
УДК 796.412

ББК 75.672

К 90

И.В. Кулекин

Аспирант кафедры теории, истории и методики физической культуры Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма; E-mail: igor_kulekin@mail.ru

**СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ
УПРАЖНЕНИЯМИ КУРСАНТОВ-СУДОВОДИТЕЛЕЙ
В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ**

(Рецензирована)

Аннотация. Статья посвящена разработке и обоснованию содержательных и организационных аспектов самостоятельных занятий физическими упражнениями курсантов-судоводителей в процессе длительной плавательной практики на судне.

Ключевые слова: курсанты-судоводители, физические упражнения, самостоятельные занятия, плавательная практика.

I.V. Kulekin

Post-graduate student of Department of the Theory, History and Technique of Physical Training, the Kuban State University of Physical Training, Sports and Tourism; E-mail: igor_kulekin@mail.ru

**THE CONTENT AND ORGANIZATION OF INDEPENDENT
PERFORMANCE OF PHYSICAL EXERCISES BY CADETS-
NAVIGATORS IN THE CONDITIONS OF LONG SWIMMING**

Abstract. The paper is devoted to working out and substantiation of substantial and organizational aspects of independent performance of physical exercises by cadets-navigators in the course of long swimming practice on a vessel.

Keywords: cadets-navigators, physical exercises, independent studies, swimming practice.

В вузах водного транспорта, как и в других, профессиональную подготовку курсантов обеспечивают соответствующие блоки дисциплин, а также совокупность различных видов профессионально ориентированной практики.

Уровень профессиональной подготовленности выпускников вузов обусловлен степенью освоенности соответствующих знаний и умений, а также их функциональной и физической готовностью к выполнению своей работы [1, 2, 3].

Общая и профессионально ориентированная физическая, функциональная и двигательная подготовка курсантов

осуществляется в вузах водного транспорта в процессе академических и других форм занятий физической культурой [4, 5].

Программа профессиональной подготовки курсантов-судоводителей предусматривает обязательную, в совокупности не менее 12 месяцев, плавательную практику.

Исследования особенностей профессиональной деятельности плавсостава в процессе рейса позволили выявить отрицательное в целом влияние условий, в которых она осуществляется, на соматическое здоровье, психологическое и функциональное состояние систем

организма человека [6, 7]. Это можно отнести и к курсантам-судоводителям, у которых однократный выход на плавательную практику может достигать шести месяцев и более [8].

В связи с этим представляется очевидным, что в вузах водного транспорта необходимо осуществлять специальную профессионально ориентированную физическую и функциональную подготовку курсантов-судоводителей как в рамках академических занятий физической культурой, так и в рамках самостоятельных занятий физическими упражнениями на судне при выполнении рейса [5, 9].

Вместе с тем традиционно реализуемая в настоящее время в вузах водного транспорта программа дисциплины «Физическая культура» не выделяет специального по содержанию, организации и методике этапа физической и функциональной подготовки курсантов-судоводителей к условиям длительной плавательной практики. В ней также отсутствуют содержательные, организационные и методические аспекты проведения курсантами-судоводителями самостоятельных занятий физическими упражнениями непосредственно в процессе профессиональной практики в условиях длительного плавания на судне.

Следовательно, разработка содержательных аспектов программы и методики профессиональной физической и функциональной подготовки курсантов-судоводителей к условиям длительного плавания представляется актуальной.

В связи с вышеизложенным основной задачей данного этапа исследования явилась разработка и обоснование содержания и организации самостоятельных занятий физическими упражнениями курсантов-судоводителей в условиях многомесячной плавательной практики.

Для решения этой задачи представлялось необходимым, прежде всего, определить состав приоритетных по привлекательности и реальной доступности в условиях судна физических упражнений, а также разработать для

курсантов комплект планирующей документации и соответствующих методических материалов.

Определение состава средств физического воспитания с учетом возможности их использования в процессе плавательной практики на судах осуществлялось путем анкетирования 92 курсантов-судоводителей первого и второго курсов, 116 — третьего и четвертого курсов, а также 29 профессиональных специалистов по судовождению.

В результате исследования установлено, что курсанты младших курсов для повышения своей самостоятельной физической активности на судне в свободное от вахты время хотели бы заниматься, прежде всего, атлетической гимнастикой на тренажерах (85,9%), настольным теннисом (63,0%), беговыми упражнениями на тренажерах (54,3%) и общей физической подготовкой (52,2%).

Курсанты старших курсов, которые уже проходили шестимесячную плавательную практику в начале третьего года обучения и реально оценивают имеющиеся на судах условия, более уверены в выборе средств для самостоятельных занятий физическими упражнениями.

В частности, при выполнении своих профессиональных обязанностей непосредственно в море курсанты старших курсов в условиях судна хотели бы в процессе самостоятельных тренировок заниматься атлетической гимнастикой на тренажерах (91,4%), настольным теннисом (77,7%), беговыми упражнениями на тренажерах (73,3%) и общей физической подготовкой (51,7%).

Ответы специалистов по судовождению относительно условий и возможностей самостоятельных занятий физическими упражнениями на судне в процессе выполнения рейса, в связи с наличием у них большого практического опыта работе в море, можно считать более реальными. В частности, они в период выполнения рейса в свободное от вахты время хотели бы заниматься атлетической гимнастикой на тренажерах (58,6%), настольным теннисом (48,3%) и беговыми упражнениями на тренажерах (41,4%).

В целом же специалисты по судовождению, исходя из своего опыта, считают, что на судах реально имеются условия для того, чтобы в период выполнения рейса плавсостав мог заниматься атлетической гимнастикой на тренажерах (89,6%), беговыми упражнениями на тренажерах (75,9%) и настольным теннисом (69,0%). Для занятий же другими видами спорта имеются условия лишь на небольшом количестве судов.

Обобщение результатов анкетирования курсантов различных годов обучения и специалистов по судовождению позволяет говорить о том, что приоритетными для плавсостава средствами самостоятельных занятий физическими упражнениями на судне в условиях длительного плавания являются:

1. Атлетическая гимнастика с использованием тренажеров.
2. Беговые упражнения с использованием тренажеров.
3. Спортивные игры с малым количеством участников и уменьшенными размерами площадки (настольный теннис, мини-футбол, баскетбол на одно кольцо).
4. Комплексы общеразвивающих физических упражнений.

Различные же виды единоборств, несмотря на свою привлекательность

для части плавсостава, в условиях рейса не могут быть использованы в процессе самостоятельных занятий физической культурой в силу их повышенной травмоопасности и отсутствия у курсантов и плавсостава в целом соответствующей технической и тактической подготовленности.

Учитывая особенности режима работы и отдыха курсантов на судне в процессе плавательной практики, когда их личное время начинается в 17.00 часов вечера и заканчивается в 8.00 часов утра, представляется целесообразным длительность занятия физическими упражнениями ограничить одним часом и проводить их через день с одним выходным днем по следующей схеме: понедельник (занятие физическими упражнениями) — вторник (отдых) — среда (занятие физическими упражнениями) — четверг (отдых) — пятница (занятие физическими упражнениями) — суббота (отдых) — воскресенье (выходной день).

Беря за основу данную схему проведения занятий, для курсантов на весь шестимесячный период плавательной практики было определено примерное количество самостоятельных занятий физическими упражнениями, число выходных дней и объемы часов (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение часов самостоятельных занятий физическими упражнениями курсантов-судоводителей на период плавательной практики

Месяц практики	Количество недель	Количество занятий	Количество часов	Количество дней отдыха	Количество выходных дней
1	4	12	12	12	4
2	5	15	15	15	5
3	4	12	12	12	4
4	5	15	15	15	5
5	4	12	12	12	4
6	5	15	15	15	5
Всего:	27	81	81	81	27

Далее, для эффективной реализации в условиях длительного плавания планируемого объема часов на самостоятельные занятия физическими упражнениями был разработан соответствующий план-график распределения приоритетных средств физической

и функциональной подготовки курсантов (табл. 2).

Из представленного плана-графика видно, что каждое самостоятельное занятие должно обязательно включать комплекс общеразвивающих упражнений и бег на тренажере. Если первые позволя-

ют добиться необходимой эластичности мышц, а отсюда и большой амплитуды движений в суставах, то вторые — подготовить нервно-мышечный аппарат, сердечно-сосудистую и дыхательную системы к выполнению последующих упражнений, а также, в зависимости от длительности и интенсивности бега, оказать поддерживающее или развивающее воздействие на механизмы энергообеспечения и функциональное состояние соответствующих систем организма.

Каждое самостоятельное занятие физическими упражнениями должно быть комплексным и включать задания из каждой группы приоритетных средств.

Самостоятельное занятие физическими упражнениями в рейсе предлагается начинать либо в 17.30 часов, либо в 18.00 часов.

Время одного занятия предлагается распределять между рекомендуемыми группами средств следующим образом:

1. Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений (8-10 мин).

2. Выполнение одного из девяти комплексов физических упражнений конкретной целевой направленности (10-15 мин).

3. Выполнение бега на тренажере (20-30 мин).

4. Выполнение игровых упражнений или участие в одной из игр (20-30 мин).

С целью эффективной реализации разработанной программы самостоятельных занятий физическими упражнениями на судне для каждого курсанта на период плавательной практики целесообразно подготовить пакет необходимых планирующих и методических материалов, куда должно входить:

1. Цель и задачи реализации программы самостоятельных занятий физическими упражнениями в процессе длительной плавательной практики.

2. Примерное распределение часов самостоятельных занятий курсантов физическими упражнениями на период плавательной практики.

3. Примерная недельная схема расписания занятий и дней отдыха.

4. План-график самостоятельных занятий физическими упражнениями на период плавательной практики.

5. Комплексы общеразвивающих упражнений:

- на месте;
- в движении;
- в парах.

6. Комплексы упражнений разной целевой направленности:

— на развитие способности дозировать силовые напряжения (КФУ-1);

— на развитие сенсомоторных реакций (КФУ-2);

— на развитие восприятия и воспроизведение линейной величины пространства (КФУ-3);

— на развитие элементарных форм быстроты (КФУ-4);

— на развитие ловкости, равновесия и вестибулярной устойчивости (КФУ-5);

— на развитие устойчивость к гипоксии (КФУ-6);

— на развитие свойств внимания (КФУ-7);

— на развитие свойств памяти (КФУ-8);

— на развитие эмоциональной устойчивости (КФУ-9).

7. Схема увеличения нагрузки в беге на тренажере и методические рекомендации по регулированию величины нагрузки.

8. Примерный комплекс силовых упражнений на тренажерах и методические рекомендации по их выполнению и регулированию величины нагрузки.

9. Примерный перечень, содержание и условия выполнения упражнений из мини-футбола и баскетбола на одно кольцо, методические рекомендации по регулированию интенсивности и величины нагрузки.

10. Дневник самоконтроля выполнения программы самостоятельных занятий физическими упражнениями в процессе плавательной практики.

Полноту реализации курсантами разработанной программы самостоятельных занятий физическими упражнениями в процессе длительного плавания должно обеспечить ее включение в число обязательных заданий на период плавательной практики от кафедры физического воспитания.

Таблица 2

**План-график (фрагмент) самостоятельных занятий физическими упражнениями
для курсантов 3 курса специальности 180402 «Судовождение» на период плавательной практики**

Средства физического воспитания	1-й месяц										2-й месяц																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
ОРУ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
КФУ-1	■								■										■									
КФУ-2		■									■									■								
КФУ-3			■									■									■							
КФУ-4				■								■										■						
КФУ-5					■								■										■					
КФУ-6						■								■										■				
КФУ-7							■									■									■			
КФУ-8								■									■									■		
КФУ-9									■									■									■	
Бег на тренажере	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Атлетическая гимнастика на тренажере	■				■				■				■				■					■				■		
Настольный теннис		■				■				■				■				■				■					■	
Мини-футбол			■				■				■				■				■				■				■	
Баскетбол на одно кольцо				■				■				■				■				■				■				■

Примечание: В таблице использованы следующие условные обозначения:

ОРУ — обобщающие упражнения;

КФУ-(1-9) — комплексы физических упражнений специальной целевой направленности.

Оценка качества ее выполнения должна осуществляться кафедрой физического воспитания по динамике показателей физического развития, соматического здоровья, физической подготовленности, функционального и психофизиологического состояния за период плавательной практики, а также с учетом оценки руководителя практики на судне о полноте выполнения программы.

Экспериментальная проверка программы, в которой участвовало 50 курсантов-судоводителей, показала, что за период шестимесячной плавательной практики у курсантов контрольной группы ($n=25$) улучшилось 2,8%, осталось практически на прежнем уровне — 28,6% и ухудшилось — 68,6% профессионально важных показателей физического развития, соматического здоровья, физической подготовленности, функционального и психофизиологического состояния.

У курсантов же экспериментальной группы ($n=25$), которые в течение шестимесячной плавательной практики реализовывали разработанную программу самостоятельных занятий физическими упражнениями, улучшилось 17,1% и осталось практически на прежнем уровне — 82,9% профессионально важных показателей физического развития, соматического здоровья, физической подготовленности, функционального и психофизиологического состояния. При этом у них не отмечено ни одного показателя, который бы за период плавательной практики достоверно ухудшился.

Сравнительный анализ профессионально важных для судоводителя показателей физического развития, соматического здоровья, физической подготовленности, функционального и психофизиологического состояния, которые были зафиксированы у курсантов после окончания плавательной практики, позволил выявить, что члены экспериментальной группы превосходят своих однокурсников из контрольной по целому ряду рассматриваемых характеристик. В частности, к окончанию плавательной практики у них

оказалась больше жизненная емкость легких ($p<0,01$), абсолютная ($p<0,01$) и относительная ($p<0,01$) величины общей физической работоспособности, возросла устойчивость к гипоксии в пробах Штанге ($p<0,01$) и Генчи ($p<0,01$), улучшился индекс Руфье ($p<0,05$). Остальные же 50,0% показателей физического развития, соматического здоровья и функционального состояния систем организма у курсантов из экспериментальной группы не имели к окончанию плавательной практики статистически достоверных отличий ($p>0,05$) от аналогичных показателей однокурсников из контрольной группы.

Сравнительный анализ конечных величин профессионально важных для судоводителя психофизиологических показателей выявил к окончанию плавательной практики преимущество курсантов из экспериментальной группы по точности воспроизведения пространственных характеристик движений ($p<0,05$), точность воспроизведения силовых характеристик движений ($p<0,05$), показателям внимания ($p<0,05$) и памяти ($p<0,05$), уровню эмоциональной устойчивости ($p<0,01$) и функциональной подвижности (лабильности) нервных процессов ($p<0,05$). По остальным же 41,7% профессионально важным психофизиологическим показателям курсанты контрольной и экспериментальной групп практически не отличались друг от друга.

К окончанию плавательной практики курсанты из экспериментальной группы стали также превосходить однокурсников из контрольной по всем показателям физической подготовленности ($p<0,05$).

Таким образом, результаты данного этапа исследования позволяют сделать следующие обобщения:

1. Мнения курсантов старших курсов по вопросу состава приоритетных средств самостоятельных занятий физическими упражнениями на судне, которые уже участвовали в шестимесячной плавательной практике, практически полностью совпадают с ответами курсантов младших курсов. Вместе с тем их ответы по целому ряду вопро-

сов в большей степени соответствуют реальному положению дел, что связано с приобретением не только знаний, но и опыта во время плавательной практики.

2. Мнения специалистов по судоводждению о составе приоритетных средств самостоятельных занятий физическими упражнениями на судне в целом совпадают с приоритетами курсантов как младших, так и старших курсов. Однако их ответы, как и ответы старшекурсников, более однозначны в своем подавляющем большинстве.

3. По мнению плавсостава, в процессе занятий физической культурой и спортом во время выполнения рейса должны решаться задачи, прежде всего, физического развития, развития физических качеств и укрепления здоровья.

4. На судах в период плавания имеются, хотя и ограниченные, условия для систематических самостоятельных занятий физическими упражнениями.

5. По мере роста профессиональной компетентности состав выбираемых для самостоятельных занятий физических упражнений и видов спорта становится все более и более соответствующим реальным условиям профессиональной деятельности судоводителей. К их числу респонденты относят:

1. Атлетическую гимнастику с использованием тренажеров.

2. Беговые упражнения с использованием тренажеров.

3. Спортивные игры с малым количеством участников и уменьшенными

размерами площадки (настольный теннис, мини-футбол, баскетбол на одно кольцо).

4. Комплексы общеразвивающих и специально составленных групп физических упражнений.

5. По характеру и степени воздействия выявленные средства в своей совокупности позволяют эффективно решать задачи физической и функциональной подготовки курсантов в условиях длительного плавания, для чего необходима разработка соответствующей программы и методики их использования в процессе плавательной практики на судне.

6. Результаты сравнительного анализа как динамики исследуемых показателей в каждой из групп, так и исходных и конечных величины контрольной и экспериментальной групп, позволяют говорить о том, что реализация содержания разработанной программы самостоятельных занятий физическими упражнениями в условиях шестимесячной плавательной практики оказывают в целом положительное влияние на профессионально важные параметры физического развития, соматического здоровья, физической подготовленности, функционального и психофизиологического состояния курсантов, не позволяя им существенно снижаться в процессе длительного плавания под воздействием сложных условий жизнедеятельности на судне и неблагоприятных факторов внешней среды, в которых осуществляется профессиональная деятельность судоводителей.

Примечания:

1. Герасимова И.В. Психологическое содержание деятельности операторов службы управления движением судов: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Владивосток, 2006. 24 с.

2. Давыдов О.Ю. Влияние занятий атлетической гимнастикой на показатели умственной работоспособности студентов // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. 2008. №7. С. 226-233.

3. Пилипенко А.В. Психологический анализ принятия решения судоводителями: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Владивосток, 2006. 24 с.

4. Ильинич В.И. Физическая подготовка студентов вузов. М.: Высшая школа, 1978. 245 с.

5. Щодро М. В. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов высших и средних специальных морских учебных заведений: метод. пособие. Л.: Мортехинформреклама, 1989. 64 с.

6. Евстафьев В.Н., Скиба А.В., Поспелов А.М. Уровни физической работоспособности и эргометрические показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы у моряков // Актуальные проблемы транспортной медицины. 2008. №3. С. 77-78.

7. Михайленко Е.В. Личностные ресурсы как фактор адаптации-реадаптации моряков рыбопромыслового флота к измененным условиям жизнедеятельности: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Хабаровск, 2007. 24 с.

8. Факторы условий труда и их влияние на заболеваемость моряков / Т.В. Демидова [и др.] // Вестник морской медицины. 2001. №1. С. 25-30.

9. Мацевич Л.М. Охрана здоровья моряков. М.: Транспорт, 1986. 200 с.

References:

1. Gerasimova, I.V. Psychological content of activity of the operators of the ship traffic control service: Dissertation abstract for Candidate of Psychology degree. Vladivostok, 2006. 24 pp.

2. Davydov, O.Yu. The influence of the athletic gymnastics training on indicators of intellectual working capacity of students // The Bulletin of the Adyghe State University (Series «Pedagogics and Psychology»). №7. 2008. P. 226-233.

3. Pilipenko, A.V. Psychological analysis of navigators' decision-making. Dissertation abstract for Candidate of Psychology degree. Vladivostok, 2006. 24 pp.

4. Pjinich, V.I. Physical training of higher school students. M: Vysshaya Shkola, 1978. 245 pp.

5. Shchodro, M.V. Professionally-applied physical training of cadets of the higher and specialized secondary sea educational institutions: methodical manual. L: V/O «Mortekhinformreklama», 1989. 64 pp.

6. Evstafjev, V.N., Skiba A.V., Pospelov A.M. The levels of physical working capacity and ergometric indicators of a functional condition of seamen's cardiovascular system // Actual problems of transport medicine. 2008. №3. P. 77-78.

7. Mikhajlenko, E.V. Personal resources as a factor of adaptation-readaptation of fishing fleet seamen to the changed conditions of live activity: Dissertation abstract for Candidate of Psychology degree. Khabarovsk, 2007. 24 pp.

8. Demidova, T.V., Psyadlo E.M., Antoshina E.V., Pletos I.V. The factors of working conditions and their influence on seamen morbidity // The Bulletin of sea medicine. 2001. №1. P. 25-30.

9. Matseevich, L.M. The health protection of seamen. M: Transport, 1986. 200 pp.