

# **ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**



9

1931

**ОГИЗ — ФИЗКУЛЬТУРА И ТУРИЗМ**  
**МОСКВА                      ЛЕНИНГРАД**

# ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПОСВЯЩЕННЫЙ НАУЧНОЙ РАЗРАБОТКЕ ВОПРОСОВ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ И ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ  
НАД ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОРГАН  
НКЗдрава РСФСР и ВСФК  
СССР и РСФСР

№ 9 (45)

# СО Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Баранов А. А. д-р.— К вопросу определения моторной дееспособности . . . . .                                                                     | 3  |
| Романов С. И. д-р, Абросимов С. С. и Прозоров А. Е.— Опыт наблюдений над физиологическими изменениями у гребцов во время соревнований . . . . . | 15 |

## СЕССИЯ НМК ВСФК ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Опыт проведения спартакиады на заводе № 39 им. т. Менжинского в Москве . . . . . | 28 |
| О физкультуре в домах отдыха и однодневных базах . . . . .                       | 36 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ . . . . . | 37 |
|-------------------------|----|

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| РЕЦЕНЗИИ и РЕФЕРАТЫ . . . . . | 41 |
| ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ . . . . .   | 42 |

## INHALTSVERZEICHNIS

Seite

### ORIGINALARTIKEL

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Baranow A. D-r— Zur Frage über die Bestimmung der Motorenleistungsfähigkeit . . . . .                                                                           | 3  |
| Romanow A. D-r, Abrossimow S. und Prossorow A.—Ein Versuch zur Beobachtung der physiologischen Veränderungen bei den Ruderern während der Wettbewerbe . . . . . | 15 |

### SESSION DER WMK DES OBERSTEN RATES FÜR KÖRPERKULTUR IN DEN BETRIEBEN

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ein Versuch zur Durchführung der Spartakiade auf dem Betriebe № 39 auf den Namen Menschinkhy's in Moskau . . . . . | 28 |
| Ueber die Körperkultur in den Erholungsheimen und über die Eintagsbasen . . . . .                                  | 36 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| WISSENSCHAFTLICHES LEBEN . . . . . | 37 |
|------------------------------------|----|

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| REZENSIONEN UND REFERATE . . . . . | 41 |
| OFFIZIELLER TEIL . . . . .         | 42 |

Д-р А. А. Баранов

## К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОТОРНОЙ ДЕЕСПОСОБНОСТИ

*(кабинет врачебного контроля над физкультурой гор. Таган-  
рога Сев.-Кав. края)*

Имеющиеся у нас методы врачебно-контрольной работы требуют от врачей-физкультурников искания более совершенных, более эффективных форм врачебного контроля по физической культуре.

На самом деле, антропометрические измерения, различные функциональные пробы отдельных систем, лабораторные исследования, если и говорят нам о многом, то во всяком случае не являются достаточными и требуют углубления и расширения рамок существующего врачебного контроля.

Одним из таких факторов, дополняющих врачебно-контрольную работу, несомненно должна явиться работа по определению моторной дееспособности занимающихся физкультурой. Подобная форма работы, являясь сама по себе не новой, к сожалению, до сего времени не практикуется в широких кругах нашей врачебно-физкультурной массы. Как известно, одна из целей применения физической культуры сводится к укреплению и совершенствованию как всего организма в целом, так и его отдельных органов. Если встать на такую точку зрения, невольно возникает вопрос: в какой степени и мере (помимо физической стороны) идет совершенствование организма в смысле приобретения двигательных качеств, какие моторные навыки мы получаем в результате занятий физическими упражнениями?

Материалы по обследованию моторной сферы откроют перед нами новые пути, новые горизонты в нашей повседневной практической работе, дадут возможность врачу вносить существенные и конкретные указания относительно объема и содержания занятий физическими упражнениями, вносить коррективы в программу самых занятий (педагогический контроль над программами занятий). Имея под рукой подобные исследования, в значительной степени облегчится коррекция отдельных моторных навыков у того или иного индивидуума, а так-



же выбор того или иного вида спорта (если так можно выразиться — «профотбор»).

Все вместе взятое даст возможность оценить как отдельных лиц, так и весь коллектив в целом с точки зрения подготовки к труду и обороне.

На ряду с антропометрическими, биометрическими и педологическими обследованиями во всю ширь встает вопрос определения моторной сферы в первую очередь у подростков, поступающих в школы ФЗУ. Вопрос этот, являясь актуальным, требует в настоящее время открытия при профдиспансерах и профконсультациях, на ряду с другими кабинетами, кабинетов по изучению моторных навыков как факторов, имеющих не малоценное значение при подготовке новых квалифицированных кадров.

Выявление в будущем связи между конституцией и моторикой<sup>1</sup>, связи между характером и моторикой<sup>2</sup>, влияние бытовых, профессиональных, полово-возрастных, роста-весовых и др. особенностей, а также принимая во внимание состояние здоровья и степень тренированности организма, помогут подойти к разрешению одной из актуальных проблем врачебного контроля.

Присоединяемся к мнению нашего краевого кабинета физкультуры, что объем испытаний по моторике, предложенный различными авторами, весьма многообразен, например:

1-я группа методики Гуревича и Озерецкого, Сухаревой (стремление выявления двигательных качеств через ручную умелость).

2-я группа представлена работами Шютта (шведский врач по физкультуре), Мольденгауэра. Обращает на себя внимание отсутствие системы и руководящего принципа в подборе проб, например в комплексе Шютта.

3-я группа представлена работами Тамуриди, Серебровской, Яблоновского, частично Брейс и Дерновой, Ермоленко. Исследуются движения со стороны ряда качеств, как быстрота, сила, ловкость, точность, ритмичность в условиях естественного эксперимента. Имеется возможность оценить дееспособность организма и получить более целостное представление о способности организма к той или иной нагрузке.

Ниже приводим методику исследования моторной дееспособности, предложенную сев.-кав. краевым кабинетом физкультуры и применяемую нами.

<sup>1</sup> Плавные и округленные движения пикников, угловатые движения астеников (Кречмер).

<sup>2</sup> Дигестивные типы работают медленно, с напряжением, мускульные разбоят с выявлением силы, но быстро утомляются (Зиге).

## Методика проведения

В виду отсутствия вполне проверенных комплексов испытания моторной дееспособности кабинет предлагает 2 комплекса, при чем на месте, в зависимости от местных условий и возможностей, можно проводить тот или иной комплекс. Кабинет не рекомендует брать одни пробы из одного комплекса, а другие из другого, лучше пользоваться полным комплексом для того, чтобы собрать больше материала по единообразной методике с целью разработки определенных стандартов. Рекомендуемая кабинетом методика проведения моторных проб требует соблюдения некоторых технических условий: площади длиной 12 м, шириной 4—5 м, медицинболов в 2 кг весом, 2 булав, метронома, секундомера, рулетки.

### КОМПЛЕКС I

#### 1. На скорость

- а) Ходьба (быстрая, без перехода в бег) на 10 м.
- б) Бег с поворотом на 20 м.
- в) Ходьба в два конца на 20 м, с усаживанием на пол в двух концах.

Для проведения данных проб на полу размечаются дорожки в 10 м со стартовой и финишной линиями. Команда: «внимание, марш». При ходьбе-беге старт высокий. Концы пальцев ступней на стартовой линии. Ходьба проводится с нестигающимися коленями — бегать нельзя. Пускается по 2 чел. Бег проводится с поворотом, без отталкивания от стены, учитывается время. Ходьба с усаживанием проводится в следующем виде: марш-ходьба, усаживание на пол до полного прикосновения сидалища с полом на финише, опираться на пол можно (о стены запрещается), ходьба в обратном направлении и усаживание на пол на старте и вновь быстрое поднятие с пола, — отмечается время. Все три пробы следует проводить в соревновательном порядке.

#### 2. На силу

- а) Толкание медицинбола в 2 кг от груди.
- б) Метание медицинбола в 2 кг из-за головы.
- в) Упражнение для брюшного пресса на шведской скамье.
- г) Прыжок с места в длину.

При испытаниях на силу на стартовой линии концы пальцев ступней, ноги несколько расставлены. При толкании мяча запрещается отделять ступни и пятки от пола и поднятие на

средней части грудной кости руками, согнутыми в локтях и несколько повернутыми кнаружи кистями рук. Мяч бросается вперед одним рывком плечевого пояса, движение в тазобедренном суставе запрещается. Учет с точностью до 10 мм по размеченной на полу заранее 10-метровой сетке. Расстояние учитывается от стартовой линии до ближнего к стартовой линии края медицинбола. Метания из-за головы производятся вынесенными за голову руками, допускается размах туловища, учет тот же. Упражнения для брюшного пресса проводятся на скамье, голова на уровне туловища, все тело на плоскости скамьи, руки скрещены на груди. Ноги удерживаются и следовательно неподвижны. По команде «начинай» — производится усаживание туловища вертикально и укладывание туловища горизонтально до прикосновения затылком к скамье, каждое усаживание и укладывание считается за одно. Отмечается количество проделанных упражнений; предоставляется право это упражнение проделывать в присущем ему ритме; перерывы и отдых не допускаются. Прыжок с места в длину проводится со стартовой линии — концы пальцев на месте, ступни параллельны; допускаются 3 попытки, учитывается лучший результат.

### 3. На выносливость

Держание двух булав на вытянутых в сторону руках. Проводится в стойке «смирно», руки подняты до уровня плеч, между 3-м и 4-м пальцами помещаются головки булав, висящих вертикально книзу; ладони подняты кверху; учитывается момент частичного опускания рук обследуемого по секундомеру.

## КОМПЛЕКС II

### 1. На ритмичность и точность

На полу начерчен кружок 10 см в диаметре. Испытуемый с резиновым мячом в руках (размером теннисного) становится возле кружка. Испытание проводится под метроном. Испытуемый по команде «гоп» начинает попадать мячом в кружок и ловить мяч. Попадание — на удар метронома, на следующий удар — ловля мяча и т. д. Дается 3 ритма в следующем порядке: 120, 72, 200 ударов в минуту. Учет проводится одновременно пуском метронома и секундомера. При совпадении 5 попаданий с ударами метронома считается, что тест выполнен; после 5 ударов секундомер останавливается. Учитываются время от начала пуска секундомера и число попаданий.

## 2. На скорость

Предлагается с наибольшей быстротой пробежаться на месте в течение 5 секунд. Учитывается количество шагов, сделанное за это время. Для облегчения подсчета считать двойные шаги, т. е. подъем одной ноги, и полученный результат умножить на 2.

## 3. На выносливость и силу

Испытуемый становится со сведенными ногами в положении «обычная стойка»; в руках — нормального веса ( $7\frac{1}{4}$  кг) легкоатлетическое ядро. Упражнение заключается в поднимании прямыми руками ядра до положения «руки вверх». Разрешается при опускании ядра, которое должно касаться пола, сгибать ноги в коленных суставах. Испытание проводится до невозможности поднять ядро. Учитываются количество времени и число поднятий. Вес ядра для женщин тот же, что и для мужчин.

## 4. Сноровка

Со старта, лежа на животе, головой по направлению к препятствию, по команде «марш» быстро вскочить и с разбега перепрыгнуть веревочку, натянутую на высоте 80 см. Расстояние от старта — 6 м. Тотчас же повернуться крутом, пролезть под веревочку, не коснувшись ее, добежать до линии старта. Одеть противогаз и поднять руку вверх. Учитывается время от команды «марш» до поднятия руки вверх.

\* \* \*

При проведении первых опытов работы по указанной методике мы столкнулись на первых порах с некоторыми неясностями и шероховатостями методического характера.

Наши замечания и пожелания свелись к следующему:

## КОМПЛЕКС I

**На силу** (упражнения для брюшного пресса). В методике учитывается количество проделанных упражнений. Внося поправку, мы рекомендуем учитывать и время, затраченное на это испытание.

**На выносливость** (булавы). Методика не указывает веса булавы. При пользовании обыкновенными булавами подобное испытание занимает продолжительное время — 8—10 мин. (муж.



чины), что в практическом применении этого испытания делает подобный тест, если так можно выразиться, «скучным». По нашему мнению, этот тест может быть оставлен в комплексе при условии утяжеления булав до 100,0 (взрослые). Утяжеление булав может быть произведено путем подвешивания мешочков с песком или дробью; таким образом не исключается возможность применения одного и того же прибора для различных возрастных групп. Второй вариант — замена булав гантелями соответствующего веса, что важно в смысле унификации веса самого прибора. Последний вариант, по нашему мнению, сделал бы весь комплекс более приемлемым. Необходимо остановиться на учете теста, — как понимать частичное опускание рук и что в данном случае должно служить критерием. Предлагаем: частичное опускание рук на 7 см от основного положения рук.

## КОМПЛЕКС II

**На ритмичность и точность.** Первые два теста на 120 и 72 удара выполняются легко и быстро, что касается теста на 200 ударов, то, помимо того, что он технически труднее выполним, последний страдает субъективной оценкой взятия самого ритма. В своей работе на тест — ритмичность и точность — мы применяли не простой резиновый мяч, как указано в методике, а теннисный мяч, в виду его лучшего отскока.

Считая указанный тест не вполне приемлемым, рекомендуем заменить его ходьбой в такт метронома на 120 и 72 удара и бегом на 200 ударов, с одновременным движением рук в такт метронома (выходное положение: руки согнуты в локтях, прижаты к груди, движение руками вперед, в стороны, вверх, исходное положение). Таким образом мы имели бы тест одновременно на ритмичность и координацию движения.

**На выносливость и силу.** Не можем согласиться с указанием относительно применения ядра нормального веса и для женщин. Поскольку в повседневной практике женщины применяют облегченное ядро, так почему в испытаниях они должны применять мужское? А физические и биологические особенности мужского и женского организмов разве равноценны? Наше предложение сводится к применению облегченного ядра для женщин.

**Сноровка.** Тест, являясь сам по себе эмоциональным, вносит неясность при его выполнении. Речь идет в отношении одевания противогаза. Здесь могут быть два положения: 1) надевание сначала самой сумки с противогазом (новый образец), с последующим выниманием и одеванием противогаза; 2) одевание одного противогаза, что в последнем случае сокращает

время выполнения этого испытания. Мы полагаем, что необходимо применять первый вариант, как более жизненный.

С нашими замечаниями — по первому комплексу упражнения для брюшного пресса — замена булав гантелями, по второму комплексу на ритмичность — применение теннисного мяча, по сноровке — одевание сумки с противогазом — краевой кабинет согласился.

Что касается утяжеления булав, употребления облегченного ядра для женщины, то краевой кабинет остался при своем мнении.

Несколько слов по поводу всей методики в целом. Предложенный первый комплекс испытания нужно признать более приемлемым и жизненным, но, к сожалению, заключающим в себе ограниченное количество тестов (скорость, сила, выносливость).

Второй комплекс: рекомендуя наш вариант (ходьба и бег в такт метронома с одновременным движением рук), мы исходили из тех соображений, что тем самым: 1) упрощается оценка теста и 2) одновременно исследуется координация движения верхних и нижних конечностей. Что касается теста на точность, то желательно выделить его в отдельный тест или замена тестом на меткость (бросок мяча в цель по методике Яблоновского)<sup>1</sup>.

Далее необходимо остановиться еще на одном важном обстоятельстве — на отсутствии карточки учета моторной дееспособности (по крайней мере у нас таковой не имелось). Покрывая в нашей практической работе указанный пробел и не претендуя на исчерпывающую полноту, мы предлагаем свою следующую карточку (см. стр 10, 11 и 12).

Составляя врачебно-контрольную карточку к определению моторной дееспособности, мы исходили из следующих соображений:

- 1) Карточка должна служить приложением к карточке формы № 3, как ее дополнение.
- 2) Она рассчитана на 4 исследования, по 2 исследования в год.
- 3) В комплексах испытания на выносливость (I и II), на скорость и сноровку (II) вставлены дополнительные буквы (Б) в случае добавления новых испытаний на эти тесты.

<sup>1</sup> Приемлем также тест Петровского, требующий применения особой

4) Согласно предлагаемой нами карточке могут быть учтены: а) пол, б) возраст, в) профессия, г) проф. стаж, д) степень тренированности, е) национальность, ж) семейное положение, з) тип конституции, и) состояние здоровья, к) физическое развитие с последующими его изменениями (кривые повторных исследований), л) моторные навыки с последующими их изменениями (кривые повторных исследований), м) отчасти влияние среды и быта.

РСФСР

НКЗТаганрогский отдел  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯКабин. врачебн. контроля  
над ФИЗКУЛЬТУРОЙГор. Таганрог

М. Ж.

## ВРАЧЕБНО-КОНТРОЛЬНАЯ

карточка № .....

для обследования дееспособности физкультурника

(Приложение к форме № 3)

1. Название ф.-к. базы, завода, цеха, колхоза .....
2. Фамилия и имя .....
3. Национальность .....
4. Профессия (детальная), проф. стаж. ....
5. Социальное положение .....
6. Год и месяц рождения .....
7. Семейное положение .....
8. Сколько времени заним. ф.-к., регул., нет .....
9. Какими видами преимущественно .....
10. Общее состояние здоровья .....
11. Спортповреждения: .....
12. ....

## КОМПЛЕКС I

| Двигательные пробы | Дата I обсл. | Дата II обсл. | Дата III обсл. | Дата IV обсл. |
|--------------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| На скорость        | A _____      |               |                |               |
|                    | B _____      |               |                |               |
|                    | B _____      |               |                |               |
| На силу            | A _____      |               |                |               |
|                    | B _____      |               |                |               |
|                    | B _____      |               |                |               |
|                    | Г _____      |               |                |               |
| На выносливость    | A _____      |               |                |               |
|                    | B _____      |               |                |               |

## Профиль по Мартину

(Физическое развитие)

Состояние сосуд.-сердечн. системы

| Показатели             | -С | -В | -А | Т | +А | +В | +С |
|------------------------|----|----|----|---|----|----|----|
| Рост стоя . . . . .    |    |    |    |   |    |    |    |
| Рост сидя . . . . .    |    |    |    |   |    |    |    |
| Дл. ниж. отрез. . .    |    |    |    |   |    |    |    |
| Вес . . . . .          |    |    |    |   |    |    |    |
| Окр. гр. клетки . . .  |    |    |    |   |    |    |    |
| Спиromетрия . . . . .  |    |    |    |   |    |    |    |
| Сила рук . . . . .     |    |    |    |   |    |    |    |
| Станов. сила . . . . . |    |    |    |   |    |    |    |
| Пульс стоя . . . . .   |    |    |    |   |    |    |    |
| Пульс лежа . . . . .   |    |    |    |   |    |    |    |
| Кр. давл. стоя . . . . |    |    |    |   |    |    |    |
| Кр. давл. лежа . . . . |    |    |    |   |    |    |    |
| НБ крови . . . . .     |    |    |    |   |    |    |    |

Тип телосложения по Зигу

Физ. разв.

Пороки разв. и физич. недостатки:



## КОМПЛЕКС II

| Двигательные пробы        | Дата I обл. | Дата II обл. | Дата III обл. | Дата IV обл. |
|---------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| На ритмичность и точность | A _____     | _____        | _____         | _____        |
|                           | B _____     | _____        | _____         | _____        |
|                           | B _____     | _____        | _____         | _____        |
| На скорость               | A _____     | _____        | _____         | _____        |
|                           | B _____     | _____        | _____         | _____        |
| На выносливость и силу    | A _____     | _____        | _____         | _____        |
|                           | B _____     | _____        | _____         | _____        |
| Сноровка                  | A _____     | _____        | _____         | _____        |
|                           | B _____     | _____        | _____         | _____        |

Профиль по Мартину  
(Моторные навыки)

| Показатели              | -C | -B | -A | T | +A | +B | +C |
|-------------------------|----|----|----|---|----|----|----|
| На скорость . . . . .   |    |    |    |   |    |    |    |
| На силу . . . . .       |    |    |    |   |    |    |    |
| На выносливость . . . . |    |    |    |   |    |    |    |
| Сноровка . . . . .      |    |    |    |   |    |    |    |
| На выносливость и силу  |    |    |    |   |    |    |    |
| На ритмичн. и точность  |    |    |    |   |    |    |    |
| Коорд. движений . . .   |    |    |    |   |    |    |    |
| _____                   |    |    |    |   |    |    |    |
| _____                   |    |    |    |   |    |    |    |
| _____                   |    |    |    |   |    |    |    |
| _____                   |    |    |    |   |    |    |    |
| _____                   |    |    |    |   |    |    |    |
| _____                   |    |    |    |   |    |    |    |

Моторная дееспособность: .....

.....

.....

## КРАТКИЙ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ АНАМНЕЗ

Питание. 1) Сколько раз в день принимает пищу.....  
в том числе горячую..... 2) Приблизительная оценка пищев.  
режима в количественном..... качественном  
отношении..... 3) Заработок опрашиваемого  
..... руб. в месяц 4) Сумма заработка других членов семьи  
..... руб. в месяц.

Жилище. 1) Площадь, занимаемая опрашиваемым.....  
приблиз. высот..... 2) Имеет ли отдельную кровать.....  
3) Сколько человек ночует в одной комнате..... 4) Как вентилируется помещение: открытие форточек, дверей.....

Режим дня. 1) Работает в день..... час. 2) Когда встает.....  
когда ложится..... 3) Тяжесть работы: тяжелая,  
легкая..... и ее причины (сильное напряжение мышц, на-  
пряжение внимания, быстр. темп и проч.).....

..... 4) Как использует день отдыха.....  
..... 5) Как использует декретни-  
рованный отпуск..... 6) Несет ли пар-  
тийную и обществ. нагрузку, в частности по ф.-к. ....  
ск. часов в декаду..... 7) Состоит ли в ударной бри-  
гаде..... 8) Участвует ли в соцсоревновании.....

Гигиена тела. 1) Как часто меняет носильное белье: еженедельно  
..... раз в мес. 2) Как часто меняет постельное белье..... раз  
в мес. 3) Моеет руки перед едой: да, нет, не всегда; на производстве  
да, нет, не всегда. 4) Чистит зубы: да, нет, ежедневно, сколько раз  
в мес. .... 5) Посещает баню..... раз в мес., моется дома  
..... раз в мес. 6) Сколько часов в декаду (10 дней) занимается  
ф.-к. .... регулярно, нет. 7) В какой секции преимущественно  
..... 8) Принимает солнечные ванны: да, нет, как часто  
их продолжительность..... 9) Имеется ли душ  
на производстве: да, нет. 10) Пользуется им: да, нет. 11) Занимается  
утрен. заряд. гимнастикой дома, на производстве, службе: да, нет  
регул., нет. 12) Обтирает тело водой после гимнастики: да, нет, регул.,  
нет. 13) Курит..... папирос в день, не курит. 14) Употребляет алко-  
голь: мало, много, не пьет. 15) Занимается ли ф.-к. во время менструа-  
ций: да, нет, как чувствует себя после таких занятий.....  
..... 16) Посещает кабинет врачебного контроля  
над ф.-к. .... раз в год.

Подпись

..... 193 г.

5) Карточка должна наглядно иллюстрировать преподавателю физкультуры и самому занимающемуся ход физического развития и моторных навыков.

6) Все данные, заключающиеся в карточке, расположены на одной лицевой стороне, что облегчает ее обработку.

7) Двойные цифры, получаемые при оценке тестов, например количество поднятий ядра и время, отмечаются дробью: числителем — количество поднятий, знаменателем — время.

8) Обратная сторона карточки использована для краткого социально-бытового анамнеза (влияние среды и быта, учет санитарно-гигиенических навыков).

Поскольку в нашем распоряжении имеется ряд стандартов для оценки физического развития (Минкевич и Гориневская, Серебровская, Дурново, стандарты Института им. Обуха), постольку возможно составление профилей по Мартину.

Что касается оценки состояния сосудисто-сердечной системы, а также моторной дееспособности, то каждый практический работник, по мере накопления материала, на первое время может пользоваться своими ориентировочными стандартами, для составления которых потребуются сравнительно небольшой материал и непродолжительное время для его собирания.

Касаясь выведения местных ориентировочных стандартов моторной дееспособности, по нашему мнению, на первое время должны быть приняты во внимание следующие особенности: а) пол, б) возраст, в) степень тренированности (новичок, старый физкультурник), г) физическое развитие.

По мере выработки единой унифицированной методики и накопления большого материала явится возможность построения стандартов, с учетом весо-ростовых<sup>1</sup>, конституциональных, профессиональных, бытовых и других особенностей.

Во всяком случае, перечисленные выше особенности должны фиксироваться нами и теперь, при заполнении карточки, дабы в дальнейшем была возможна та детализация, о которой мы говорили выше.

<sup>1</sup> Коэффициент корреляции с возрастом (мальчики и девочки 451 чел. в возрасте 10—18 лет) оказался равным 0,18, при вероятной ошибке 0,031; для 382 студентов в возрасте 18—35 лет — 0,217, при вероятной ошибке 0,033, т. е. зависимости успешности выполнения тестов в пределах указанных возрастов оказалась весьма незначительной.

Практически зависимости между весом и моторным развитием не оказалось, а для студентов корреляция оказалась даже отрицательной, т. е. больший вес у данных испытуемых вызвал худшее выполнение теста (Богов).

*Д-р С. И. Романов, С. С. Абросимов и А. Е. Прозоров*

*(Саратов)*

## **ОПЫТ НАБЛЮДЕНИЙ НАД ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ У ГРЕБЦОВ ВО ВРЕМЯ СОРЕВНОВАНИЙ**

*(из Нижне-Волжского краевого института профессиональных болезней. Директор проф. Г. А. Ланидус)*

В августе 1927 г. саратовский ГСФК проводил соревнования по водному спорту. Они являлись частью 3-го Всесоюзного праздника физической культуры и охватывали весь Волжский бассейн. Соревнования проводились по гребле и парусу.

18 августа 1927 г. директором Института профзаболеваний нам было поручено провести наблюдения над физиологическими изменениями у гребцов во время соревнований.

Проведение таких наблюдений должно было, с одной стороны, дать узко врачебный контроль, а с другой, — на основании физиологических изменений показать степень утомленности соревнующихся, так как даже крупные спортивные достижения при наличии резкого нарушения физиологического равновесия (резкое переутомление) противоречат принципам советской физической культуры.

При составлении программы наблюдений необходимо было учесть, что утомление есть весьма сложный комплекс изменений в отдельных органах и системах человеческого организма. Оно является в результате работы одной или нескольких систем или органов человеческого тела и имеет своим следствием ослабление работоспособности организма, а также понижение сопротивляемости организма по отношению к внешним влияниям.

К сожалению, до настоящего времени нет резко очерченных объективных способов определения утомления, и диагноз его как состояния, часто граничащего с патологическим, чрезвычайно затруднителен. Поэтому вполне понятным является стремление к изысканию объективных признаков утомления. Эти признаки, очевидно, будут исходить из органов и систем, принимающих наиболее активное участие в работе. Такими являются нервно-мышечная, сердечно-сосудистая системы и кровь. В работающей мышце происходит ряд химических процессов (А. В. Хилл, С. Н. Лонг и Х. Лейтон) преимущественно окислительного характера и ряд механи-

стую систему, вызывая расширение капилляров и, как результат его, гиперемию работающей мышцы на нервную ткань, на кровь, как ткань и, через посредство крови и частично нервной системы, на весь организм. Это воздействие согласно «закону физиологическому», выведенному проф. Лесгафтом («Деятельность всех органов возрастает, а вместе с этим форма изменяется и объем их увеличивается, если они постепенно и последовательно возбуждают к этому и если приход составных частей органов соответствует расходу»), имеет иногда благоприятное влияние на организм, давая импульс к дальнейшему его развитию и совершенствованию, но граница того, где кончается благоприятное и начинается неблагоприятное воздействие на организм, еще не выяснена. Наблюдения над рабочими (Кекчеев «Физиология труда»; д-р Рудченко — исследования кузнецов) показали, что сила сжатия рук выше не перед работой, а спустя больший или меньший промежуток времени после начала работы, т. е. очевидно тогда, когда измененная уже реакция мышечных соков вызвала, с одной стороны, гиперемию мышечной ткани, а с другой — успела повысить тонус нервной системы, почему в это время и работа становится более продуктивной. Это же подтверждает своими выводами и д-р Бугославский (диссертационная работа на тему «Кривая мышечной усталости у человека под влиянием разных условий»), где он указывает, что сразу после сна кривая мышечных сокращений ниже, чем спустя несколько времени после вставания. В этой же работе автор цитирует объяснение взаимоотношений между мышечной и нервной системами, данное проф. Моссо. «Между мозгом и мышцами есть два пути сообщения: это нервы и сосуды. Что касается нервов, то мы до сих пор не имеем в физиологии ни одного факта, который позволил бы нам предложить, что существует передача усталости или каких-нибудь продуктов ее по длине нервов, вследствие чего напряженная работа мозга могла простирается и на периферию и сделать мышцы неспособными функционировать. Путь кровеносных сосудов представляется более естественным для объяснения данного факта. Можно предположить, что напряженная работа мозга вливает в кровь продукты обмена, которые отравляют мышцы и делают их неспособными развернуть всю их энергию». Цитата страдает тем недочетом, что указывает лишь влияние работы мозга на мышечную систему. Более приемлемым является вывод из работы проф. Беритова «Нервное утомление во время квалифицированной работы». «Квалифицированная работа на фабриках и заводах всегда предполагает деятельность как нервной системы, так и мышц. Количество деятельных



шинстве случаев оно настолько велико, что утомление их несомненно должно действовать и на нервную систему. Появляющаяся в мышцах в большом количестве молочная и отчасти фосфорная кислота частично выходят из них и через кровь распространяются по всему организму и, в частности, достигают центральной нервной системы, действуя на нее отравляющим образом. Вследствие этого при продолжительной работе деятельность мозга ослабевает не только под влиянием тех продуктов, которые возникают в самом мозгу, но и развивающихся в мышцах кислых продуктов». Проф. Левицкий и д-р Ефимов своими чрезвычайно интересными работами стремятся определить сущность утомления, те глубокие интимные процессы, которые и дают в конечном итоге симптомокомплекс утомления. Д-р Ефимов считает, что продукты жизнедеятельности мышц являются исходным материалом, действие которого дает утомление. Проф. Левицкий разбирает роль нервной системы в проявлении утомления, и трудно не согласиться с его доводами. Однако несомненным является и тот факт, что, помимо нервной системы, кровь тоже является могучим переносчиком раздражений, и если чувство утомления и является результатом дисгармонии ритма, изменения крови скорее всего являются результатом воздействия продуктов мышечной деятельности на лейко- и эритропоэтическую системы. Данное предположение подтверждает своими экспериментальными работами, проведенными в лаборатории экспериментальной патологии Института физического образования имени П. Ф. Лесгафта, д-р И. Ф. Кузнецов. И если результаты опытов, произведенных на животных, нельзя непосредственно перенести на человека, то все же они несомненно указывают роль крови и реакции кроветворных органов как показателей утомления.

Расширение сосудов и прилив крови к работающей мышце уже механически вызывают учащение сердцебиения, которое, как правило, в здоровом организме прямо пропорционально тяжести работы и внешних условий.

Одновременно значительно изменяется обмен веществ в работающем органе как в качественном, так и в количественном отношении. Одним из продуктов окислительных процессов является углекислота, которая попадая в ток крови, раздражает дыхательный центр, чем и вызывает учащение дыхательных движений. Здесь же несомненно имеет место и влияние рефлексов на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Таким образом, если не считать внешних условий, чрезвычайно разнообразных и играющих весьма существенную роль, то внутренними причинами утомления надо счи-

тать механические, химические изменения и влияние нервной системы. Первое место необходимо отвести, повидимому, нервному аппарату, дающему импульс в работе мышцы. Сопряженные с работой химические и механические изменения являются уже вторичными раздражителями как сердечно-сосудистой, так и дыхательной системы, вызывая в них ту или иную реакцию. Изменение обмена веществ в мышце, а значит и поступление в кровь большого количества продуктов окисления, через посредство крови действует на все органы человеческого организма и на самую кроветворную ткань. Поэтому становится очевидным, что объективные признаки утомления надо улавливать во всех органах и тканях человеческого организма. Такой вывод заставил нас распределить работу следующим образом: д-р Романов — общая часть и наблюдения за изменениями крови и мочи, д-р Абросимов — наблюдения над сердечно-сосудистой системой и накснец д-р Прозоров — наблюдения над мышечной системой, при чем нами был принят следующий план проведения наблюдений. Первое обследование интересующих нас систем — произвести накануне приблизительно в тот час, когда будет происходить соревнование. Следующее — на Волге перед соревнованием, затем в первые 5—15 минут после первого заезда, потом в течение такого же времени после второго заезда и, наконец, последнее — через 5—6 часов после соревнования. Недостаток оборудования заставил упустить еще ряд моментов, когда исследования могли бы иметь ценность, а также ограничил возможность применения еще ряда методов.

Исследования изменения мышечной силы производились путем динамометрии, ручной и становой, а также и спирометрии. Исследование сердечно-сосудистой системы проводилось путем наблюдения за пульсом и кровяным давлением; последнее проводилось по методу д-ра Короткова. Кроме того, учитывалось изменение количества дыхательных движений и  $t^{\circ}$ . Кровь исследовалась на гемоглобин, количество красных и белых кровяных шариков, лейкоцитарную формулу и витальную зернистость эритроцитов. Моча исследовалась утром перед соревнованием и на следующий день тоже утром.

Под наблюдение были взяты гребцы Нижнего-Новгорода — мужская команда в 5 человек. Все они принимали участие в соревнованиях по гребле на четверке (распашная) на дистанцию в 2 километра и в тот же день через 1 час. 40 минут трое из них принимали участие в соревнованиях по гребле на прогулочной двойке (распашная) на дистанцию 1 километр.

Технические результаты на четверке — 18'13", на двойке — 9'17.4". Соревнование на четверке происходило в 12 ч. 15 м дня, на двойке — в 1 ч. 55 мин. Соревнования происходили в ясный, жаркий день при умеренном ветре; половина дистанции шла против течения, вторая — по течению.

Возраст наблюдаемых от 20 до 28 лет; четверо из них — родные братья, все они из одного профессионального кружка физической культуры — союза металлистов. Четверо из них занимаются физическим трудом, одни учатся, все имеют хороший общий физкультурный стаж, по гребле занимаются несколько сезонов и обладают хорошей техникой. Четверо братьев — крепкого телосложения и ростом от 170 до 177 см, с хорошим весом соответственно своему росту, с хорошей окружностью грудной клетки, с экскурсией последней в 8—9 см., с хорошей большой спирометрией и становой силой. Пятый же из команды — среднего телосложения, с меньшим ростом и соответственно с этим и гораздо меньшими остальными данными.

Разработку материалов, полученных в результате наблюдений, предполагали провести авторы наблюдений, но д-р Прозоров в виду своей большой загруженности материалов обработать не смог и краткую их оценку приходится давать мне.

Материалы, полученные д-ром Прозоровым, даются на прилагаемой таблице 1.

Таблица 1

| Фамилия,<br>имя,<br>отчество | Вес  |       | Спирометрия |    |    |    |    | Динамометрия<br>ручная пр.лев. |    |    |    |    | Динамометрия<br>становая |     |     |     |     |
|------------------------------|------|-------|-------------|----|----|----|----|--------------------------------|----|----|----|----|--------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                              | До   | После | 1           | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                              | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                        | 2   | 3   | 4   | 5   |
| Щ-ов В.                      | 71.8 | 72.5  | 54          | 50 | 58 | —  | 46 | 43                             | 42 | 40 | —  | 35 | 137                      | 145 | 130 | —   | 135 |
|                              |      |       |             |    |    |    |    | 35                             | 38 | 40 |    | 34 |                          |     |     |     |     |
| " К.                         | 75.8 | 76.2  | 52          | 55 | 53 | 55 | 50 | 43                             | 44 | 45 | 42 | 40 | 175                      | 180 | 155 | 155 | 135 |
|                              |      |       |             |    |    |    |    | 45                             | 48 | 40 | 38 | 40 |                          |     |     |     |     |
| " П.                         | 78.3 | 78.8  | 62          | 63 | 63 | 68 | 63 | 45                             | 48 | 42 | 40 | 42 | 160                      | 175 | 155 | 145 | 150 |
|                              |      |       |             |    |    |    |    | 48                             | 50 | 48 | 40 | 40 |                          |     |     |     |     |
| " А.                         | 68.9 | 70.0  | 53          | 55 | 55 | —  | 53 | 45                             | 52 | 50 | —  | 46 | 135                      | 165 | 135 | —   | 135 |
|                              |      |       |             |    |    |    |    | 40                             | 40 | 36 |    | 42 |                          |     |     |     |     |
| П-ов И.                      | 53.8 | 54.6  | 36          | 37 | 35 | —  | 32 | 28                             | 30 | 24 | —  | 28 | 110                      | 105 | 100 | —   | 97  |
|                              |      |       |             |    |    |    |    | 22                             | 25 | 20 |    | 24 |                          |     |     |     |     |

1. Данные осмотра 20/VIII 1927 г. в 12 час. дня в Институте проф-

2. Данные осмотра 21/VIII 1927 г. утром перед соревнованием.
3. Данные осмотра 21/VIII 1927 г. после заезда на четверке на дистанцию 2 км.
4. Данные осмотра 21/VIII 1927 г. после заезда на двойке на дистанцию в 1 км.
5. Данные осмотра 21/VIII 1927 г. в 7 часов вечера в Институте проф. болезней.

Интересным в ней является повышение почти у всех (4 из 5) участников показателя мышечной силы перед самым соревнованием. Объяснить этот факт можно основываясь на классических работах проф. Павлова. Повидимому здесь имеет место фаза готовности, когда под влиянием психогенных факторов нервно-мышечная система ставится в оптимальные условия и проявляет максимальную свою деятельность за счет подавления функций других систем. Аналогичные и соответствующие изменения дает и сердечно-сосудистая система (повышение кровяного давления и учащение пульса всех участников). Указанные выше повышения показателей силы более резко оттеняют следующее за ним уже под влиянием работы падение мышечной силы, что особенно заметно на изменении становой силы. Изменения ручной динамометрии в данном случае подтверждают лишь то, что при гребле основная работа лежит на мышцах туловища. Последнее изменение мышечной силы показало, что цифра ее у первых трех участников 2 заездов, т.е. имевших и повторное напряжение, не восстановилась полностью и после 6 часов отдыха. Этот факт дает основание говорить о перенапряженности мышечной системы и, пожалуй, о нежелательности двух следующих друг за другом напряжений в течение одного дня.

Спирометрия в данном случае не дает никаких закономерных изменений. Результаты изменений сердечно-сосудистой системы сведены в таблицу 2 и разработаны д-ром Абро-симовым. Разработка приводится полностью.

Разбирая данные наблюдения, мы видим, что у всех участников соревнования наблюдалось небольшое повышение  $t^{\circ}$  тела накануне соревнования. Этот небольшой подъем  $t^{\circ}$  тела следует отнести за счет перегревания солнцем, которому они подвергались во время пути на пароходе из Н.-Новгорода до Саратова. После первого состязания мы наблюдали повышение  $t^{\circ}$  тела у всех участников состязания, при чем у двоих  $t^{\circ}$  тела была несколько выше  $38,0^{\circ}$ , что, конечно, указывает на некоторое нарушение теплорегуляции.

Наблюдения над кровяным давлением представляют такие интересные данные: все участники соревнования выявили совершенно различные данные кровяного давления. Мы ви-

Таблица 2

| Фамилия,<br>имя,<br>отчество | Кровяное давление |                  |                  |                  |                  | Пульс |    |     |     |    |
|------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|----|-----|-----|----|
|                              | 1                 | 2                | 3                | 4                | 5                | 1     | 2  | 3   | 4   | 5  |
| Щ-ов К. . . .                | $\frac{128}{80}$  | $\frac{148}{88}$ | $\frac{170}{50}$ | $\frac{184}{64}$ | $\frac{127}{68}$ | 66    | 76 | 124 | 136 | 76 |
| " П. . . .                   | $\frac{154}{78}$  | $\frac{160}{62}$ | $\frac{140}{70}$ | $\frac{145}{50}$ | $\frac{120}{70}$ | 92    | 96 | 116 | 128 | 76 |
| " А. . . .                   | $\frac{136}{78}$  | $\frac{154}{76}$ | $\frac{160}{52}$ | —                | $\frac{133}{78}$ | 94    | 96 | 122 | —   | 81 |
| " В. . . .                   | $\frac{128}{70}$  | $\frac{138}{82}$ | $\frac{198}{68}$ | —                | $\frac{118}{78}$ | 84    | 88 | 142 | —   | 87 |
| П-ов И. . . .                | $\frac{115}{60}$  | $\frac{128}{74}$ | $\frac{130}{70}$ | —                | $\frac{114}{70}$ | 64    | 72 | 120 | —   | 72 |

Продолжение

| Фамилия,<br>имя,<br>отчество | Дыхание |    |    |    |    | Температура |      |      |      |      |
|------------------------------|---------|----|----|----|----|-------------|------|------|------|------|
|                              | 1       | 2  | 3  | 4  | 5  | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Щ-ов К. . . .                | 20      | 23 | 20 | 16 | 20 | 37.4        | 37.2 | 38.2 | 37.5 | 37.0 |
| " П. . . .                   | 22      | 28 | 24 | 32 | 20 | 37.1        | 36.4 | 37.4 | 37.3 | 36.8 |
| " А. . . .                   | 14      | 15 | 20 | —  | 18 | 37.4        | 36.5 | 38.2 | —    | 36.9 |
| " В. . . .                   | 22      | 24 | 24 | —  | —  | 37.0        | 36.5 | 37.2 | —    | 36.8 |
| П-ов И. . . .                | 18      | 24 | 22 | —  | —  | 37.2        | 37.1 | 37.5 | —    | —    |

Сроки исследования те же, что и указанные в табл. 1.

честву, но не по количеству, пульсовое давление увеличилось за счет  $M_x$  и  $M_{\text{н}}$ . У 2-го участника получилось уменьшение пульсового давления, почти в равной мере за счет  $M_x$  и  $M_{\text{н}}$ . 4-й участник выявил себя лишь со стороны пульса, а кровяное давление лишь немного повысилось за счет  $M$ : при тенденции повышения и  $M_{\text{н}}$ . 5-й участник — рулевой, у которого кровяное давление дало очень высокие цифры: повышение  $M$  почти до 200 мм ртутного столба при небольшом сниже-



нии М., при отсутствии физического напряжения, вынуждает объяснить такую реакцию за счет психического возбуждения. Быстрая ориентировка рулевого, как известно, имеет большое значение в скорости продвижения судна. У всех наших участников пульс строго следовал за кровяным давлением: с повышением давления — учащался, с понижением — урежался. Наблюдения над дыханием не выявляли каких-либо особенных данных.

Заканчивая обзор наших наблюдений, мы позволим себе сделать вывод, что реакция сердечно-сосудистого аппарата — строго индивидуальна, что находит себе подтверждение в данных Шабашова, который свои результаты с известным трудом мог разбирать на 9 групп. Возраст, тренировка, питание, состояние нервной системы безусловно имеют влияние на сердечно-сосудистый аппарат.

Первое исследование крови было произведено одновременно с общим осмотром 20 августа в 12 часов дня. Следующее взятие крови было произведено уже на Волге 21-го в первые 5—10 минут после финиша заезда на четверке. Третье взятие крови было тоже на Волге и тоже в первые 5—10 минут после финиша заезда на двойках и последнее исследование было между 7 и 8 часами вечера 21 августа, т.е. спустя приблизительно 6 часов после окончания соревнований.

Кровь бралась обычным способом из пальца. Мазки окрашивались по Лейшману, формула Schillinga выводилась из подсчитанных 500 элементов.

Полученные данные сведены в прилагаемую таблицу 3.

По техническим условиям количество Нв и эритроцитов определялось не во все сроки, поэтому полученные данные имеют малую ценность для разработки. При окраске мазков на витальную зернистость наблюдается (не во всех, правда, случаях) увеличение количества витально окрашенных эритроцитов. Увеличение это с 1—2 в 3—5 полях зрения до 2—3 в таком же количестве полей зрения у 3 из 5 вряд ли имеет большое значение для суждения о реакции эритропоэтической системы.

Количество лейкоцитов повышается, при чем, как это видно из таблицы, новое напряжение дает и новое повышение количества лейкоцитов. Эта реакция организма отмечается проф. Th. Kift. После приема пищи, сильных мускульных движений обыкновенно наблюдается увеличение их числа (физиологический лейкоцитоз). Проф. Rudolf Krehl говорит, что при сильных мышечных движениях число лейкоцитов в периферических сосудах тоже увеличивается. Schulz объясняет это тем, что ускоренный ток крови отбрасывает от стенок

Таблица 3

| Замбия, имя и отчество | Гемоглобин |    |    |    | Эритроцит. в тыс. |      |      |      | Лейкоциты |       |       |       | Лимфоциты % |      |      |      | Эозинофил. % |     |     |     | Базофилы |     |     |     |
|------------------------|------------|----|----|----|-------------------|------|------|------|-----------|-------|-------|-------|-------------|------|------|------|--------------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|
|                        | 1          | 2  | 3  | 4  | 1                 | 2    | 3    | 4    | 1         | 2     | 3     | 4     | 1           | 2    | 3    | 4    | 1            | 2   | 3   | 4   | 1        | 2   | 3   | 4   |
| Ш-ов. К. А.            | 78         | 82 | —  | 76 | 7220              | 5920 | 5680 | 5180 | 6400      | 15100 | 21800 | 15800 | 24.2        | 22.4 | 11.2 | 19.4 | 3.2          | 3.8 | 2.6 | 3.6 | 0.6      | 1.0 | —   | 0.4 |
| "                      | 82         | 85 | 86 | 82 | 5100              | 5500 | 5800 | 5200 | 6100      | 11400 | 14000 | 9800  | 33.6        | 33.4 | 24.8 | 32.6 | 3.2          | 2.0 | 0.4 | 2.2 | 0.6      | 1.0 | 1.2 | 0.4 |
| "                      | —          | —  | —  | —  | 4920              | —    | —    | 4990 | 7100      | 10600 | —     | 8600  | 33.0        | 36.6 | —    | 26.2 | 3.6          | 2.0 | —   | 2.8 | 0.4      | 0.6 | 1.0 | 3.0 |
| "                      | —          | —  | —  | —  | —                 | —    | —    | —    | —         | —     | —     | —     | 2343        | 3380 | —    | 2253 | 256          | 212 | —   | 241 | 28       | 64  | —   | 86  |
| В. А.                  | 84         | —  | —  | 82 | 4710              | —    | —    | 5190 | 6200      | —     | —     | 8600  | 31.2        | —    | —    | 40.8 | 2.6          | —   | —   | 2.6 | —        | —   | —   | 0.8 |
| "                      | —          | —  | —  | —  | —                 | —    | —    | —    | —         | —     | —     | —     | 1934        | —    | —    | 3509 | 161          | —   | —   | 224 | —        | —   | —   | 69  |
| П-ов И. И.             | 80         | 80 | —  | 76 | 4780              | 5160 | —    | 4890 | 7800      | 12800 | —     | 12000 | 19.0        | 31.0 | —    | 32.0 | 1.2          | 1.6 | —   | 3.4 | 0.8      | 0.2 | —   | 1.0 |
| "                      | —          | —  | —  | —  | —                 | —    | —    | —    | —         | —     | —     | —     | 1482        | 3968 | —    | 3840 | 94           | 205 | —   | 408 | 62       | 26  | —   | 120 |

  

| Замбия, имя и отчество | Миелоциты % |   |     |     | Юные % |     |     |     | Палочкоядерные % |      |      |      | Сегментиров. |      |      |      | Моноциты % |     |     |     |
|------------------------|-------------|---|-----|-----|--------|-----|-----|-----|------------------|------|------|------|--------------|------|------|------|------------|-----|-----|-----|
|                        | 1           | 2 | 3   | 4   | 1      | 2   | 3   | 4   | 1                | 2    | 3    | 4    | 1            | 2    | 3    | 4    | 1          | 2   | 3   | 4   |
| Ш-ов К. А.             | —           | — | 0.2 | 0.2 | 0.2    | 0.2 | 1.2 | 2.2 | 1.4              | 12.8 | 19.4 | 25.2 | 18.6         | 53.8 | 46.6 | 52.4 | 50.6       | 5.4 | 6.2 | 4.8 |
| "                      | —           | — | —   | —   | —      | —   | —   | —   | —                | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    | —          | —   | —   | —   |
| "                      | —           | — | —   | —   | —      | —   | —   | —   | —                | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    | —          | —   | —   | —   |
| "                      | —           | — | —   | —   | —      | —   | —   | —   | —                | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    | —          | —   | —   | —   |
| "                      | —           | — | —   | —   | —      | —   | —   | —   | —                | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    | —          | —   | —   | —   |
| П-ов И. И.             | —           | — | —   | —   | —      | —   | —   | —   | —                | —    | —    | —    | —            | —    | —    | —    | —          | —   | —   | —   |

сосудов так легко пристающие к ним лейкоциты и увлекает их в общее кровообращение. Такое объяснение лейкоцитоза для данного случая не может быть удовлетворительным, так как одновременное исследование пульса и кровяного давления показало, что и пульс и кровяное давление через 6 часов восстановились, а количество лейкоцитов все же осталось повышенным. Повидимому, более подходящими являются указания Ch. Aschard в его работе «Успехи современной патологии»: «Усталость по Лэрреби производит полинуклеарный лейкоцитоз и переход пешком в 40 км может поднять число лейкоцитов до 14—22.000; происхождение подобного лейкоцитоза, по всей вероятности, токсическое, как лихорадка прежних авторов». Амар, подтверждая токсическую теорию, говорит: «В конце-концов всякая усталость одинакова по своей природе. Это главным образом засорение тела токсинами». Такое же указание дает и проф. Löwy — «Профессиональные болезни»: «В цитологическом отношении мышечная работа дает настоящий лейкоцитоз, как это, между прочим, доказано в моих работах; по Naegeli этот лейкоцитоз отчасти вызывается раздражением костного мозга. Считается, что лейкоцитоз благоприятствует быстрому удалению продуктов утомления». Увеличение количества лейкоцитов после напряжения мышечной работы отмечает и д-р Е. Фрейфельд на основании наблюдений, проведенных работниками Института им. Обуха, и считает это явление скоропреходящим. Д-р Егоров на основании большого числа исследований установил три фазы изменения картины крови при мышечной работе, и лейкоцитоз в данном случае соответствует II фазе этих изменений. Несколько своеобразно изменение количества лимфоцитов у первых двух гребцов. Процентное количество лимфоцитов падает после каждого заезда, имея тенденцию к восстановлению через 6 часов, на ряду с этим абсолютное число не только не падает, но даже увеличивается, оставаясь повышенным и через 6 часов. Для объяснения этого явления можно предположить, что увеличение абсолютного числа лимфоцитов есть следствие механических факторов, сопровождающих мышечную работу, т.е. усиленное движение лимфы и выдавливание лимфоцитов из лимфатических желез и узлов. Это тем более вероятно, так как абсолютное число лимфоцитов — самое большое после первого мышечного напряжения. Реакция со стороны моноцитов, базофилов и эозинофилов не резкая и не имеет в наших случаях закономерности, однако можно отметить у эозинофилов некоторую тенденцию к снижению.

женную реакцию на данное мышечное напряжение, показав в периферической крови увеличенное количество молодых форм. Здесь мы имеем, как правило, увеличение количества палочкообразных нейтрофилов (высокий вообще процент палочкообразных форм объясняется тем, что к этой группе нейтрофилов отнесены элементы, не имеющие ясно выраженной сегментации). Появление в большом количестве юных форм и, наконец, у двух гребцов появление миелоцитов. Такая реакция нейтрофилов говорит за то, что, как это отмечает и д-р Кузнецов в своей экспериментальной работе, здесь имеет место раздражение лейкопоэтической системы продуктами, получающимися в результате мышечной работы. Обширные работы д-ра Егорова на большом материале тоже отмечают резкий сдвиг нейтрофилов влево после физического напряжения. Столь же резкий сдвиг нейтрофилов влево был получен при исследовании крови летом 1926 года д-ром Карасиковым и мною у красноармейцев после перехода их из Саратова в лагерь (около 40 килом.). Очевидно, как мышечное, так и нервное напряжение в данном случае было, судя по изменениям крови, безусловно значительным и почти равным 40-километровому маршу. Тенденция же крови к восстановлению и отсутствие дегенеративных форм говорят за то, что данные лица переносят такое напряжение без резкого и глубокого нарушения работы кроветворных органов.

Исследование мочи производилось утром 21-го и утром 22-го. Второе исследование показало, что у всех участников соревнования в моче был белок. При чем у первых двух в количестве 0,6, 0,5 %, у остальных — следы. Цилиндры найдены были только у одного из участников, и то единично. Крупным недостатком этого исследования является большой срок после окончания соревнований и временем исследования мочи, так как возможно, что первые порции мочи имели значительно большее количество белка и других указаний на перегруженность почек работой.

Приведенное таким образом исследование физиологических изменений у гребцов при гребных соревнованиях дает основание отметить, что у данной труппы перед самым соревнованием был ясно выражен период готовности в форме повышения показателя мышечной силы и изменений сердечно-сосудистой системы. Эти изменения несколько затемняют выявление утомления после произведенных мышечных напряжений. Однако утомление мышечной системы в данном случае несомненно, особенно мышц туловища, принимающих наиболее активное участие в гребле. Самое ясное выражение этого

дле 6-часового отдыха показатель становой динамометрии не восстановился. Сердечно-сосудистая система реагировала на данное напряжение довольно резко, но исследование через 6 часов показало полное восстановление, несмотря на то, что имело место повышение веса физкультурников, вызванное введением жидкости в организм, т.-е. лишней нагрузкой сердечно-сосудистой системы.

Что же касается изменений крови, то они дают основание сказать, что нервно-мышечное напряжение гребцов, бывшее максимум 28, минимум 18 минут, дало картину крови, аналогичную картине крови красноармейцев после 40-километрового марша. Формула крови после самого сильного напряжения дала только у 1 из 5 лейкоцитов немного выше 20.000, поэтому, имея в виду сильно выраженную тенденцию к восстановлению, изменения крови у данных гребцов можно приравнять ко II фазе изменений при мышечном труде согласно схеме, предложенной д-ром Егоровым.

Суммируя полученные нами данные, можно сделать следующие выводы:

1. Обследованные гребцы имеют достаточную тренированность, на что указывает состояние сердечно-сосудистой системы, крови и мочи.
2. Соревнования не произвели у них грубого нарушения физиологического равновесия.
3. При последующих исследованиях считать желательным производить предварительные функционально-диагностические исследования сердечно-сосудистой системы.
4. Исследования крови и мочи производить более углубленно.

### Перечень использованной литературы.

1. Шиллинг — «Картина крови и ее клиническое значение».
2. Фрейфельд — «Гематология».
3. Morawitz — «Болезни крови в условиях врачебной практики. Изд. «Враг», Берлин. 1926 г.
4. Какчеев — «Физиология труда».
5. Проф. Ласгафт — «Анатомия человека».
6. Ив. Догель — «Сравнительная анатомия, физиология и фармакология кровеносных и лимфатических сосудов крови и лимфы», т. II, изд. 1904.
7. Th. Kift — «Руководство к общей патологии». Изд.



8. Р. Krhel — «Патологическая физиология». Изд. 1911 г.
9. Ch. Aschard — «Успехи современной патологии».
10. Пр. I. Löwy — «Профессиональные болезни».
11. Д-р Бугославский — «Кривая мышечной усталости у человека под влиянием разных условий». Диссертация.
12. Конопасевич — «Дальнейшие материалы к физиологии мышечной усталости у человека». Диссертация.
13. Сборник — «Физкультура в научном и практическом освещении», № 1 и 2.
14. И. Ф. Кузнецов — «О морфологических изменениях крови при экспериментальном ацидозе у кроликов и собак». «Теория и практика ф. к.», № 4, 1927 г.
15. Проф. Беритов — «Нервное утомление во время квалифицированной работы». «Гигиена труда», № 9—1926 г.
16. Д-р Егоров — «Опыт практического контроля переутомления методом учета сдвигов крови». «Гигиена труда», № 9—1926 г.
17. Д-р В. В. Ефимов — «Новое учение об утомлении». «Гигиена труда», № 2 и 3 — 1925 г.
18. Проф. Левицкий — «Проблема утомляемости». «Гигиена труда», № 1, 4 — 1926 г.
19. Н. П. Золотарева — «Морфология белой крови по методу Schillinga при различных заболеваниях». «Русская клиника», № 12—1925 г.
20. Н. А. Шваробович — «К вопросу о функциональном исследовании эритропоэтической деятельности костного мозга». «Клиническая медицина», № 2—1927 г.
21. Егоров — «Методика массовых исследований крови».

---

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ НИ ОДНОГО ВРАЧА-ФИЗКУЛЬТУРНИКА, НЕ СДАВШЕГО НОРМ НА ЗНАЧОК „ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ“, НИ ОДНОГО ВРАЧА, НЕ ПОДГОТАВЛИВАЮЩЕГО ФИЗКУЛЬТУРНИКОВ К СДАЧЕ ИСПЫТАНИЙ НА ЗНАЧОК.

# СЕССИЯ НМК ВСФК ПО ФИЗКУЛЬ- ТУРЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ<sup>1</sup>

## ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ СПАРТАКИАДЫ НА ЗАВОДЕ № 39 ИМ. Т. МЕН- ЖИНСКОГО

Опыт завода № 39 по проведению заводских спартакиад одобрить, как имеющий большую ценность. Считать необходимым его опубликовать. На ряду с этим указать, что целый ряд положений, выдвигаемых заводом № 39 по проведению заводских спартакиад, нуждается в коренном изменении. Особо необходимо отметить неправильность следующих положений:

1. Ликвидация самостоятельной роли бюро физкультколлектива и подмена его целиком штабом.
2. Огромное количество различных показателей учета.
3. Стирание лица физкультурных организаций.

### Тезисы доклада т. М. И. Лаврентьева

1. Физкультура стала внедряться в работу завода № 39 только с принятием шефства московского о-ва «Динамо». До этого времени физкультура на заводе не имела места.

2. Следующие мероприятия легли в основу развертывания ф. к. работы на подшефном заводе:

- а) агитационно-беседная работа на заводе и в цехах;
- б) прикрепление рабочих к площадкам и учреждениям «Динамо»;
- в) обслуживание рабочих инструктажем работников по ф. к.;
- г) медицинский осмотр рабочих завода.

3. Хорошо налаженная практическая работа по физкультуре, налаженный врачебный контроль и медосмотр всех рабочих завода, широкая разъяснительно-агитационная работа в связи с выборами цеховых бюро ф. к. создали благоприятное общественное мнение рабочих и создали обстановку для вовлечения рабочих в физкультуру.

4. За 2 месяца предварительной работы по физкультуре до спартакиады было втянуто 15% рабочих в физкультуру.

5. Спартакиада была намечена с целью дальнейшего закрепления и развертывания ф. к. работы и ее тесной увязки со всей производственной и общественной жизнью завода; основное, что характеризует спартакиаду, — это ее длительность.

6. Положение о спартакиаде было разработано активом «Динамо» совместно с физкультурным активом завода.

7. В виду ограниченного срока подготовительного периода, а также отсутствия опыта и проработанных материалов в этом направлении в процессе практической работы приходилось делать ряд изменений на ходу. Прилагаемый проект положения о летнем этапе межцеховой спартакиады является последним образцом, составленным из учета опыта проведенной зимней спартакиады.

8. Вначале спартакиада была предусмотрена длительностью в 1 месяц, но практическое ее проведение в жизнь заставило удлинить ее срок. Начатая фактически в ведущих цехах 12 марта, она закончилась 1 мая.

9. На примере прилагаемой резолюции рабочих механического цеха (см. прилож. № 1) виден характер подготовки к спартакиаде.

10. Всей спартакиадой ведал штаб, подчиненный завкому. Штаб со-

стоял из представителей партийной, комсомольской и общественных организаций, заводоуправления и физкультурколлектива — общей численностью в 11 чел., возглавлялся он представителем «Динамо» — т. Лаврентьевым. В цехах при цеховых комитетах были созданы ведущие пятерки из треугольника цеха, представителя физкультурколлектива и представителя ВЛКСМ. Для практической работы пятерка кооптировала рабочих для заведывания отдельными участками работы.

11. Спартакиада проводилась не во всех цехах, а только на крупных — на 3 производственных, в цехе служащих и в ФЗУ.

12. Спартакиада заставила вести в цехах учет по показателям, которые до этого вовсе не учитывались. Таким образом, спартакиада оказала известное дисциплинирующее влияние на производственную работу.

13. Результаты по отдельным показателям публиковывались по цехам за каждый прошедший день. Общие результаты докладывались на общих собраниях в цехах.

14. Выполнение производственных показателей учитывалось бухгалтерией завода и проверялось цеховой общественностью, которая интересовалась всеми деталями производства, доискивая причин отдельных прорывов или пониженных показателей.

15. Спартакиада дала сильный толчок к дальнейшему под'ему и росту общественных организаций, как ОСО, МОПР, в результате включения соответствующих показателей в спартакиаду (см. таблицу).

16. Как видно из той же таблицы, спартакиада имела решающее значение в деле поднятия соцсоревнования и ударничества и производительности труда, в борьбе с прогулом, браком и активизации работы общественных организаций на конкретное разрешение задач социалистического строительства (см. резолюцию пленума завкома).

17. Физкультурные показатели сыграли решающее значение в смысле выхода цехов на первые места. Как показал опыт проведения спартакиады, те цехи, где был организован крепкий физкультурный актив, вышли с лучшими общими показателями к финишу спартакиады. Физкультурный актив повлиял на значительное втягивание и быструю мобилизацию рабочих, на преодоление узких мест по производственным и общественным показателям.

18. На основе опыта проведенной зимней спартакиады проработаны показатели предстоящей летней спартакиады: в нее вошли следующие дополнения производственных показателей: а) повышение норм выработки, б) охват сдельщиной, в) хозрасчет. Как новый метод работы, вводятся коэффициенты показателей по степени их важности.

19. Из общественных показателей вошли дополнительно:

- а) охват технической учебой,
- б) участие в общественной жизни завода,
- в) вовлечение в ВКП(б) и ВЛКСМ из числа лучших ударников,
- г) количество предложений по изобретательству, улучшению и рационализации производства,
- д) проценты вкладов в сберкассу от общей суммы зарплаты цеха,
- е) лучшая постановка разъяснительной, агитационной работы по спартакиаде,
- ж) участие в культэстафете,

20. Дополнительные показатели по физкультуре:

- а) подготовка ф. к. кадров (судейство, инструктора),
- б) количество рабочих, вовлеченных в регулярную работу по ф. к.,
- в) участие рабочих в работе планерных кружков,
- г) количество рабочих, внесших интернациональный взнос.

21. Из учета опыта работы было уточнено общее положение о спар-

## Приложение к докладу тов. Лаврентьева

**Проект положения о штабе для руководства спартакиадой на заводе № 39**

Для руководства проведением спартакиады на заводе № 39 при завкоме завода формируется штаб из представителей завкома, бюро ВКП(б) и комсомола, заводоуправления, общественных и физкультурных организаций. Начальник штаба назначается завкомом.

На штаб возлагается:

1. Руководство подготовкой к проведению спартакиады в цехах и доведение спартакиады до всех организаций рабочих и служащих завода.
2. Руководство проведением самой спартакиады: определение сроков начала и окончания спартакиады, наблюдение за цехами, участвующими в спартакиаде, своевременное выявление отстающих цехов и принятие мер к их подтягиванию.
3. Проработка и окончательное установление показателей спартакиады.
4. Подведение предварительных итогов за каждый месяц при длительных сроках спартакиады и подведение окончательных итогов и присуждение занятых мест при финише спартакиады.

Примечание. Окончательное утверждение итогов спартакиады производится пленумом завкома.

5. Поддержание связи с внешним миром, дача всевозможных сведений и справок по спартакиаде представителям печати, других заводов и организаций и отчетность перед завкомом, ВСФК и МОСФК.

6. Установление пятерок и отдельных рабочих завода, подлежащих премированию за наиболее полезную и плодотворную работу в области организации и проведения спартакиады по одному или нескольким показателям и представление составленных списков на премирование на утверждение завкома.

В своей работе штаб руководствуется указаниями завкома, партийных и общественных организаций завода, согласованными с завкомом.

Отчитывается штаб в своей работе также перед завкомом.

Заседания штаба созываются регулярно, не реже одного раза в декаду, желательно с участием самого широкого актива и желающих рабочих. Правом решающего голоса на заседаниях штаба пользуются только члены штаба, все остальные присутствующие имеют совещательный голос.

Всякие изменения в составе штаба производятся или утверждаются завкомом.

**Проект положения о цеховых пятерках по проведению спартакиады на заводе № 39**

Для непосредственного проведения спартакиады в цехах при цехкомах формируются специальные пятерки, избранные на общем собрании цеха.

В состав пятерок должны быть избираемы лучшие рабочие или командный состав цехов, пользующиеся авторитетом у всей рабочей массы и обладающие организационными способностями.

На цеховые пятерки возлагается:

1. Проведение разъяснительной кампании в цехах о целях и задачах спартакиады и доведение их до каждого станка, каждого отдельного рабочего.
2. Разъяснение и популяризация значения каждого отдельного показателя спартакиады и доведение этого значения до каждого станка, каждого рабочего.
3. Организация учета по отдельным показателям и доведение результатов учета по важнейшим показателям до всех рабочих путем выве-

4. Своевременная сигнализация цеху о намечающихся прорывах, снижении темпов и организация общественного мнения цеха на борьбу с такого рода фактами.

5. Подведение месячных предварительных итогов по цеху, составление после проверки итогов у заводоуправления и соответствующих заводских организаций месячных сводок и представление их штабу для окончательной проверки и утверждения в сроки, установленные штабом.

6. Подведение предварительных итогов по окончании летней (зимней) спартакиады, выверка их в соответствующих заводских организациях и представление их штабу по утверждению их цехкомом.

7. Составление предварительных списков лучших рабочих и служащих, заслуживающих премирования за наиболее активную и полезную работу и содействие проведению спартакиады, и представление этих списков после утверждения на общем собрании цеха штабу.

Для развертывания своей работы и всестороннего охвата всех показателей спартакиады пятеркам предоставляется право привлекать к участию в своей работе лучших активистов по каждой отдельной отрасли работы, каждому отдельному показателю.

Пятерки во всех вопросах, связанных с проведением спартакиады, подчинены цехкому и штабу спартакиады. Отчитываются пятерки в своей работе перед цехкомом и перед штабом спартакиады.

**Проект положения о летнем этапе межцеховой производственно-общественно-физкультурной спартакиады на заводе № 39 им. т. Менжинского.**

Зимний этап спартакиады показал, что в работе завода за отчетный период имеются определенные достижения по целому ряду показателей производственного, общественного и физкультурного порядка.

Для дальнейшего улучшения качества работы завода, для внедрения соцсоревнования и ударничества во все детали и стороны работы и жизнь завода, с целью поднятия его на еще высшую ступень и превращения его целиком в ударный, — заводском заводе проводится летняя межцеховая спартакиада с финишем, приуроченным к 14-й годовщине Октябрьской революции.

День финиша является одновременно и стартом новой зимней спартакиады с финишем к 1 мая 1932 г.

Основным приводным ремнем к массам рабочих завода для поголовного вовлечения их в спартакиаду являются физкультурники завода, которые должны быть первыми как на производстве, так и в общественной работе, служа живым и увлекательным примером для всех остальных рабочих и служащих.

Для сосредоточения максимального внимания всех рабочих и служащих завода № 39 на спартакиаде в течение всего летнего периода, не позднее 10 числа каждого месяца, во всех цехах вывешиваются сводки по важнейшим показателям работы всех цехов за предыдущий месяц.

Цех, давший лучшие результаты по всем показателям в итоге летней спартакиады, получает почетную награду — бюст Ильича, с соответствующей надписью, который хранится в помещении цеха до утверждения результатов следующей очередной спартакиады.

Кроме того, этот цех получает почетную грамоту. Следующий за ним цех получает также грамоту.

Летняя спартакиада охватывает все стороны производственно-общественной и физкультурной жизни завода.

Оценка производственной, общественной и физкультурной деятельности завода производится по особым показателям, которые при сем при-



Для руководства развертыванием работы по спартакиаде и подведения итогов по ней при завкоме завода создается штаб, действующий по особому о нем положению.

Для проведения спартакиады при цехкоме в каждом цехе, участвующем в спартакиаде, создаются пятерки, действующие по особому положению, на которые возлагается подготовка к вовлечению всех рабочих и служащих цеха в активное участие в спартакиаде по всем показателям.

Пятерка цеха, вышедшего на первое место, награждается завкомом ценными индивидуальными подарками.

Лучшие рабочие и служащие цеха или подразделений завода также премируются завкомом ценными подарками.

### Показатели общественной работы по производственно-физкультурной спартакиаде

1. Участие в соцсоревновании.
2. Участие в ударничестве.
3. Самозакрепление до конца пятилетки на заводе.
4. Вступление в добровольные общества, как-то: ОСО, МОПР, «Шефство над деревней».
5. Охват политучебой в заводских кружках.
6. Охват технической учебой (кружки по повышению квалификации, авиотехникум и т. д.).
7. Участие в общественной жизни завода, как-то: производственные совещания, общие собрания, участие в работе заводских организаций.
8. Вовлечение в ВКП(б) и ВЛКСМ из числа ударников, хороших производственников.
9. Количество предложений по изобретательству, улучшению производства и рационализации производства своего цеха и завода.
10. Участие в проводимых текущих кампаниях, как-то: охват подпиской на заем.
11. Процент вкладов в сберкаассу от общей суммы зарплаты цеха.
12. Лучшая постановка разъяснительной агитационной работы по спартакиаде (количество проводимых бесед и охват ими рабочих, количество предложений по проведению спартакиады, лучшее художественное оформление).
13. Участие в культэстафете и лучшая организация культармии по маршрутам.

Условия: все проценты исчисляются от общего количества рабочих цеха или отдела за 3 пятидневки до окончания этапа спартакиады.

**1. Выполнение производственных заданий** выражается в процентах. Задание и выполнение исчислять или в часах, или в рублях, или в штуках (для заводов серийного и массового производства).

Для опытных заводов и там, где точный подсчет как задания, так и выполнения невозможен, оценка по этому показателю дается заводоуправлением по общему впечатлению от работы цехов за учитываемый период времени.

**2. Брак по цеху.** Исчисляется в часах, фактически проработанных на забракованных изделиях, и выражается в процентах к общему итогу проработанных часов по табелям за время этапа.

На заводах массового производства брак исчислять в рублях.

Брак по ЦКБ исчисляется в часах, затраченных на изготовление забракованных деталей в цехах, и относится к сумме проработанных часов производственными рабочими во всех цехах.

Показатель по браку в отношении ШУМП заменяется процентом уходящих по всем предметам и работам учеников.

**3. Прорывы.** Учитываются в часах и выражаются в процентах к общему количеству проработанных цехом часов по табели.

**4. Опоздания.** То же, что и прогулы.

**5. Повышение норм выработки** (снижение себестоимости). Учитывается в часах и выражается в процентах к общему количеству проработанных цехом часов. Сюда должна войти экономия (в часах), получившаяся от применения предложений рабочих по изобретательству.

**Примечание.** Для ЦКБ и ШУМП, если не будет этот пункт заменен другим, при подсчете берется среднее всех цехов.

**6. Охват сдельщиной.** Учитывается в фактически проработанных часах на сдельных работах и выражается в процентах к общему количеству проработанных цехом часов по табели.

**Примечание.** То же, что к п. 5.

**7. Проведение в жизнь хозрасчета.**

**Резолюция пленума завкома завода № 39 им. т. Менжинского по докладу штаба о проведении межцеховой зимней заводской спартакиады**

Пленум завкома № 39, заслушав доклад штаба об организации и проведении межцеховой заводской спартакиады, констатирует, что спартакиада всколыхнула рабочие массы завода и в значительной степени способствовала улучшению качества работы завода по всем показателям производственного, общественного и физкультурного характера, придав особую целеустремленность и действенность социалистическому соревнованию и ударничеству и направив его на конкретные, наиболее важные и ответственные участки работы.

Рассмотрев представленные штабом материалы, пленум завкома постановляет:

1) Результаты зимней спартакиады утвердить.

2) Наградить слесарный цех, вышедший по сумме всех показателей на первое место, почетной переходящей наградой — бюстом Ильича с соответствующей надписью и почетной грамотой. Механический и ЦКБ, вышедшие на второе и третье место, наградить почетными грамотами.

3) Цеховую тройку слесарного цеха и лучших рабочих и служащих цехов, особенно отличившихся на работе во время спартакиады, премировать ценными индивидуальными подарками, согласно представленным штабом спискам, передав данное распределение премий президиуму заводского комитета.

4) Отмечая в проведении спартакиады особое участие председателя штаба т. Лаврентьева, проявившего личную инициативу в организации данной спартакиады, и особое участие членов штаба тт. Ястребова и Ершова, пленум завкома считает необходимым премировать указанных товарищей лучшими премиями.

Проанализировав итоги спартакиады, пленум завкома считает необходимым особенно подчеркнуть, что организация заводских спартакиад в том виде, как она была проведена на заводе № 39, совместно со всей общественностью, направленная за пределы чисто физкультурного мероприятия, насыщенная суммой показателей производственного и общественного порядка, является совершенно новой работой, как нельзя лучше разрешающей реализацию решений Центрального комитета партии о перестройке ф. к. работы, о внедрении физкультуры в производство и быт.

В межцеховой спартакиаде на заводе № 39 спартакиадой охвачена вся масса рабочих и служащих завода. спартакиада проникла во все уголки

ность, особенно яркое и полное содержание соцсоревнованию и ударничеству и направила его на вполне определенные и конкретные, наиболее важные в данный момент в жизни завода объекты.

Спартакиада способствовала также постановке учета важнейших показателей производственного и общественного порядка на значительную высоту.

Физкультурники завода, как наиболее активная часть рабочих в этой спартакиаде, служили основой и приводным ремнем ко всей массе рабочих.

Пленум заводского комитета отмечает участие в физкультурно-производственной спартакиаде спортивного общества «Динамо», как показатель нужной и должной перестройки этого общества лицом к производству.

Учитывая ценность спартакиады для поднятия работы всего завода в целом на высокую ступень, пленум завкома завода № 29 им. т. Менжинского считает необходимым распространить опыт з-да № 39 и на остальные заводы и фабрики СССР.

Поэтому пленум завкома поручает т. Лаврентьеву, совместно со штабом, информировать соответствующие инстанции о целях, задачах и методах проведения спартакиады того типа, какая проводится на заводе № 39, и поставить перед ними вопрос об организации подобного рода спартакиад на ряде других заводов, в первую очередь таких, которые отстают и не выполняют поставленных перед ними заданий.

### Показатели по физкультуре, входящие в зачет летней межцеховой спартакиады

Вся летняя работа по физкультуре проводится как составная часть спартакиады.

#### Мужчины

В летнюю спартакиаду входят следующие виды:

1. Футбол — зачет по 1 команде.
2. Волейбол — зачет по 2 командам.
3. Баскетбол — зачет по 1 команде.
4. Городки — зачет по 3 командам.
5. Стрельба — зачет по 10 лучшим.
6. Плавание — зачет по 5 лучшим.
7. Народная гребля — зачет по 1 команде.
8. Легкая атлетика: эстафета 10×1000 — зачет по 1 команде; 10×100 — зачет по 1 команде. Бег на 1000 — зачет по 5 лучшим. Метание гранаты — зачет по 10 лучшим. Толкание ядра, прыжок в высоту с/р и в длину с/р — зачет по 5 лучшим. Наименьшее количество участников в каждом номере — 5 человек, при зачете — по 5 и т. д.
9. Теннис — зачет по 1 команде.
10. Преодоление военного городка.
11. Сдача норм на значок «Готов к труду и обороне»; сюда входят все летние ф. к. виды. Оказание первой помощи. Международное рабочее спортивное движение и пр.

**Примечание.** Выполнившим норму в календарных соревнованиях зачитывается сдача норм.

12. Количество рабочих по цехам, прошедших медконтроль.

13. Количество рабочих, вовлеченных в регулярную работу по физкультуре (процент исчисляется от числа рабочих, могущих по данным медконтроля заниматься физкультурой).

14. Поддержка завода (по...

15. Участие рабочих в работе планерных кружков.

16. Количество рабочих, внесших интернациональный взнос (марка КСИ).

Каждый цех имеет право выставить неограниченное количество команд и участников, но не меньше количества идущих в зачет.

### Женщины

Так как цехи не все имеют женщин, то командного участия от цехов они не принимают. Участвуют по специально составленному календарю.

**Зачет 1.** Производится за занятое место; 1-е место дает одно очко. Последнее место дает столько очков, сколько участвует цехов (например, участвует 6 цехов: 1-е место — 1 очко, 2-е — 2, 3-е — 3, 4-е — 4, 5-е — 5 и 6-е — 6 очков).

Сумма всех очков дает место по техническим результатам.

**Зачет 2.** За массовость производится в процентном отношении к числу рабочих цеха, прошедших медконтроль и пригодных для занятий по физкультуре, — процент берется, как очки (например, 80% — 80 очков).

Сдающие нормы на значок «Готов к труду и обороне» засчитываются в общее количество участников от цеха.

**Итоговый зачет.** Сумма очков за технический результат и по другим показателям дает место по физкультуре.

### О результатах участия в спартакиаде механического цеха

Работа по проведению производственно-физкультурной спартакиады была развернута в механическом цехе немедленно по ее объявлению. Избранная пятерка, в состав которой вошел целиком треугольник цеха — начальник цеха, председатель цехкомитета и секретарь цехячейки, разбила всю работу по отдельным членам, привлекая активных работников из среды рабочих и возложила на каждого из них ответственность за работу по отдельным показателям, входящим в положение о спартакиаде.

На другой же день было проведено общее собрание цеха, на котором все рабочие были ознакомлены с положением и разъяснены цели и задачи спартакиады.

Одновременно же было приступлено к постройке в цехе красного уголка и оборудованию его, что было связано также со спартакиадой. На видных местах в цехе развешены диаграммы брака, прогулов, опозданий и пр. Эти диаграммы ежедневно утром заполняются данными за вчерашний день с указанием фамилий, по чьей вине был брак, прогульщики и пр. Эти рабочие, кроме того, вызывались в цехком, где т. Ильшин — предцехкома — вел с ними беседу о вреде брака, прогулов и о том, как это влияет на показатели проводимой спартакиады.

Рабочие-общественники мобилизовали свои силы и под знаком спартакиады завербовали большое количество рабочих и служащих в Осоавиахим и МОПР. Партийная ячейка организовала курсы по подготовке рабочих, вступающих в партию.

Цеховые собрания не проходили без напоминания о спартакиаде и о результатах на текущий день.

В обеденные перерывы всегда можно было видеть группы рабочих, стоящих у диаграммы брака, прогулов и пр., оживленно обсуждающих записи за вчерашний день.

Массы были втянуты в спартакиаду, заинтересованы, и результаты ска-

За это короткое время прогулы снизились в 4 раза, опоздания — в 10 раз, брак — вдвое.

Механический цех считает, что спартакиада полностью оправдала себя, ее надо продолжать и перенести на все заводы СССР.

## О ФИЗКУЛЬТУРЕ В ДОМАХ ОТДЫХА И ОДНОДНЕВНЫХ БАЗАХ

Комиссия выездной сессии НМК ВСФК, рассмотрев тезисы тов. Дюперона о ф. к. в домах отдыха, отмечает:

1. Тезисы, предложенные тов. Дюпероном, не исчерпывают поставленного вопроса, так как освещают только физические упражнения в Д. О., не давая комплекса ф. к. в целом.

2. Вопросы проведения физупражнений в тезисах изложены не всесторонне, не охватывают всех форм проведения ф. к. работы в Д. О. и не отражают подготовки и проведения сдачи норм «Готов к труду и обороне».

3. Тезисы не отражают в достаточной мере имеющегося в настоящее время опыта ф. к. работы в Д. О. в различных местах нашего Союза.

На основании этих пунктов сессия не считает возможным положить тезисы в основу и считает одновременно необходимым: предложить НМК СФК гор. Ленинграда, Москвы, Харькова, Баку, Минска, Ростова-на-Дону в течение 3 месяцев провести опытную работу по постановке ф. к. в Д. О.

Для постановки опытной работы сессия рекомендует следующую тематику:

1) Место Д. О. в деле внедрения ф. к. мероприятий в производство и быт рабочего.

2) Задачи, формы и методика работы по ф. к. в домах отдыха.

3) Д. О. как место массового обучения в связи с подготовкой к испытаниям на получение значка «Готов к труду и обороне».

4) Объем и методы работы врача в Д. О.

5) Методы учета результатов пребывания трудящихся в Д. О. (учет производительности труда до и после пребывания в Д. О., учет результатов ф. к. навыков).

6) Накопленные богатые опыты постановки ф. к. в Д. О. в нашем Союзе до настоящего времени не нашли должного отражения в литературе; сессия считает необходимым осенью, на заседании НМК ВСФК, поставить подытоживание опыта перечисленных городов и издание сборника-руководства по ф. к. в Д. О.

Что касается баз 5-го дня отдыха, сессия считает возможным принять за основу тезисы тов. Кравцева, дополнив их инструкцией с перечислением форм ф. к. работы, наиболее рекомендуемых в однодневных Д. О.

Сессия констатирует отсутствие единого идеологического направления в содержании работ Д. О. 5-го дня и считает, что НМК ВСФК должен взять под свое наблюдение деятельность баз 5-го дня и принять все меры к расширению их сети и укреплению работ существующих баз.

Одновременно базы отдыха должны прикрепляться к определенным производствам и базам ф. к.; заводом должен принимать активное участие в пропаганде баз 5-го дня и в деле организации выезда производственного коллектива.

Отдельным вопросом должно быть поставлено изучение опыта баз 5-го дня в парках культуры и отдыха (без почевки), и эти базы должны быть использованы для развертывания ф. к. мероприятий на производстве.



## ДВА ЗАСЕДАНИЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ВСФК СССР

8 мая 1931 г. состоялось первое заседание научно-методического комитета ВСФК для заслушивания докладов институтов физической культуры в порядке выполнения единого плана научно-методической работы по физкультуре на 1931 г. Были представлены доклады из раздела единого плана «Физиологическое обоснование средств и методов физкультуры»: 1) проф. В. В. Ефимов — Научно-исследовательская работа физиологической лаборатории ГЦИФК; 2) проф. А. Н. Крестовников (ГИФК им. Лесгафта) — К вопросу о водно-солевом обмене при напряженной мышечной работе.

По первому вопросу докладчик представил установочный план деятельности физиологической лаборатории ГЦИФК, имея в виду в дальнейшем вести исследовательскую работу не на животных, а на человеке. Оновая проблема, которую лаборатория ставит себе для проработки — это связь физкультуры с производством, для чего проводится тема: «Физиологический контроль над комплексом физкультурных движений, проводимых в цехах на заводах». Особо подчеркивается в докладе цель лаборатории воспользоваться основными положениями диалектического материализма в самом построении научно-исследовательской работы, при чем вся работа ведется в разрезе психо-физиологических факторов, а не чисто физиологических. В силу этого ставится проблема влияния эмоциональных факторов на труд, в частности влияние эмоций, вызываемых музыкой, на физиологию работающего организма.

Второй докладчик представил собранию три комплексных работы из физиологической лаборатории института им. Лесгафта: 1) «О влиянии гипо и гиперхлоридной диеты на водно-солевой обмен при мышечной деятельности». Работа проведена на студентах института в виде часовой езды на велотрапе. Установлено, что мышечная деятельность субъективно выполнялась лучше при гиперхлоридной диете, чем при гипохлоридной, при чем громадную роль в этом процессе играет конституциональная форма организма: у мускулярного типа как при гипо, так и гиперхлоридной диете после работы наблюдается уменьшение диуреза, уменьшение хлоридов в моче, у респираторного типа при гипохлоридной диете величина потоотделения меньше, чем у мускулярного, в остальном те же отношения. При гиперхлоридной диете — отношения обратные: увеличение диуреза, увеличение хлоридов в моче и в крови. 2) «Влияние приема сахара, шоколада и какао на водно-солевой обмен при мышечной деятельности». Субъективное ощущение при работе с приемом сахара, шоколада и какао, несмотря на большую интенсивность работы, лучше по сравнению с работой патошак. Диурез после работы при приеме указанных веществ в большинстве опытов уменьшен. Количество пота в общем уменьшено. Количество хлоридов в моче при этих опытах в большинстве опытов выше первоначального. 3) «Влияние приема фосфатов на водно-солевой обмен при мышечной деятельности». Эта работа еще не закончена, но предварительные данные по наблюдениям над 9 лицами сказались субъективно в улучшении самочувствия после работы при приемах фосфатов, что подтверждается и объективно путем исследования некоторых психических реакций (памяти-внимания по методу Нечаева). Кроме

ление, диурез незначительно повышается, количество хлоридов в моче также повышается.

Данные проф. Крестовникова совпадают с данными других исследователей мышечной нагрузки организма и позволяют утверждать, что повышенное содержание хлоридов в пище, прием сахара, прием монофосфатов перед работой создают более благоприятные условия для выполнения работы.

Соли, удерживая воду в организме, обуславливают более правильную работу сердечно-сосудистого аппарата и тем повышают работоспособность организма.

Свои опыты с приемами сахара и монофосфатов перед работой проф. Крестовников предлагает проверить над участниками соревнований, в частности над туристами высокогорных мест и т. д.

13 июня состоялось второе заседание МК, на котором были заслушаны прения по указанным докладам. Доклад проф. Ефимова вызвал значительный обмен мнений, главным образом в части увязки всей опытной работы по физиологическому обоснованию физкультуры производственным процессом в цехе. Конечно наблюдения могут и должны вестись, кроме цеха, и в лаборатории, но непременно в прикладном разрезе, с определенной целеустановкой. Методика изучения вопросов — комплексная: это больше отвечает диалектическим установкам.

По наблюдениям, изложенным проф. Крестовниковым в своем докладе, было много вопросов о методике и технике проведения опытов. Участники собрания дополнили выводы докладчика рядом своих наблюдений над водно-солевым обменом в связи с рационом питания как на производстве, так и в военизированном марше. Точно установлено, что в условиях длительных переходов главное значение имеет питьевой режим, а не гиперхлоридная пища. К последней приходится прибегать в особо неблагоприятных условиях марша.

На этом же заседании были заслушаны доклады из лаборатории проф. Ефимова на тему «Изучение физиологии бега на различные дистанции» в следующих разрезах: д-р Ключков «Изучение газообмена при беге»; д-р Кауфман «Изменение картины белой крови при беге в связи с газообменом»; доц. Гориневская «Изменение сердечно-сосудистой системы при беге и корреляция этих изменений газообменом».

Первый докладчик изложил свои наблюдения по исследованию газообмена при беге, обращая особое внимание на определение кислородной задолженности и восстановительных периодов. Кислородный долг для различных дистанций — величина приблизительно постоянная, варьирующаяся в среднем от 7 до 9 л. Продолжительность восстановительных периодов по минутам не стоит в прямой зависимости с величиной кислородного долга. Процентное отношение кислородной потребности на работу к кислородному долгу падает по мере увеличения дистанции. Кислородная потребность на работу в кубических сантиметрах, деленная на метрокилограммы, в преобладающем большинстве случаев стоит в прямой зависимости от расхода кислорода на бег: чем выше отношение кислородной потребности на работу к метрокилограммам, тем меньше расход кислорода на бег.

Д-р Кауфман приводит ряд данных, характерных для лейкоцитарной формулы: бег с увеличением дистанции дает нарастание сдвигов лейкоцитарной формулы, при чем на малых дистанциях не всегда наблюдается параллелизм между величиной сдвига и дистанцией.

Доц. Гориневская задалась в своей работе целью установить, насколько тот или иной тип реакции, определяемой простейшими методами — пульс,

яемым газообменом. Положительная корреляция получилась в большинстве случаев с величиной кислородной задолженности. Эта зависимость особенно ясна при резко выраженных неблагоприятных и благоприятных реакциях сердечно-сосудистой системы. Оценка этой реакции производилась по всему ее ходу и многократно повторялась над каждым испытуемым в течение 60 мин. после бега. Между величиной реакции в первую минуту после бега и временем возвращения данных к исходной величине отмечается в опыте определенная положительная зависимость, так же, как и между временем возвращения к исходному положению частоты пульса и кровяного давления.

Работа является только ориентировочной и требует накопления данных.

Заключительным докладом ко всем трем было сообщение проф. В. В. Ефимова — «Общие выводы по изучению физиологии бега». Сущность доклада сводится к следующему.

Переживаемый нами реконструктивный период дает ясный и четкий социальный заказ: повышение темпов работы для поднятия производительности труда. По линии физкультуры этот заказ требует рационально поставленной и научно обоснованной системы тренировки организма человека к повышенным темпам работы. В ряду других физупражнений бег является весьма ценным способом тренировки органов тела, особенно сердечно-сосудистой и нервно-мышечной систем, к максимальным темпам и к удержанию этих темпов на возможно долгое время, тренируя как на скорость, так и на выдержку.

Произведенные физиологические исследования бега на различные дистанции показали, что возможный максимальный темп (мощность работы бегуна) зависит от предельной величины кислородной задолженности. Эта величина после бега на различные дистанции приблизительно в средних цифрах остается постоянной.

Индивидуальные отклонения кислородного долга коррелируют с изменениями пульса и кровяного давления.

Изменения картины белой крови коррелируют больше с кислородной потребностью и восстановительными периодами.

Тренировка в беге в значительной своей части сводится к борьбе с кислородной задолженностью, что и выражается в частых появлениях у плохо тренированных так называемых «мертвых» точек. Преодоление этих «мертвых» точек развивает в тренирующемся также волю и нервную систему. Особенно важна подобная предварительная тренировка для красноармейцев при боевой их работе: перебежках, атаке, штыковом бое и переползании.

Для уменьшения кислородного долга может быть рекомендована не только рациональная тренировка в беге, но также предварительная и последующая гипервентиляция легких перед работой, во время работы и в начале восстановительного периода; к этому и переходит в своем изучении физиологическая лаборатория, так же, как и к изучению эмоционального состояния во время бега.

Тема о физиологии бега вызвала ряд вопросов и обмен мнений главным образом в плоскости практического применения всех полученных лабораторией данных как в приложении тренировки к трудовым процессам, так и в особенности к моментам обороноспособности республики.

Все доклады как ГЦИФК, так и института им. Лесгафта подлежат окончательной проработке и опубликованию в печати для руководства ими в практической работе по физической культуре.

## НАУЧНЫЕ РАБОТНИКИ СОРЕВНУЮТСЯ С РАБОЧИМИ ОТ СТАНКА

Украинский научно-исследовательский институт физкультуры организован лишь в этом учебном году (реорганизован из кафедры физкультуры). Несмотря на то, что ему нигде было заимствовать опыт работы (физкультурных научно-исследовательских институтов в СССР не было), он сумел построить свою работу по-большевистски, теорию тесно связать с практикой и достижения науки направить в сторону интересов соцстроительства и обороны страны.

В настоящее время институт своей работой охватил много разных предприятий разнообразных отраслей промышленности. Бригады института работают в Донбассе (угольная промышленность), в Константиновке (стальной завод), на ф-ке им. Тинякова (швейная промышленность), на заводе «Серп и молот» (тяжелая индустрия), в типографии им. Петровского.

Цель этих бригад — проработать следующую тему: «Влияние производственной гимнастики на повышение производительности труда и оздоровление рабочих». Кроме этого, две бригады работают еще в военных лагерях, которым дано иное задание, связанное с военизацией. Но работа этих бригад не ограничивается лишь проработкой тем, — они широко развернули общественную работу, применяя большевистские методы работы — соцсоревнование и ударничество. Почти все бригады заключили соцдоговоры с рабочими, главные пункты которых — подписка на заем «третьего, решающего», борьба за качество продукции, борьба за выполнение промфинплана, борьба с прогулами, привитие физкультуры в быт рабочего, культурная организация дней отдыха рабочих, борьба за овладение техникой, ударные темпы учебы и т. д.

Значительная часть перечисленных пунктов уже выполнена. Подписка на заем проведена в размере месячного заработка, бригадами прочитано значительное количество лекций на предприятиях; втиснуты сотни рабочих в зарядку, на сдачу норм «Готов к труду и обороне»; организованы массовые прогулки за город в дни отдыха, где проведены беседы на темы об использовании солнца, воздуха и воды; организованы массовые игры, катанье на лодках, купанье и т. д. Сотни рабочих пропущены через специальные медосмотры и консультации и т. п.

Такая организация, такая постановка работы дает институту полнейшую возможность выковывать не просто теоретиков, а научных работников-организаторов, общественных деятелей, активных строителей социализма — настоящие большевистские кадры для кадров.

Аспирант В. Панов

# РЕЦЕНЗИИ И РЕФЕРАТЫ

**Roemheld. Диафрагмальное дыхание и аортальная гимнастика.**  
Münch. med. Woch. 1930. № 13.

При рентгеновском исследовании грудных органов обращает на себя внимание изменение формы средостения в различных фазах дыхания. В зависимости от состояния диафрагмы средостение сокращается даже до 4 см, а изменения в 2 см встречаются нередко — преимущественно при глубоком дыхании. Явление это имеет своей причиной непосредственное механическое действие на большие сосуды и дает, таким образом, возможность применения пассивной аортальной гимнастики или, иначе говоря, массажа аорты как с профилактической целью у здоровых, так и с лечебной — у больных. Автор особенно рекомендует глубокое диафрагмальное дыхание при лабильности кровеносной системы. Он видел прекрасный эффект при гипертонии, аортальной и ангионевротических состояниях. Здоровым автор предписывает 15—20 глубоких, медленных диафрагмальных дыхательных фаз утром и вечером.

**И. Соркин**

**Fünzer и Heliendal. Влияние физической культуры на конституцию женщины, на роды и менструации.**

Münch. med. Woch. 1929. 57, стр. 44.

Исследования велись на участницах спортивных состязаний в Кельне (более 1½ тысяч физкультурниц). Наиболее распространенным конституциональным типом оказался мускулярный (по Зиге)—32,7%, затем идет распираторный—29,5% и церебральный—25%. На последнем месте оказался дистивный тип (12,5%) очевидно, труднее всего вовлекаемый в спорт. Из 1561 исследованных только 17 рожало, — роды в значительной степени прекращают участие женщин в состязаниях. Что касается поведения физкультурниц во время менструации, то 64% проводили физкультурные упражнения в одной комнате и только 3% резко себя ограничивали на этот период. У 60% работоспособность в это время оставалась неизменной или была даже лучше, у 40% — хуже. Некоторые давали наилучшие достижения сейчас же по окончании кровотечения. Очень сильные напряжения вызывали усиление кровотечения.

Авторы указывают на принципиальное различие между проведением обычных упражнений и участием в состязаниях, которые неизбежно сопровождаются, помимо сильного физического напряжения, и психическими переживаниями — эти последние, как известно, могут сами по себе нарушить менструацию. Поэтому во время менструаций можно разрешить только обычные ежедневные физические упражнения, показано щажение организма в эти дни, необходимо воздержаться от проведения упражнений на вольном воздухе в холодные дни и ни в коем случае нельзя вынуждать женщин к участию в упражнениях в менструальный период.

**И. Соркин**



# ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

## ПРОГРАММА

кафедры физической культуры медицинского института<sup>1</sup>.  
Первый курс (81 час).

Все факультеты.

**Установка.** Оздоровление и укрепление организма студента. Выравнивание существующих недочетов физического развития. Ознакомление с организационными вопросами советской физкультуры. Общая физическая подготовка с педагогической оценкой проходимых упражнений и разбором возможности их применения в жизни. Анализ механики движений (в контакте с кафедрой морфологии). Установка правильного дыхания при выполнении упражнений. Техника проведения самоконтроля. Подготовка и сдача норм на значок „Готов к труду и обороне“.

### Теоретическая часть (12 час.).

(Проводится за счет часов, отведенных на практику).

1. Введение в курс. Место и задачи ф. к. в системе медицинского образования. Краткий обзор учебного плана. Формы и методы работы. Постановка, значение и формы врачебного контроля над физкультурой в вузе. Организационные вопросы . . . . . 2 ч.
2. Обзор международного спортивного движения. Физическая культура как одно из средств классовой борьбы в феодальном и капиталистическом обществе. Возникновение рабочего спортивного движения и первые этапы его развития: рабочий Спортинтерн, ЛСИ, КСИ. Состояние и очередные задачи международного рабочего спортдвижения . . . . . 4 ч.
3. Советская физическая культура. Основы советской ф. к. Ее отличие от ф. к. капиталистических стран, ее задачи в социалистическом строительстве. Средства физической культуры. Организация и структура ф. к. в СССР . . . . . 4 ч.
4. Личная гигиена студента. Отклонения в формах тела и физическом развитии по данным первичного специального медосмотра. Режим труда и отдыха студента. Закаливание. Самоконтроль . . . 2 ч.

Всего 12 ч.

Специальный врачебный осмотр и разбивка на группы по состоянию здоровья . . . . . 3 ч.

### Практическая часть (66 час).

1. Педагогическая гимнастика. Военный строй в объеме стрелкового отделения. Порядковые гимнастического характера. Ходьба и бег.

<sup>1</sup> Настоящая программа является проектом, рассылаемым Наркомздравом медицинским институтам для практической проработки и проверки на практике. После получения заключения от медицинских институтов и внесения сделанных ими поправок программа будет окончательно утверждена Наркомздравом.

От редакции. По техническому недосмотру вторая часть этой про-

Коррективно-воспитательные упражнения. Подвешивания, упоры, перелезание, поднимание и переноска, бросание — ловля, равновесия. Прыжки свободные и связанные. Реактивные упражнения: игры, пляски, гимнастические танцы. Элементы прикладных и военно-прикладных упражнений . . . . . 45 ч.

2. **Лыжи.** Обучение ходьбе, повороты, торможение на лыжах. Элементарный уход за лыжами . . . . . 9 ч.

3. **Плавание.** Обучение плаванию. Элементарные военно-прикладные упражнения. Игры и развлечения на воде . . . . . 6 ч.

4. **Спортивные игры.** Итальянская лапта, волейбол как наиболее распространенные и доступные виды спортивных игр . . . . . 6 ч.

Всего 66 ч.

### Второй курс (70 час.).

Все факультеты.

**Установки.** Оздоровление и укрепление организма. Ознакомление с отдельными видами спорта и военно-прикладная подготовка. Гигиеническая и физиологическая их оценка. Ознакомление с принципами тренировки. Подготовка и сдача норм на значок „Готов к труду и обороне“. Курс в программном отношении увязывается с кафедрами физиологии, морфологии и военной.

### Теоретическая часть (6 час.).

(за счет практических часов).

1. **Вводная беседа.** Разбор учебного плана курса. Разбор результатов повторного исследования (физ. развития, состояния здоровья, анamnстических данных) . . . . . 2 ч.

2. **Принципы построения урока физических упражнений.** План урока, схемы, кривая урока, характер урока, подбор материала, способы усиления урока и т. д. . . . . 2 ч.

3. **Повторный врачебный (специальный) осмотр.** . . . . . 2 ч.

### Практическо-демонстрационная часть (64 час.)

#### 1. Гимнастический цикл

а) **Педагогическая гимнастика.** Принципы построения урока . . . 2 ч.  
Психо-физиологическое обоснование. Продолжение программы практической части 1 курса . . . . . 12 ч.

б) **Военно-прикладная гимнастика.** Роль физкультуры в обороне страны. Военный строй. Подготовительные упражнения. Поднимание и переноска тяжестей. Переходы по бревну. Передвижение прыгнувшись и ползание. Влезание и перелезание через препятствия. Прыжки через препятствия. Метание. Втягивание в бег . . . 12 ч.

в) **Атлетическая гимнастика.** Общая характеристика. Особенно в методике. Атлетическая гимнастика как форма секционной работы . . . . . 1 ч.

Демонстрация атлетической гимнастики и практические занятия. 5 ч.

2. **Лыжи.** Лыжи как одна из форм массовой работы по ф. к. Лыжи как спорт. Лыжи в военном деле. Санитарная служба лыжника . . . . . 2 ч.

Практические занятия на лыжах . . . . . 10 ч.

3. **Плавание.** Плавание как средство физкультуры. Спортивное плавание. Плавание в военном деле. Спасание утопающих . . . . 2 ч.

Практические занятия на воде . . . . . 6 ч.

4. **Спортивные упражнения.** Легкая и тяжелая атлетика, спортивные игры как формы кружковой работы. Принципы тренировки. 2 ч.

Практические занятия, демонстрации и экскурсии . . . . . 8 ч.

**Третий курс ОЗД и П.  
Теоретическая часть (72 час.).**

**Установна.** Образовательные задачи и лишь отчасти оздоровительные.

**1. Физкультура как средство физического развития, оздоровления и воспитания.** Разбор различных кинетических средств физкультуры.

**2. Общая методика физических упражнений:** главные формы и методы проведения физкультуры в жизнь. Учебные занятия (уроки), клубная, кружковая работа, массовые формы физкультуры. Туризм. Специальные оздоровительные средства: а) зарядка, физкультминутки, производственная гимнастика; индивидуальная гимнастика с целью выравнивания и коррекции и т. п.; б) формы физкультуры, применяемые в школе, вузе, техникуме, Красной армии и на производстве . . . . . 4 ч.

**3. Методика врачебного контроля.** Методика врачебно-контрольных исследований с оценкой получаемых данных: исследование их с точки зрения педагогической и оздоровительной ценности: а) естественные упражнения, игры, гимнастика, спортивные развлечения, различные виды спорта; б) естественные факторы природы, применяемые с целью оздоровления и закаливания; в) научные основы тренировки . . . . . 10 ч.

а) Оценка физического развития и влияния на него физкультуры; б) методика физиологического и клинического исследования, реакции организма на физич. упражнения; в) методика постановки врачебно-контрольных исследований в зависимости от целей и объектов исследования (исследования в кабинете, на площадке, на соревнованиях, исследования в школе, на производстве, в высшем учебном заведении) . . . . . 20 ч.

**4. Показания, противопоказания и дозировка упражнений.** Разработка этого вопроса на основе учета влияния физических упражнений на организм, принимая во внимание пол, возраст, состояние здоровья и профессии . . . . . 6 ч.

**5. Работа врача по ф. к. в системе органов здравоохранения.** Организационные формы врачебной работы по ф. к. Роль врача при массовых формах ф. к. Санитарное обслуживание мест ф. к. занятий. Санминимум. Санитарно-гигиеническое нормирование. Санпросвет и гигиеническое воспитание . . . . . 4 ч.

**6. Частная методика: женская физкультура.** Методика женской ф. к. в связи с особенностями женского организма. Разбор специальных упражнений, особенно рекомендуемых женщинам. Разбор комплексов упражнений и методы работы с женщинами в течение беременности и в послеродовом периоде . . . . . 6 ч.

**7. Частная методика: возрастная физкультура здорового ребенка.** а) Методы и формы ф. к. работ в зависимости от возрастных особенностей. Физкультура в связи с политехнизацией школы. б) Детский сад. Моторные средства воспитания в режиме дня детского сада. Игровой метод и имитационные физупражнения. Место ритмики в физвоспитании детского сада. Свободные игры дошкольника и другие виды ф. к. организации пребывания ребенка в семье. Посещение детского сада, разбор и анализ проводимых там ф. к. мероприятий . . . . . 4 ч.  
в) I ступень (школа ФЗС и колхозная школа). Разбор плана программы занятий в школе I ступени. Комплекс двигательных средств. Построение учебных занятий (метод гимнастический и игровой). Физкультурные мероприятия в режиме дня школьника в быту (зарядка, физкультминутка). Внешкольная работа массового

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| оздоровительной площадке. Посещение ф. к. занятий в школе и разбор проводимых занятий. г) Старший школьный возраст (ФЗС, ФЗУ и ЦИМ). Характеристика физупражнений для старших возрастов, разбор существующих программ и планов занятий для старших групп ФЗС и ФЗУ и для пионеротрядов, детдомов и колоний. Внешкольная и клубная работа. Особенности в подходе к вопросу о тренировке и спортивных упражнениях в подростковом возрасте. Значение самоконтроля и формы его проведения с подростками. Экскурсионный метод, туризм в лагери пионеров. Спорттравмы в подростковом возрасте, предупреждение их и формы учета. Посещение кружковых занятий и разбор этих занятий . . . . . | 6 ч.              |
| д) Обоснование методов исследования двигательных умений здоровых детей разных возрастов. Разбор существующих схем исследования . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 ч.              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <hr/> Всего 72 ч. |

Курс частной возрастной физкультуры должен быть тесно увязан с проходимой на III курсе практикой физупражнений в их образовательной части.

#### Практическая часть (70 час.).

**Установив.** Помимо личного оздоровления, данный курс преследует и образовательные моменты: практическое знакомство с формами и методикой работы по физкультуре со здоровыми детьми разных возрастов, групп и с подростками.

1. Врачебный осмотр в начале года . . . . . 3 ч.
2. Физические упражнения с целью личного оздоровления. Спорт, гимнастика, игры, туризм, военизированные мероприятия . . . . . 45 ч.
3. Физкультура в дошкольном возрасте. Проведение показательных занятий с самими учащимися по дошкольным играм в помещении и на площадке, по ритмическим играм и ритмике и имитационным упражнениям . . . . . 4 ч.
4. Схемы физических упражнений, применяемых в школе I ступени. Проведение показательного урока гимнастического характера с преобладанием игровых элементов . . . . . 4 ч.
5. Схемы физ. упражнений, применяемых в школах II ступени, ФЗС, ФЗУ. Проведение показательных уроков для мальчиков и девочек подростков . . . . . 4 ч.
6. Формы клубной работы по ф. к. с подростками. Проведение показательных сокращенных схем занятий со включением в урок спортивных элементов и плясок для мальчиков и девочек . . . . . 4 ч.
7. Формы массовой работы по ф. к. среди детей и подростков. Демонстрация форм массовой работы по ф. к. путем проведения этих занятий на детских площадках или в детском городке Парка культуры и отдыха . . . . . 4 ч.
6. Физкультурно-просветительная работа среди подростков. Методы работы: организация соответствующих кружков, проведение бесед, лекций, участие в стенгазете. Содержание работы: пользование солнцем, воздухом и водой. Личная гигиена занимающегося ф. к. подростка. Режим труда, отдыха и питания во время усиленных ф. к. занятий . . . . . 2 ч.

Образовательная и демонстрационная часть практического курса должна проводиться в полной увязке и одновременно с прохож-

### Производственная практика студентов.

По определенным схемам проведение самостоятельно студентами, работающими в соответственных детских учреждениях, санитарного обследования мест занятий ф. к. Участие в проведении врачебно-контрольных исследований в тех учреждениях, где студенты работают. По определенным схемам проведение исследования двигательных умений отдельных групп детей с последующей их оценкой.

### Требования по отношению и другим дисциплинам.

1. По отделу педологии и методики изучения ребенка: обращение внимания на развитие моторики ребенка по возрастам. Увязка в методах исследования ребенка с методами исследования, применяемыми по врачебному контролю по ф. к.

2. По отделу социальной гигиены и санитарной статистики: увязка занятий по обработке материалов исследований, проходимых на курсе врачебного контроля, с применением вариационной статистики.

3. По отношению социогигиены детства и гигиены труда: указание на методы физкультурного воздействия в борьбе с вредностями профессионального и школьного труда.

4. По отделу общей и экспериментальной психологии: выделение тестов, наиболее подходящих для учета влияния ф. к. на организм.

5. По отделу санпросвета: внесение тем, связанных с ф. к.

### Четвертый курс ОЗД и П.

#### Теоретическая часть (42 час.).

1. Работа врача ОЗД по физкультуре. Основные разрезы и формы работы по ф. к. врача ОЗД в школе. Место ф. к. в школьном педагогическом процессе. Врачебно-контрольная, консультационная, санпросветная и санитарная работа врача ОЗД по физкультуре по отношению к различным возрастным детским группам, по отношению к здоровому, ослабленному и больному ребенку. . . 2 ч.

#### 2. Физкультура как профилактическое и корригирующее средство.

а) На основе имеющихся данных о наиболее распространенных формах профвредностей, встречающихся при различных видах труда подростка (фабзавучи разных типов), разбор методов и форм борьбы с развитием этих отклонений у подростков. Физические упражнения как подготовка к трудовым процессам . . . 4 ч.

б) Ознакомление с существующими методами коррекций костномышечной недостаточности путем демонстраций основных приемов этой коррекции . . . 6 ч.

в) Посещение кабинета корригирующей гимнастики с разбором применяемых средств и методов.

3. Физкультура ослабленного ребенка. а) Физкультура в лесных школах. Психо-физиологическая характеристика ребенка, попадающего в лесную школу. Разбор режима в лесной школе и места физкультурных мероприятий в ней. Физкультура при проведении урока на открытом воздухе летом и зимой. Методы ф. к. урочных занятий с различными возрастными группами детей лесных школ. Игры, экскурсии, спортивзавлечения и трудовые процессы в лесной школе и их дозировка в зависимости от состояния здоровья и развития. Посещение лесной школы и последующий разбор режима и проводимых в школе ф. к. мероприятий. б) Физкультура на физиотерапевтической площадке. Контингенты детей по здоровью и психо-физическому развитию. Режим дня на физиотерапевтической площадке. Место ф. к. среди других процедур. Формы и методы физкультурного воздействия в зависимости от возраста



4. Физкультура нормального и больного ребенка. а) Посещение ф. к. занятий в школе для слепых с последующим разбором (за счет часовой практики) проводимых мероприятий. б) То же по отношению к глухонемому ребенку. в) То же по отношению к остальным детям. г) То же по отношению к трудновоспитуемым детям. д) Посещение кабинета, где применяется физкультура как лечебное средство (в случае, если такой кабинет имеется при клиниках данного мединститута или при профилактической детской амбулатории). Физкультурные мероприятия в детских санаториях и в санаторном лагере пионеров . . . . . 20 ч.
5. Методика и практика врачебного контроля по отношению к здоровому и больному ребенку. а) Практика врачебно-контрольных исследований детей разных возрастов с целью показания и противопоказания ф. к. и получения данных для составления и обработки групповых характеристик детей (проводится над детьми базовых учреждений) . . . . . 6 ч.
- б) Практика динамического обследования детей для учета реакции организма на тот или другой вид физупражнений, с последующим анализом полученных результатов . . . . . 6 ч.
- в) Методика психофизиологического обследования для учета влияния режима дня со включением ф. к. элементов (лагерь, экскурсия, физиотерапевтическая площадка и т. п.) . . . . . 2 ч.
- г) Методика организованного наблюдения для учета реакции детей на те или другие физкультурные мероприятия (в лесных школах, на площадках, при проведении соревнований) . . . . . 2 ч.
- д) Исследования психомоторики нормального ребенка (по методу Озерецкого и других) . . . . . 4 ч.

#### Практика и экскурсии (71 час.).

1. Проведение врачебных обследований студентов . . . . . 3 ч.
2. Физкультура для личного оздоровления. Спорт, гимнастика, игры, туризм, военизированные мероприятия . . . . . 45 ч.
3. Физические упражнения в связи с производственным трудом подростка. а) Экскурсия на производство, где введена ф. к. в производственный процесс . . . . . 3 ч.
- б) Ознакомление с производственной гимнастикой ЦИТ или другой путем демонстрации или посещения соответствующего учреждения . . . . . 2 ч.

## ФИЗКУЛЬТУРНИКИ!

## ПРЕПОДАВАТЕЛИ И ИНСТРУКТОРА ФИЗКУЛЬТУРЫ!

## ВРАЧИ-ФИЗКУЛЬТУРНИКИ!

## ОРГАНИЗИРУЙТЕ ГЕНЕРАЛЬНУЮ ПРОВЕРКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕШЕНИЙ

# ПЕРВОГО ВСЕСОЮЗНОГО СЪЕЗДА ВРАЧЕЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И АКТИВНО УЧАСТВУЙТЕ В НЕЙ

4. Практическое ознакомление с корригирующей гимнастикой. Шведская система и система Кляппа . . . . . 6 ч.

5. Физические упражнения, проводимые с нормальным ребенком. Проведение экскурсий для ознакомления с ф. к., проводимой у слепых, глухонемых, отсталых и трудновоспитуемых детей. Ознакомление путем экскурсий с физкультурными средствами, применяемыми для лечения больных . . . . . 12 ч.

Вся экскурсионная и демонстрационная часть этого курса проводится в период прохождения теоретического курса.

#### Производственная практика студентов IV курса.

Проведение через полный врачебный контроль групп детей и организованных наблюдений при работе на физиотерапевтических детских площадках с последующей обработкой материалов исследовательской работы.

#### Требования по отношению к другим дисциплинам.

1. По отношению к клинике детских болезней в части туберкулеза, бальнеологии, климатологии с физиотерапией, внедрение во все эти курсы ф. к. как оздоровительного и лечебного метода.

2. То же — к детской психоневрологической клинике.

3. То же — к хирургической клинике с ортопедией.

4. В детской профамбулатории — согласование методов исследований с методами исследований при проведении врачебного контроля по физкультуре.

5. То же с курсом профотбора и профориентации.

2/63