

37

Государственный ордена Ленина и ордена Красного Знамени
институт физической культуры имени П.Ф.Лесгафта

на правах рукописи

ДЬЯЧЕНКО Анжелла Владимировна

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СВОБОДНОМ ВРЕМЕНИ
РАБОТНИКОВ ПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени кандидата
педагогических наук

Ленинград
1978

Работа выполнена на кафедре теории и методики физического воспитания Государственного ордена Ленина и ордена Красного Знамени института физической культуры им. П.Ф. Лесгафта

Научный руководитель – доктор педагогических наук, профессор Н.И. Пономарев

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор В.В. Васильева,
кандидат педагогических наук Н.А. Лебедев

Будущее учреждение – Ленинградский научно-исследовательский институт физической культуры.

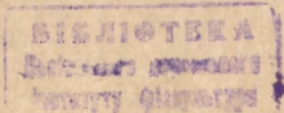
Защита состоится "22" декабря 1979 г. в 13 часов на заседании специализированного совета К 046.03.01 Государственного ордена Ленина и ордена Красного Знамени института физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (Ленинград, 190121, ул. Декабристов, 35).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института

Автореферат разослан "22" декабря 1979 г.

Ученый секретарь специализированного совета – доцент

Г.И. Черняев



Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, списка используемой литературы и приложений. Объем основной части работы - 140 страниц машинописного текста. В тексте диссертации содержится 14 рисунков и 16 таблиц. Библиографический указатель содержит 338 названий (284 - отечественных и 54 - иностранных).

Актуальность проблемы. С улучшением технической оснащённости промышленного флота плавающий состав экипажей судов находится в состоянии малой двигательной активности. Актуальным вопросом устранения относительной гиподинамии на судах является изучение эффективности физических упражнений в свободное от вахт время с целью активного отдыха. Практическое решение данной проблемы потребовало определения бюджета времени на промысле, обоснования введения различных режимов двигательной активности, а также влияния предложенного комплекса дополнительных физических нагрузок на общее состояние здоровья, работоспособность и производительность труда.

Актуальность темы обусловлена тем, что в настоящее время в период промысла на судах из-за отсутствия в штатном расписании специалистов физического воспитания рыбаки испытывают большие трудности при определении видов физических упражнений, объема и последовательности их использования для самостоятельных занятий в свободное от вахт время.

Рабочая гипотеза. Предполагалось, что в бюджете общего времени рыбаков в период рейса имеется достаточное количество свободного времени, которое может быть использовано для организации активного отдыха и увеличения двигательной активности в условиях гиподинамии.

Научная новизна. Материалы диссертации подводят итоги исследований проблемы рационального использования физических упражнений как средства активного отдыха в бюджете свободного времени работ-

ников промышленного флота. Выявлена степень личной заинтересованности и потребности рыбаков в введении в режим труда и быта дополнительных физических нагрузок.

В работе изучены особенности использования комплекса средств физической культуры, методики, организации внедрения их в режим отдыха плавающего состава в период промышленного рейса.

Впервые в условиях промышленного рейса показана возможность оптимизации процессов профессиональной адаптации плавающего состава (рыбообработчиков) при помощи обоснованного и разработанного автором комплекса физических упражнений.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что на основе полученных данных были разработаны рекомендации в виде «Временной инструкции по использованию физической культуры и спорта на судах флота рыбной промышленности» (1977 г.).

Широкое внедрение этого комплекса на судах промышленного и рыбообработывающего флота позволит не только удлинить фазу максимальной работоспособности данного контингента, но благодаря этому, увеличить суммарный объем производимой товарной продукции.

Разработанная инструкция получила положительную оценку Министерства рыбного хозяйства и рекомендована к внедрению на флоте.

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В связи со спецификой условий (море) и трудностями, связанными с организацией эксперимента в период производственного рейса, мало проводится исследований по выяснению структуры свободного времени и места физической культуры и спорта в нем. Почти во всех работах, посвященных исследованию условий труда и быта моряков-рыбаков, авторами указывается на острую необходимость исследова-

ний в области рационального применения физических упражнений и спорта среди данной категории работников (W. Eysmont, 1966; Л.А.Галочкина, 1969; Ю.М.Стенько, 1968, 1970, 1972; Р.С.Рез, 1969, 1974; Л.М.Мацевич с сотр., 1973, 1975, 1976; H. Ulrich, 1976 и др.). Исходя из этого, было проведено конкретное социологическое исследование и педагогический эксперимент непосредственно в данной специфической обстановке.

Целью исследования явилась выработка практических рекомендаций по организации и проведению самостоятельных занятий по физической культуре и спорту в режиме свободного времени работников промышленного флота.

Перед конкретным социологическим исследованием были поставлены следующие задачи:

1 - провести анализ фактического состояния и дать характеристику использования средств и методов физической культуры среди исследуемых производственных коллективов;

2 - выявить и рассмотреть резервы свободного времени в суточном бюджете рыбаков с целью использования физической культуры и спорта в свободное от вахт время;

3 - проанализировать конкретные условия, имеющиеся на судне для занятий физическими упражнениями, и определить наиболее рациональные виды спорта и формы проведения их применительно к этим условиям;

4 - изучить возможности введения ежедневной гигиенической гимнастики и увеличения объема занятий доступными видами спорта (не менее трех раз в неделю).

Задачи педагогического эксперимента:

1 - изучить целесообразность использования, время проведения, методы, организацию проведения видов физических упражнений в кон-

кретных судовых условиях с целью самостоятельных занятий рыбаков;

2 - определить влияние, оказываемое новым режимом двигательной активности на общее состояние здоровья по следующим критериям: физиологическим показателям, заболеваемости (первичная обращаемость) и результатам выполнения вахтенных производственных заданий.

При проведении исследования применялись следующие методы:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников.
2. Анализ официальных статистических материалов по физической культуре и спорту среди предприятий Калининградского производственного управления рыбной промышленности.
3. Опрос, анкетирование.
4. Физиологические методы исследования (определение артериального давления, жизненной емкости легких, пульсометрия, динамометрия кистей рук).
5. Хронометрирование трудовых операций.
6. Статистическая обработка материалов.

Объектом конкретного социологического исследования были предприятия Калининградского управления рыбной промышленности и хозяйства (КПУРП), в частности, Калининградская база рефрижераторного флота (КБРФ) и Калининградская база тралового флота (КБТФ).

Объектом педагогического эксперимента явились матросы-рыбообработчики производственных бригад, составляющие значительный процент (до 43%) плавающего состава экипажа судна.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В связи с поставленными задачами исследования было проведено анкетирование по методу случайной выборки: База тралового флота - 3%, База рефрижераторного флота - 10%. Обе выборки можно считать репрезентативными, так как они в достаточной степени характеризуют

от генеральной совокупности по основным параметрам: возрасту и образованию.

Изучение документов статистической отчетности Базовых Советов физкультуры показало, что число занимающихся физической культурой и спортом составляет около 22% общего числа работников, при этом количество занимающихся физкультурой и спортом в среднем по предприятию - 6% и лиц, имеющих высшее образование - 7%.

Низкий процент спортсменов-разрядников говорит об отсутствии систематической учебно-тренировочной работы на берегу, а небольшое количество лиц, имеющих высшее образование нового Всесоюзного института ГТО, свидетельствует о слабой подготовительной работе по привлечению и выполнению высших квалификационных требований. Причем слабой физкультурно-массовой работы среди рабочих следует считать в условиях работы на берегу и в период привала. Таковы основные недостатки:

на берегу:

- отсутствие должного внимания к физкультурно-спортивной работе ведется только в известное общественности;

- отсутствие спортивных сооружений для развития физической культуры и спорта;

- недостаточная работа по подготовке кадровых работников общественно-физкультурных кадров, привлечение их знаний и опыта физкультурно-массовой работы.

На привале:

- отсутствие физкультурного организатора, возлагается выполнение основной массы работ;

- слабое техническое оснащение: небольшое количество и неудовлетворительное качество имеется спортивного инвентаря, ограниченность мест занятий;

- недостаточная агитационно-пропагандистская работа физкультурного и комсомольского актива на судах;

- неудовлетворительная разъяснительная работа медицинского персонала о необходимости занятий физическими упражнениями и спортом в условиях ограничения двигательной активности.

С целью выявления физкультурно-спортивных интересов рыбаков были проведены опрос, анкетирование, на основании чего составлены таблицы действительного (табл.1) и желаемого (табл.2) состояния физической культуры на промысле.

Фактически теми или иными видами физических упражнений занимается пятая часть рыбаков - 20,6 %, причем занимаются почти все не регулярно. Это зависит от неблагоприятных условий (климатических), усталости к концу рейса, недостаточного количества спортивного инвентаря и некоторых других факторов. Мало (1,5%) занимаются физическими упражнениями рыбаки старше 40 лет, которым двигательная активность крайне необходима. Однако выражают желание заниматься физкультурой (в основном, оздоровительной гимнастикой) 54,9% данной возрастной группы. Основная масса плавсостава (83,4%) желает заниматься различными видами спорта и физических упражнений, но не всегда может подобрать для себя нужные формы занятий, в зависимости от индивидуальных особенностей и возраста. Предпочитаемыми видами спорта среди плавсостава являются спортивные игры, гигиеническая гимнастика и гиревой спорт.

Результаты анкетного опроса свидетельствуют о преимущественно оздоровительной направленности физкультурно-спортивных интересов, обусловленных характером труда и быта плавсостава в условиях рейса.

Анализу характера условий труда и отдыха испытуемых на судне ~~позволяет~~ сделать вывод о возможности и целесообразности введения

Таблица I

Данные о занимающихся видами спорта в период рейса
(% к числу опрошенных)

Возраст	Шахматы	Шашки	Волейбол	Гимнастическая гимнастика	Настольный теннис	Упражнения с гириями	Другие виды	Итого
16-19	-	-	0,2	-	0,1	-	0,1	0,4
20-24	-	-	0,6	-	0,3	3,1	0,2	4,2
25-29	0,3	1,0	1,4	0,3	1,6	1,9	0,1	5,6
30-34	1,2	0,6	1,3	0,9	1,8	0,4	-	6,2
35-39	1,7	0,4	0,1	0,2	0,3	-	-	2,7
40-55	0,4	-	-	1,1	-	-	-	1,5
ИТОГО:								20,6

Таблица 2

Данные о жителях занимающихся по видам спорта в первом рейсе
(% к числу опрошенных)

Возраст	Шахматы	Палки	Возобод	Гимнастическая	Норд-д-м	Упрямые- иные о гирин	Бокс	Другие виды	Всего жителей
До 16 лет ²	-	-	11,1	-	18,4	4,2	81,2	21,1	19,0
16-19	2,5	8,1	23,9	5,8	21,2	-	12,1	14,9	17,0
20-24	1,8	2,8	24,1	4,4	28,7	7,2	5,0	18,8	17,7
25-29	5,7	8,1	27,2	4,8	18,8	18,5	9,2	18,5	9,7
30-34	6,1	2,2	26,4	5,8	14,9	14,1	0,8	25,5	2,5
35-39	7,9	1,1	31,2	12,4	17,8	18,5	0,1	8,8	6,8
40-55	18,8	8,1	-	42,5	-	-	-	7,2	38,9

Примечание: 1 - Данные включают в себя жителей занимающихся по одному-двум
видам спорта.

2 - Бюл., практика по средним мореходным училищ.

комплекса физкультурно-оздоровительных мероприятий в суточный режим пребывания на промысле.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Педагогический эксперимент был проведен на рыбообрабатывающей плавающей базе „Балтийская Слава“ в автономном плавании в районе Северо-Западной Атлантики (июнь-сентябрь 1974 г.). Типичный производственный рейс - 115 суток пребывания в море без захода в иностранные порты. Для участия в эксперименте в период промыслового рейса были созданы две группы испытуемых из числа матросов-работчиков производственных бригад.

Лица, принявшие участие в эксперименте, были в возрасте 24-30 лет, имели стаж работы на флоте не менее 2-х лет и представляли собой 30% случайную выборку. Под наблюдением находилось 24 человека экспериментальной группы и 22 человека контрольной группы. Все испытуемые находились в одинаковых бытовых и производственных условиях. Представителям экспериментальной группы была предложена комплексная программа дозированных физических нагрузок, которую они выполняли в свободное от вахт время.

Программа комплексного воздействия на испытуемых включала следующие методы:

- 1) стандартно-повторное упражнение;
- 2) строго регламентированное упражнение;
- 3) соревновательные нагрузки.

Конкретно данные методы нашли отражение в проведении трех видов дозированной физической нагрузки: ежедневной гигиенической гимнастики, тренировок на велоэргометре, спортивных играх.

Ежедневная гигиеническая гимнастика проводилась непосредственно после продолжительного отдыха (сон не менее 6 часов). Комплекс

подбирались по методу Е.А.Бабаевой и В.И.Котельниковой. При этом учитывались основные неблагоприятные влияния некоторых факторов труда:

- статическая нагрузка при удержании вынужденной основной рабочей позы (в наклоне, стоя);
- ограниченность структуры и монотонность рабочих движений;
- особенности профессиональных влияний пребывания в автономном плавании.

Трехминутная работа на велоэргометре (типа „Монарк“) при заданной мощности: сопротивление махового колеса - 5,5 Кг (максимум шкалы нагрузки - 7 Кг), скорость педалирования по спидометру - 30 км/час.

Занятия игровыми видами спорта: волейбол, баскетбол, настольный теннис, мини-футбол не менее трех раз в неделю (по 60-80 мин) проводились в виде тренировочных занятий или соревнований.

Гипотетической предпосылкой применения указанного комплекса дополнительных физических нагрузок явились теоретические сведения о фазности нарастающего утомления в зависимости от времени пребывания рыбаков на промысле и о развитии адаптационно-компенсаторных процессов, которые находят отражение в закономерностях развития утомления у плавающего состава (А.П.Страхов, 1971; Ю.М.Стенько, 1974 и др.).

Основными фазами данных процессов являются:

- а) фаза напряжения (вработывание), которая заканчивается к концу первого и началу второго-месяца плавания;
- б) фаза адаптации (стабилизация), которая заканчивается к концу третьего месяца плавания;
- в) фаза утомления (скрытая декомпенсация), проявляющаяся с начала четвертого месяца плавания.

Исследование некоторых физиологических показателей (частота

сердечных сокращений, артериальное давление, жизненная емкость легких, кистевая динамометрия) и хронометрирование производственных показателей проводились в обеих группах регулярно в течение всего рейса (с интервалом в 10 ± 2 дней) в одно и то же время суток совместно с группой врачей, находящихся на судне.

Выбор физиологических методик для контроля состояния испытуемого в условиях судна зависел от ряда факторов:

а) желания испытуемого использовать свое свободное время для проведения теста;

б) наличия специально оборудованного помещения;

в) высокой степени утомления к концу рабочей вахты.

В качестве интегративных показателей функции кровообращения были использованы два индекса:

а) коэффициент эффективности кровоснабжения (КЭК), предложенный М.И.Виноградовым (1966):

$$\text{КЭК} = \frac{\text{ПД} \times \text{ЧСС}}{100}, \text{ где}$$

ПД - пульсовое артериальное давление,

ЧСС - частота сердечных сокращений;

б) коэффициент выносливости (КВ), предложенный А.А.Кваасом (1960) и апробированный Б.Г.Афанасьевым (1967) на группах военных моряков:

$$\text{КВ} = \frac{\text{ЧСС}}{\text{ПД}} \times 10$$

Изменения этих коэффициентов в известной степени свидетельствуют об изменениях интенсивности кровообращения. Увеличение КВ и КЭК говорит об ослаблении функционального состояния сердечно-сосудистой системы, уменьшение, наоборот, об усилении.

Сравнение фоновых величин функционального состояния испытуемых показало, что исследуемые показатели мышечной, сердечно-сосу-

дистой систем и жизненной емкости легких не имеют существенных различий в экспериментальной и контрольной группах (табл. 3).

Средние показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) испытуемых в течение рейса имеют свои особенности. Если исходные показатели ЧСС в покое в обеих группах находились в пределах 67-69 ударов в минуту и не имели существенных различий, то к концу рейса уровень ЧСС в контрольной группе был более высоким и выходил за пределы возрастной нормы. В экспериментальной группе этот показатель функции сердечно-сосудистой системы весь период рейса находился в пределах нормальных величин ($P < 0,05$). Полученные данные согласуются с результатами исследований Л.М.Мацевич, А.С.Порошенко, В.Н.Винниковой (1976).

Величины артериального давления для данной группы испытуемых находились в пределах возрастной нормы: систолическое - 122 ± 13 мм рт.ст., диастолическое - 78 ± 8 мм рт.ст. По показателю артериального давления - пульсовому давлению (ПД) существенных различий не наблюдалось до конца рейса ($P > 0,05$). Абсолютные значения ПД не выходят за пределы нормы (41-47 мм рт.ст.).

Коэффициент выносливости (КВ), не имея существенных различий в начале рейса, увеличился к концу исследования в обеих группах испытуемых: в контрольной группе от 16,1 до 19,2 условных единиц, в экспериментальной - от 15,5 до 17,4 условных единиц. Такое увеличение КВ позволило расценивать эту динамику как результат суммации следовых процессов утомления, нарастающего к концу рейса у рыбаков. По нашим данным процессы утомления наиболее выражены в период от 75-85 суток плавания. В этот период различия в группах по данному показателю приобретают выраженный характер. В экспериментальной группе КВ не выходит за пределы 17,4 условных единиц и достоверно отличается (при $P < 0,05$) от характеристик КВ в контроль-

Таблица 3

Изменения физиологических показателей в процессе педэксперимента

Показатели	Н а ч а л о р е й с а			О к о н ч а н и е р е й с а								
	Контрольная группа	Эксперимент. группа	P	Контрольная группа	Эксперимент. группа	P						
	\bar{x}	$\sigma_{\bar{y}}$	t	\bar{x}	$\sigma_{\bar{y}}$	t						
ЧСС (уд/мин)	69,0	5,4	67,3	5,7	1,512	> 0,05	84,5	9,3	78,2	6,2	2,520	< 0,05
Щ (пульсовое давление м.е. м.рт.ст.)	42,9	3,6	43,4	3,9	0,423	> 0,05	44,1	4,7	41,9	4,2	0,571	> 0,05
КВ (коэффициент выносливости)	16,1	0,7	15,5	0,9	0,779	> 0,05	19,2	2,9	17,4	1,2	2,608	< 0,05
КЭК (коэффициент эффективности кровообращения)	29,6	0,9	29,2	1,1	0,404	> 0,05	37,2	2,5	35,1	1,7	3,134	< 0,01
МММ (мл)	4392	270	4427	250	0,426	> 0,05	3822	390	4162	310	3,063	< 0,01
Динамометрия правой кисти (кг)	60,8	4,9	61,2	5,6	0,666	> 0,05	52,2	6,6	58,4	5,9	3,179	< 0,01

ной группе (19,2 усл.ед.).

Адаптационная перестройка сердечно-сосудистой системы по показателям коэффициента эффективности кровоснабжения (КЭК) характеризуется довольно значительным напряжением, о чем говорит нарастание показателей как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Однако эта перестройка в экспериментальной группе протекает более гладко, состояние адаптации наступает раньше, чем в контрольной.

При рассмотрении показателей величины жизненной емкости легких (ЖЕЛ) видно, что в течение первых четырех декад не обнаруживается существенного различия в обеих группах испытуемых, кроме незначительного увеличения ЖЕЛ в экспериментальной группе во второй декаде. Статистически достоверное различие между показателями ЖЕЛ отмечается, начиная с 7-8 декад, и особенно выражено к концу рейса. Указанное различие ($t = 3,063$ при $P < 0,01$) может быть объяснено более высоким уровнем адаптации в экспериментальной группе, что обусловлено систематическим корригирующим и тренирующим воздействием применяемого комплекса физических нагрузок.

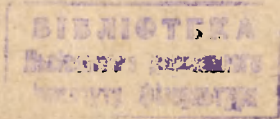
При анализе показателей кистевой динамометрии наблюдается общая тенденция к снижению мышечной силы рук до 7-й декады. Вероятно, это связано с отрицательным влиянием специфических судовых условий. Данные кистевой динамометрии в контрольной группе в период последних трех декад рейса стабилизируются с незначительной тенденцией к снижению. В то же время показатели в экспериментальной группе проявляют противоположную направленность к росту данного показателя ($t = 3,179$ при $P < 0,01$). Таким образом, к окончанию промышленного рейса, в период накапливающегося утомления, становится более выраженным корригирующее влияние применяемого комплекса дополнительных дозированных физических нагрузок. Так,

если у лиц, не занимающихся физическими упражнениями, продолжается снижение показателей кистевой динамометрии, то у занимающихся происходит процесс восстановления утраченной силы и вырабатывается устойчивый производственный динамический стереотип. Фаза утомления в экспериментальной группе по данному показателю практически отсутствует.

Выполнение вахтенных производственных заданий хронометрировалось, что позволило вести учет изготовления рыбопродукции за каждые 30 минут работы и регистрировать время, затраченное на изготовление единицы продукта (банки пресервов, бочки сельди, филе скумбрии (кг)).

Данные хронометрических наблюдений по выполнению вахтенных заданий лицами, участвующими в эксперименте, показывают, что в начале рейса они выполнялись испытуемыми обеих групп, в среднем, одинаково. Через месяц пребывания на промысле (4-я декада) результаты выполнения вахтенных заданий представителей контрольной группы по изготовлению одного из видов рыбопродукции (филе) снижается до 92%, в экспериментальной группе эти результаты держатся на более высоком уровне (в среднем 103%). Следует отметить, что данная работа требует существенного развития общей выносливости, статической выносливости мышц спины, ловкости и тонкой координации мышц кистей. Начиная со второго месяца плавания, обе группы постепенно увеличивают свои производственные показатели. Самый большой процент выполнения норм по данному виду работи наблюдается в обеих группах в конце рейса, что, по-видимому, можно объяснить действием положительного эмоционального фактора, связанного с окончанием промыслового рейса.

В экспериментальной группе снижение изучаемых показателей наступает на декаду позже и продолжает держаться на более высо-



ком уровне (110%). Существенная разница по выполнению данной операции, на наш взгляд, является результатом более высокой утомляемости представителей контрольной группы.

Показатели по изготовлению соленой (пряной) рыбопродукции на протяжении первых полутора месяцев не имеют существенных различий в обеих группах. В данном виде работ требуется статическая выносливость мышц спины, ног, плечевого пояса, чтобы при работе стоя удерживать тело в полунаклоне вперед. Достоверные различия ($P < 0,01$ по критерию Уайта) главным образом наблюдается в конце рейса. По-видимому, представителям экспериментальной группы помогли специальные упражнения, включенные в комплекс гигиенической гимнастики и направленные на укрепление данных мышечных групп и упражнения на расслабление.

Посредством корригирующей гимнастики значительно увеличивается кровоснабжение малоактивных групп мышц. Мышечные ткани, которые не находились в состоянии физической нагрузки, имеют большую способность к ресинтезу АТФ за счет образовавшейся молочной кислоты. Таким образом, обоснование применения корригирующей гимнастики заключается в том, что с помощью усиления кровоснабжения восстанавливаются запасы АТФ не только в тех группах мышц, которые находились в состоянии статической нагрузки, но в значительно большей степени используются возможности ферментативных систем мышц, находившихся до этого в состоянии относительного покоя. Именно включение в работу мышц, ранее находившихся в состоянии относительного покоя, обеспечивает наиболее полное и наиболее быстрое восстановление запасов АТФ в работающих группах мышц.

Хронометрирование производственных показателей работы способности показало, что скорость выполнения стандартных трудовых операций в экспериментальной группе была выше, чем в контрольной (табл. 4).

Таблица 4

Сравнительная характеристика производительности труда при изготовлении
пресервов I и соленой рыбопродукции в конце промысла

С м е ж и	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	затраты времени на укладку банок	код-во банок в загрузку	код-во банок в загрузку	затраты времени на укладку банок	код-во банок в загрузку	код-во банок в загрузку
Рыболова Ш, о 00., о 12,00	81,2	195	112	40,8	147	95
Рыболова К, о 4,00, о 16,00	28,1	232	109	89,4	192	87
Рыболова П, о 8,00, о 20,00	87,5	178	98	43,6	121	72

Примечание: I, Банки пресервов - емкостью, в которую необходимо уложить рыбам
4100 г отлаженной рыби.

Определение экономической эффективности (в рублях) по выполнению вахтенных заданий не производилось, так как представители экспериментальной и контрольной групп находились во всех трех бригадах, а хронометрирование и расчеты выполнялись по методу случайной выборки.

Анализ первичной обращаемости за медицинской помощью пока - зал, что количество дней временной нетрудоспособности в группе лиц, систематически занимавшихся физическими упражнениями, на 13% меньше, чем в контрольной группе.

Предложенный комплекс дозированных физических нагрузок, примененный в свободное время в период промысла, позволил улучшить физическое состояние моряков, поддержать более высокую производительность труда при конвейерной обработке рыбопродукции, сократить первичную амбулаторную обращаемость в связи со случаями травматизма. Снижение травматизма можно поставить в причинную связь с ускорением процессов профессионального вработывания и формированием производственного динамического стереотипа. Можно предположить, что предложенный комплекс дополнительных физических нагрузок является адекватным для лиц, занимающихся рыбообработкой в условиях плавающей базы, и способствует поддержанию оптимальной производительности труда.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что объем свободного времени плавающей состава рыбообработывающих плавающих баз типа «Слава» в суточном бюджете составляет 18,6%, что равно 4 часам 16 минутам, из которых 20% может быть использовано для систематических занятий физической культурой и спортом.

2. Наблюдения показали, что физическая культура и спорт слабо развиты на предприятиях (базах) и на судах рыбной промышленности -

ности. Число занимающихся физической культурой и спортом среди работников рыбной промышленности на берегу составляет 29% общего числа работающих. Наиболее популярными видами занятий среди этой группы являются спортивное рыболовство, туризм, участие в различных соревнованиях и группах здоровья. В период рейса число занимающихся физкультурой снижается.

3. Определен основной перечень причин, затрудняющих распространение физической культуры и спорта в условиях плавания:

а) отсутствие в штатном расписании судов дипломированных специалистов по физическому воспитанию;

б) недостаточная специальная квалификация физкультурных общественных кадров;

в) неудовлетворительное по количеству и качеству оснащение спортивным инвентарем, а также отсутствие специально оборудованных мест для занятий;

г) недостаточно целенаправленная и мало наглядная агитационно-пропагандистская и санитарно-просветительная работа со стороны общественных организаций и медицинского персонала судов.

4. Установлено, что 83,4% плавающего состава судов желает заниматься различными видами физических упражнений и спорта. Возраст этой группы составляет 25-40 лет. Предпочтительными видами физической культуры являются спортивные игры (настольный теннис, волейбол, баскетбол, мини-футбол), гигиеническая гимнастика, гиревой спорт. Основными методами, побуждающими к участию в занятиях, являются укрепление здоровья и желание иметь хорошее физическое развитие.

5. Выявлено на основании учета амбулаторной обращаемости в течение рейса, что занимающиеся физической культурой и спортом имеют меньшее количество (на 13%) обращений к врачу и дней вре-

менной ветродоступности, по сравнению с неизменяющимися.

6. Отмечено значительное увеличение выполнения производственных среднесуточных заданий у работников, регулярно занимающихся комплексом физических упражнений в течение дня. Повышение производительности труда было достигнуто следующими путями:

а) ускорением наступления фазы устойчивой адаптации, то есть ускорением выработки стойкого производственного стереотипа;

б) повышением специфической выносливости, что позволило увеличить время удержания достигнутого производственного стереотипа.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Физкультура и спорт - в быт рыбаков Балтики. "Теория и практика физической культуры", 1971, № 11.
2. Физическая культура и спорт в режиме труда и отдыха моряков рыболовного флота. "Теория и практика физической культуры", 1972, № 10.
3. Пути повышения эффективности активного отдыха экипажей рыбопромысловых судов в длительных рейсах. Вопросы гигиены и дезинфекционного дела на водном транспорте. (Материалы У Всесоюзного совещания 9-10 октября 1973 г.), Баку, 1973. (В соавторстве с Ю.М.Стенько, И.А.Жильцовой).
4. Занятия физическими упражнениями и спортом на судах рыбопромышленного флота. "Теория и практика физической культуры", 1974, № 4. (В соавторстве с И.А.Жильцовой).
5. Физкультурная активность и производительность труда рыбопромышленников, "Теория и практика физической культуры", 1976, № 8. (В соавторстве с И.А.Жильцовой).
6. Активный отдых рыбаков в рейсе. VII Международный симпозиум по морской медицине 23-30 сентября 1976г., Москва, 1976. (В соавторстве с Ю.М.Стенько, И.А.Жильцовой, В.И.Шараповым).
7. Роль физической культуры и спорта в повышении эффективности производства у рыбаков (на примере Калининградской базы рефрижераторного флота). В сборнике "Совершенствование методов и средств физического воспитания и спортивной тренировки". Сборник научных трудов. Л., 1977.
8. Взаимосвязь физкультурной активности и работоспособности на промышленном судне. Совершенствование научных основ физического воспитания и спорта. Сборник научных трудов. Л., 1977.

О. Федя