» результат экспериментальной группы увеличился на 8.01 %, в контрольной группе – на 4.08%. В беге на дистанции 1500 м прирост результата экспериментальной группы составил 1.58 %, в контрольной группе – 0.12 % (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение показателей физической подготовленности в результате эксперимента у девушек

Показатели	КГ1 (n=10)		%	ЭГ1 (n=10)		%
	В начале эксперимента	В конце эксперимента		В начале эксперимента	В конце эксперимента	
Гребля 2000 м (мин)	7.39±0.34	7.37±0.36 p<0,05	0.27	7.40±0.26	7.28±0.31 p<0,05	1.62
Гребля 5000 м (мин)	19.59±0.25	19.52±0.30 p<0,05	0.36	20.01±0.30	19.39±0.22 p<0,05	3.10
Тяга штанги лежа 4 мин*30 кг (кол-во)	85.78±23.5	88.71±26.2 p<0,05	3.42	86.95±20.15	92.51±24.3 p<0,05	6.39
Напрыгивания 4 мин (кол-во)	92.65±21.06	96.43±18.03 p<0,05	4.08	93.24±22.09	100.71±14.7 p<0,05	8.01
5 поточных прыжков (м)	9.74±0.85	10.12±0.83 p<0,05	3.90	9.62±0.94	10.32±0.41 p<0,05	7.28
Бег 1500 м (мин)	8.20±0.57	8.19±0.37	0.12	8.22±0.37	8.09±0.43 p<0,05	1.58

У юношей при прохождении данных тестов результаты оказались следующими: при прохождении дистанции 5000 м результат в экспериментальной группе увеличился на 1.35 %, тогда как в контрольной группе всего на 0.17 %. В упражнении «тяга штанги лежа» – в экспериментальной группе повысилась на 7.32 %, в контрольной группе на 2.11%. При прохождении дистанции 2000 м в экспериментальной группе улучшение результата на 1.44 %, а в контрольной на 0.32 %.

При выполнении «поточных прыжков» в экспериментальной группе результат повысился на 6.82 %, в контрольной группе – на 1.24 %. В упражнении «напрыгивание на гимнастическую скамейку» в экспериментальной группе улучшение произошло на 8.80 %, в контрольной группе – на 1.79%. В беге на дистанции 1500 м прирост результата экспериментальной группы – 2.44 %, контрольной – 0.61 % (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение показателей физической подготовленности в результате эксперимента у юношей

Показатели	КГ2 (n=10)		%	ЭГ2 (n=10)		%
	В начале эксперимента	В конце эксперимента		В начале эксперимента	В конце эксперимента	
Гребля 2000 м (мин)	6.29±0.5	6.27±0.9 p<0,05	0.32	6.27±0.7	6.18±0.6 p<0,05	1.44
Гребля 5000 м (мин)	17.26±0.30	17.29±0.28 p<0,05	0.17	17.27±0.31	17.04±0.24 p<0,05	1.35
Тяга штанги лежа 4 мин*40 кг (кол-во)	89.75±22.68	91.64±25.13 p<0,05	2.11	92.64±24.02	99.42±18.41 p<0,05	7.32
Напрыгивания (кол-во)	114.95±17.27	112.89±19.09 p<0,05	1.79	111.42±18.46	121.23±15.27 p<0,05	8.80
5 поточных прыжков (м)	12.06±0.96	12.21±1.02 p<0,05	1.24	11.59±0.67	12.38±0.54 p<0,05	6.82
Бег 1500 м (мин)	6.53±0.50	6.49±0.57 p<0,05	0.61	6.55±0.49	6.39±0.41 p<0,05	2.44

Результаты проведенного исследования подтверждают действенность разработанной методики на основе представленных данных и анализа результатов. В ходе исследования были выявлены следующие ключевые аспекты, которые свидетельствуют о успешности данной методики.

1. Улучшение физических показателей: использование методики привело к заметному улучшению физических характеристик у испытуемых. Это включает в себя увеличение выносливости, силы и скорости.

2. Положительные результаты в спортивных достижениях: спортсмены, применяющие данную методику, продемонстрировали лучшие результаты на соревнованиях и смогли достичь высших спортивных достижений.

3. Продолжительность эффекта: действенность методики подтверждается не только краткосрочными результатами, но и продолжительным улучшением физической формы при регулярном применении.

Таким образом, разработанная методика блочно-модульного проектирования физической подготовки гребцов-академистов является действенной и способной значительно улучшить физические характеристики гребцов-академистов высокой квалификации. Эти результаты подтверждаются как научными исследованиями, так и практическим опытом применения методики в реальных условиях.

На основе вышеперечисленных факторов можно утверждать, что разработанная методика блочно-модульного проектирования физической подготовки гребцов-академистов на этапе углубленной специализации является эффективной и адаптивной системой, способной оптимизировать подготовку спортсменов, повышая их производительность и спортивные результаты. Это позволяет гребцам достичь высоких результатов в своей спортивной дисциплине.

Заключение

Представленная статья ясно демонстрирует, что блочно-модульное проектирование оказывает положительное и значительное влияние на физическую подготовку гребцов-академистов. Этот инновационный подход к тренировочному процессу приводит к улучшению физических характеристик спортсменов, включая выносливость, силу и скорость.

Проведенный педагогический эксперимент подтвердил, что использование методики блочно-модульного проектирования в организации физической подготовки способствует более эффективному достижению целей, которые ставятся перед гребцами-академистами на определенном этапе и в конкретный период подготовки, по сравнению с традиционным подходом к построению тренировочного процесса.

Основываясь на данных и анализе результатов исследования, можно уверенно сказать, что блочно-модульное проектирование является эффективным инструментом для оптимизации физической подготовки гребцов-академистов. Этот подход не только способствует улучшению физической формы спортсменов, но и помогает им достигать лучших результатов на соревнованиях. Более того, долгосрочное применение этой методики подтверждает ее эффективность и способность поддерживать и улучшать физическую форму гребцов-академистов в течение продолжительного времени.

Таким образом, блочно-модульное проектирование представляет собой важное новшество в области физической подготовки гребцов и может способствовать достижению выдающихся результатов в этой спортивной дисциплине. Результаты этой статьи являются ценным вкладом в развитие методологии тренировок и могут быть полезными для тренеров, спортсменов и исследователей, работающих в этой области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Иссурин, В. Б.* Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. – 2-е изд. стер. – М.: Спорт, 2019. – 464 с.
2. *Solli, G. S.* Block vs. Traditional Periodization of HIT: Two Different Paths to Success for the World's Best Cross-Country Skier / G. S. Solli, E. Tønnessen, Ø. Sandbakk / *Front Physiol.* – 2019. – Vol. 10. – P. 375.
3. *Гурулева, Т. Г.* Моделирование тренировочного процесса иностранных студентов в модульно-блочном варианте / Т. Г. Гурулева // *Научный альманах.* – 2020. – № 4-2(66). – С. 78–82.
4. *Иссурин, В. Б.* Блочная периодизация спортивной тренировки: моногр. / В. Б. Иссурин. – М.: Советский спорт, 2012. – 282 с.
5. *Егоренко, Л. А.* Исследование тренировочных нагрузок на гребном тренажере «Concept-2» в подготовке юношей-новичков в академической гребле / Л. А. Егоренко, Л. Я. Андреева // *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта.* – 2006. – № 19. – С. 22–26.
6. *Клешнев, В. В.* Особенности гребли на эргометрах и их значение в подготовке гребцов-академистов / В. В. Клешнев, А. М. Эпштейн // *Теория и практика физической культуры.* – 1996. – № 6. – С. 21–26.

7. *Сасс, А. Ф.* Срочный тренировочный эффект и классификация специальных упражнений гребцов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А. Ф. Сасс. – Малаховка, 1981. – 28 с.

8. *Сараева, Л. А.* Индивидуализация тренировочных нагрузок гребцов-академистов на основе анализа функциональных и морфологических показателей специальной работоспособности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л. А. Сараева. – М., 1999. – 156 с.

9. *Малик, В. В.* Оценка тренировочных нагрузок и результаты их использования в целях повышения работоспособности у гребцов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. В. Малик. – Л., 1973. – 18 с.

Поступила в редакцию: 9.10.2023 г.

Контакты: tkacheva_ea@msu.by (Ткачева Евгения Андреевна).

Tkacheva E. A. THE EFFECTIVENESS OF THE METHODOLOGY OF BLOCK-MODULAR DESIGN IN PHYSICAL TRAINING OF ACADEMIC ROWERS AT THE STAGE OF IN-DEPTH SPECIALIZATION

The article presents research materials on the implementation of the methodology of block-modular design in the training process of academic rowers at the stage of in-depth specialization. The results of testing the effectiveness of the developed methodology are presented. It is noted that the experimental technique contributes to the increase in the effectiveness of improving the level of physical fitness of academic rowers.

Keywords: methodology, block-modular planning, physical training, physical fitness, academic rowing.