

4510.251

М315

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

На правах рукописи

МАСЛЕННИКОВ Вячеслав Александрович
мастер спорта СССР

**ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ СПОРТСМЕНОВ
В СВЯЗИ С ИХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**

(на материале тяжелой атлетики
и гребли на байдарках и каноэ)

(13.00.04. Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Ленинград
1978

Работа выполнена в секторе теории и методики подготовки высококвалифицированных спортсменов (зав. сектором — кандидат педагогических наук **В. А. Булкин**) Ленинградского научно-исследовательского института физической культуры (директор института, доктор биологических наук, профессор **В. А. Рогозкин**).

Научный руководитель — ст. и сотр., кандидат психологических наук **Ю. Я. Киселев**.

Официальные оппоненты:

Доктор психологических наук, профессор **А. Ц. Пуни**.

Кандидат педагогических наук, **В. П. Агудин**.

Ведущее научное учреждение — Белорусский государственный институт физической культуры.

1978 г.

К046.03.01 Госу-
института физи-
90121, Декабри-

института.

1978 года

И. Черняев,

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

7434

Актуальность. Проблема формирования активности в определенной сфере деятельности является одной из важнейших как в общей педагогике (А. А. Кирсанов, 1963; Б. Навроцкий, 1957; Н. Ф. Талызина, 1969; и др.), так в теории и практике физического воспитания (В. В. Белорусова, 1962; А. И. Михеев, 1972; и др.). Однако эта проблема до сих пор не привлекает должного внимания специалистов в области спортивной педагогики и смежных научных дисциплин. До настоящего времени не выяснен характер отношений между активностью спортсменов и результативностью их тренировочной деятельности, не изучены важнейшие детерминанты, лежащие в основе проявлений активности занимающихся спортом. Без исследования этих факторов нельзя решить ориентированную на практику педагогическую задачу — формирование активности спортсмена и управление ею в учебно-тренировочном процессе. Недостаточная разработка этих аспектов проблемы, являющихся сущными для практики как большого спорта, так и массовой физической культуры, позволяет считать избранную для исследования тему безусловно актуальной.

Научная новизна. Данная работа — первое исследование активности в спорте, для осуществления которого автором были разработаны специальные методы оценки динамических параметров активности, уровня регулятивных и ценностных ориентаций у спортсменов. Впервые установлено, что связь активности и эффективности тренировочной деятельности спортсмена имеет криволинейный характер, который выражается в виде инвертированной U-образной кривой, и определены факторы, детерминирующие проявление активности в спортивной деятельности.

Практическая значимость. Получены экспериментальные данные, доказывающие, что педагогической задачей тренера должна быть не максимализация, а регули-

ров. Цель — оптимального уровня активности с учетом индивидуальных особенностей и состояния спортсмена. Разработан ряд рекомендаций по оптимизации тренировочного процесса в обычных условиях и в условиях временной адаптации. Предложены средства и методы, позволяющие повысить эффективность работы тренера, значительно сократить отсев и повысить посещаемость занятий, что позволяет ускорить практический процесс подготовки высококвалифицированных спортсменов, а также осуществить экономию средств, затрачиваемых на подготовку каждого спортсмена-разрядника.

Гипотеза. Основой исследования явилось предположение о том, что влияние активности на эффективность тренировочной деятельности спортсмена может меняться в связи с рядом ситуативных и личностных факторов, учет которых поможет найти пути эффективного управления формируемым активностью для оптимизации процесса спортивной тренировки.

Цель и задачи исследования. Изучить влияние ряда ситуативных и личностных факторов на активность спортсменов в связи с их тренировочной деятельностью и определить зависимость эффективности этой деятельности от степени активности.

Цель конкретизировалась в следующих задачах:

1. Выяснить характер связи активности спортсменов на тренировочных занятиях с эффективностью тренировочной деятельности.
2. Изучить факторы, влияющие на активность спортсмена в конкретном тренировочном занятии.
3. Изучить факторы, влияющие на активность спортсменов в длительном тренировочном цикле.
4. Разработать пути и средства управления активностью спортсменов.

Границы исследования. Исследование было ограничено изучением динамического аспекта активности тяжелоатлетов и гребцов.

Методы исследования. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: педагогический эксперимент, анкетирование, лабораторное исследование индивидуальных и личностных особен-

ностей, метод экспертной независимой оценки, методики психофизиологической диагностики, педагогическое наблюдение, многомерный математико-статистический анализ.

Для количественной оценки динамических параметров активности тяжелоатлетов применялась специально разработанная методика: создавались условия полусвободной ситуации, когда спортсмены тренировались по общему плану, имея возможность варьировать количество подъемов на весах 80% и выше от наилучшего достижения в упражнении в заданных границах ($\pm 30\%$). Степень активности спортсменов определялись по формуле: $A = 100\% \frac{\Phi - M}{L - M}$ где A — степень активности спортсмена, Φ — количество подъемов штанги, сделанное спортсменом за исследуемый период, M — минимальное, а L — максимальное количество подъемов штанги, предусмотренное планом.¹

Активность гребцов определялась путем ранжирования на основании учета тренерских оценок. Кроме того, активность спортсменов оценивалась по шкалам самооценки, оптимальному темпу движений и биоэлектроденситометрии (В. А. Булкин, Ю. Я. Киселев и др., 1973, 1977).

Типологические особенности свойств нервной системы: силы НС по возбуждению, силы НС по торможению, уравновешенность и подвижность нервных процессов — определялась по методикам В. С. Мерлина, Э. И. Маствилискер (1971) и Я. Стреляу (1965).

Свойства темперамента определялись: активность — по методике А. И. Крупнова (1969), тревожность по шкале Ж. Тейлор (1958), экстраверсия и нейротизм по адаптированному в Ленинградском психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева опроснику Г. Айзенка (1959).

Диагностика уровня регулятивных² и ценностных ориентаций по отношению к избранному виду спорта производилась по специально разработанному опроснику.

¹ По данной формуле активность спортсмена, выполнившего минимальное число подъемов, предусмотренное планом, оцениваются как $A = 0\%$, т. к. $\Phi = M \rightarrow \Phi - M = 0$. Если же спортсмен выполняет максимальное количество подъемов, то $\Phi = L \rightarrow \frac{\Phi - M}{L - M} = 1 \rightarrow A = 100\%$.

² Под регулятивными ориентациями подразумеваются установки спортсмена, составляющие ориентировочные основы тренировочной деятельности, относительно регулирования тренировочной нагрузки, в частности, представления спортсмена о наиболее рациональных для него параметрах тренировочной нагрузки, степени утомления, до которой нужно тренироваться и т. д.

Объем работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов и педагогических рекомендаций. Она изложена на 205 страницах машинописи, из которых 83 приходятся на таблицы (25), рисунки (13), приложения (4) и список литературы (205 наименований, из них 35 на иностранных языках).

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Исследование состояния активности спортсменов

Первый констатирующий педагогический эксперимент проводился с 20 тяжелоатлетами (от 2-го разряда до кандидатов в мастера спорта) на протяжении десятидневного цикла, включающего 30 тренировочных занятий. Фиксировались следующие характеристики активности: 1) самооценка спортсменов своего желания тренироваться по 15-балльной шкале (ЖТ);

2) показатель активности (АС) по методике САН (В. А. Доскин с соавт. 1973 г.); 3) оптимальный темп движений (ОТД) по малой амплитуде (А. И. Крупнов, 1969); 4) величина активации по данным биоэлектроденциометрии (БЭП); 5) уровень активности спортсмена на занятии (A_3), определяемый по методике, описанной выше; 6) самооценка спортсменом степени своей энергичности на занятии (СЭ). Перед занятием определялись показатели с первого по третий, во время занятий — пятый, шестой показатель — по окончании занятия.

Четвертый показатель фиксировался до занятия (БЭПф), и сразу же после выполнения спортсменом каждого упражнения со штангой (при этом вычислялась средняя величина показателя на занятии — БЭП₁).

Для суждения о функциональном состоянии спортсмена определялись самооценка самочувствия и настроения (по методике САН), а также ряд показателей психомоторных функций.

Успешность выполнения тренировочных заданий определялась по пятнадцатибалльной шкале самооценкой степени легкости выполнения упражнений (СЛ) и степени удовлетворенности тренировкой (СУ).

Между изучаемыми показателями были определены интраиндивидуальные корреляционные связи. Наиболее информативные из них представлены в таблице.

По таблице видно, что существуют достоверные связи успешности выполнения тренировочной нагрузки со степенью активности и самооценкой энергичности спортсмена на занятии, а также — с показателями состояния активности, определяемыми перед занятием.

Существенное значение для практики подготовки спортсменов имеет установленный факт зависимости между активностью на занятии и успешностью предшествующих тренировочных занятий. Коэффициенты корреляции между самооценками степени удовлетворенности на одном, двух и трех предшествующих занятиях и степенью активности на следующем за ними занятии составляют в среднем соответственно $+0,39$, $+0,42$, $+0,31$.

Исследование показало, также, что динамика функционального состояния спортсмена, динамика «предрабочих» характеристик состояния активности и проявления активности в тренировочных занятиях взаимосвязаны. Так как обнаружена достоверная связь показателей ЖТ, АС, ОТД и с показателями «рабочего» состояния спортсмена (СЛ и СУ), то они предстают как весьма информативные характеристики состояния спортсмена. Чтобы проверить это положение, необходимо было посмотреть изменение показателей ЖТ, АС и ОТД в условиях, когда функциональное состояние спортсменов определенно отличается от их обычного. Известно, что после перелетов на несколько часовых поясов возникает состояние дизритмии, сопровождаемое значительным ухудшением работоспособности (А. Н. Агдажян, 1967; О. С. Адамс с соавт. 1960; и др.). Поэтому было проведено специальное исследование активности гребцов в условиях временной адаптации. Это исследование имело и определенное практическое значение, т. к. важно знать динамику состояния спортсменов в условиях временной адаптации и особенно после перелета на 7—8 часовых поясов в западном направлении для обеспечения благоприятных условий выступления как советских сборных команд на международных соревнованиях, проводимых на американском континенте, так и спортсменов Дальнего Востока, которым часто приходится выступать в Европейской части СССР.

В этом эксперименте участвовали 15 гребцов (мастеров спорта СССР и кандидатов в мастера) — членов сборной команды Приморского края в период подготовки к соревнованиям на Кубок СССР по гребле на байдарках и каноэ

1974 г. Все спортсмены обследовались в состоянии относительного покоя утром до приема пищи с 6.00 до 8.00 часов и вечером с 18.00 до 20.00 час. по местному времени дважды до перелета на запад в Лозовой (Приморский край), а после перелета в Житомир (7 часовых поясов к западу) обследования проводились в течение 14 суток через день в те же часы, но по московскому времени.

Результаты исследования динамики активности при резкой смене режима сна и бодрствования позволили выявить наиболее значительное снижение активности гребцов в период с 3-х по 8-е сутки после трансмеридионального перелета. Процесс временной адаптации у всех спортсменов завершился окончательно только на 13--14 сутки. Характер изменения показателей активности спортсменов (ЖТ, АС и др.) в период временной адаптации был таким же как и у ряда характеристик функционального состояния спортсменов (самочувствие и настроение по методике САН, время двигательной реакции), их работоспособности (показатель СЛ). Отмечаемая синхронность указанных характеристик состояния свидетельствует о зависимости проявлений активности от изменений функционального состояния, работоспособности спортсменов (в данном случае, обусловленных резким изменением режима сна и бодрствования). Совпадение результатов, полученных в I и II экспериментах, подтверждает их надежность.

Исследование активности в длительном тренировочном цикле (третий педагогический эксперимент)

Для исследования активности в длительном тренировочном цикле был проведен педагогический констатирующий эксперимент, в котором у 55 тяжелоатлетов различной квалификации изучалась активность и результативность тренировочной деятельности в двенадцатинедельном цикле.

Характеристиками активности спортсменов служили: средний показатель активности на посещаемых занятиях (Аз), для оценки напряженности активности — показатель степени активности спортсмена в цикле (Ац), для оценки устойчивости активности — посещаемость занятий.

Перед началом исследуемого тренировочного цикла и по окончании его проводились контрольные прикидки в сумме двоеборья. Для того, чтобы нивелировать различия спортсменов по квалификации и весовой категории результатив-

ность тренировочного цикла тяжелоатлетов (Е) оценивалась по методике, разработанной нами совместно с С. Г. Флаповским (1975 г.).

У испытуемых кроме показателей активности¹ диагностировались такие типологические особенности высшей нервной деятельности как сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов, определялась выраженность ряда свойств темперамента (экстраверсия интроверсия, тревожность, нейротизм и общая активность), а также уровень регулятивных и ценностных ориентаций.

В результате математической обработки полученных данных между степенью активности спортсмена в течение длительного цикла занятий (Ац) и эффективностью их тренировочной деятельности (Е) не было найдено достоверной прямолинейной связи ($r=+0,22$; $p>0,05$). В то же время между этими показателями была обнаружена криволинейная зависимость, выражающаяся в виде инвертированной U — образной кривой. Характер связи был таков, что с увеличением активности спортсменов от низкой до оптимальной одновременно увеличивается и эффективность тренировочной деятельности, которая затем по мере дальнейшего увеличения активности стабилизируется и далее уменьшается. Показатель силы влияния фактора активности в тренировочном цикле (Ац) на результативность тренировочной деятельности (r_x^2) был равен $0,55 \pm 0,24$, т. е. не менее 31%.

Довольно тесная связь была также обнаружена между показателями посещаемости тренировочных занятий и эффективностью исследуемого цикла ($r=+0,64$; $p<0,01$).

Таким образом, полученные результаты, с одной стороны, подтверждают гипотезу о том, что активность спортсменов в тренировочной деятельности в значительной мере обуславливает ее эффективность, с другой же стороны, свидетельствуют, что для наибольшей эффективности тренировочного процесса спортсменов нужен не максимальный, а оптимальный уровень их активности.

В исследовании было обнаружено, что показатели активности спортсменов на тренировочных занятиях достоверно коррелируют с показателями силы процесса возбуждения, диагностируемыми по методике Я. Стреляу ($r=+0,38$; $p<0,05$) и по методике В. С. Мерлина и Э. И. Мазвиллер ($r=+0,32$; $p<0,05$). Из этих данных, однако, нельзя делать вывод о том, что спортсмены с более сильными по возбуж-

лению нервными процессами вообще более активны на занятиях, т. к. в описываемом эксперименте тяжелоатлеты могли варьировать количество подъемов только на больших и максимальных весах (80%—95%). В дополнительном четырехнедельном эксперименте, где 20 тяжелоатлетов могли варьировать количество подъемов на малых (60—70%) и средних (70%—80%) весах была прослежена тенденция уже к отрицательной связи между активностью тяжелоатлетов на малых и средних весах и силой нервной системы по возбуждению.

Что касается силы торможения, а также подвижности и уравновешенности нервных процессов, то в исследовании не было обнаружено какого-либо достоверного влияния этих свойств нервной системы тяжелоатлетов на проявления активности в тренировочной деятельности. Аналогичные результаты были получены и в исследовании активности 15 гребцов на байдарках и каноэ — членов сборной команды Приморского края.

В исследовании не было обнаружено достоверного влияния на активность спортсменов в тренировочных занятиях как у гребцов, так и у тяжелоатлетов, таких свойств темперамента как интроверсия-экстраверсия, тревожность и нейротизм.

Несколько разноречивые данные были получены на материале тяжелоатлетического и гребного видов спорта относительно влияния активности как свойства темперамента спортсменов на проявления их активности в тренировочных занятиях. Если у тяжелоатлетов достоверной связи этих показателей найдено не было ($\chi = +0,27$; $p > 0,05$), то у обследуемых гребцов таковая была обнаружена и на довольно высоком уровне значимости ($\chi = +0,67$; $p < 0,01$). Возможной причиной рассогласования является тот факт, что в качестве показателя активности как свойства темперамента применялся ОТД — проба, специфичная для гребцов, привыкающих регулировать свою двигательную активность по темпоритмовым характеристикам, и неспецифическая для тяжелоатлетов. Кроме того и время, затрачиваемое на тренировочные занятия, у гребцов и тяжелоатлетов было различным: у штангистов — всего 3 занятия в неделю, а у гребцов — 12—14. Следовательно, и требования к активности у испытуемых гребцов были выше.

Для высокой активности спортсмену, очевидно, необхо-

дим рост его достижений в избранном виде спорта. В связи с этим важно выяснить, какие самые существенные, самые большие препятствия для прогресса своих результатов испытывают спортсмены в зависимости от их активности. Для выяснения этого вопроса 55 тяжелоатлетам было предложено оценить в баллах (по разработанной для этого шкале), в какой степени отрицательно влияют на прогресс их спортивных достижений следующие неблагоприятные факторы: слабое желание стать спортсменом высокого класса, слабый интерес к занятиям тяжелой атлетикой, собственная лень, отсутствие настойчивости и упорства, другие увлечения, неуверенность в достижении высоких результатов в будущем, недостаточные (по собственному мнению) способности, иррациональная методика тренировки, взятая на вооружение, отсутствие хорошего тренера (по мнению тяжелоатлетов), плохое соблюдение режима, сильная занятость работой, травмы, и т. д.

В результате математической обработки полученных ответов выяснилось, что спортсмены с самой неустойчивой активностью (более 6 пропусков за 12 недель) считают, что им значительно мешают факторы внутреннего плана, а именно: отсутствие настойчивости и упорства, собственная лень и т. д. Среднеактивные спортсмены (1—6 пропусков за тот же период) утверждают, что им значительно мешают обстоятельства внешнего порядка, связанные с сильной занятостью на работе или учебе. Любопытно, что для низкоактивных спортсменов данные помехи не существенны. Для спортсменов с самой устойчивой активностью (не имеющих пропусков занятий) значительно выраженных помех как внутренних, так и внешних не существовало. По их оценке также как и для среднеактивных спортсменов наиболее значимыми являются факторы внешнего происхождения, связанные с занятостью на работе или учебе, только их роль как помех спорту у высокоактивных спортсменов оценивается гораздо слабее.

Умеренная оценка помех для среднеактивных спортсменов соответствует факторам, связанным с неуверенностью в достижении высоких результатов в будущем и отсутствием необходимых знаний в области теории тренировки. У тяжелоатлетов с низкой активностью к этой категории помех, в отличие от среднеактивных и, тем более, высокоактивных спортсменов, относятся факторы мотивационного плана —

отсутствие доминирующего интереса к тяжелой атлетике, желания стать спортсменом высокого класса.

Корреляционный анализ полученных результатов позволил уточнить, что устойчивость активности спортсмена зависит, в первую очередь, от интереса к избранному виду спорта ($r=0,80$; $p<0,01$), от доминантности его мотивов ($r=0,61$; $p<0,01$) и уверенности в своих спортивных перспективах ($r=0,48$; $p<0,01$).

В настоящем исследовании впервые на материале спортивной деятельности предпринята попытка количественного определения регулятивных и ценностных ориентаций тяжелоатлетов. Результаты математической обработки полученных данных свидетельствуют о том, что характер регулятивных ориентаций спортсменов в значительной мере отражается на уровне активности спортсмена (A_3) в посещаемых занятиях ($r=+0,62$; $p<0,001$). В то же время связь показателей уровня ценностных ориентаций с активностью спортсмена на посещаемых занятиях была не достоверной ($r=+0,31$; $p>0,05$). Однако если рассматривать активность спортсменов в тренировочном цикле (A_2) в целом, т. е. с учетом и пропущенных ими занятий, то предстает совсем иная картина. Уровень активности спортсмена в цикле наоборот более тесно связан с его ценностными ориентациями по отношению к избранному виду спорта ($r=+0,60$; $p<0,01$) и значительно слабее сопряжен с регулятивными ориентациями ($r=+0,41$; $p<0,01$). Было выявлено также, что уровень ценностных ориентаций по отношению к тяжелой атлетике тесно связан с посещаемостью занятий ($r=+0,67$; $p<0,01$) и с эффективностью тренировочного цикла ($r=+0,58$; $p<0,01$).

Таким образом, очевидно, разработка специальных педагогических мероприятий, направленных на повышение уровня ценностных ориентаций спортсменов, должна способствовать формированию у них устойчивой активности, а также повышению результативности тренировочного процесса. Эффективность такого рода воздействий была проверена в 4-ом педагогическом формирующем эксперименте.

Исследование эффективности педагогических воздействий на активность спортсменов (четвертый педагогический эксперимент)

В этом эксперименте сравнивалась эффективность различных по содержанию педагогических воздействий на ак-

тивность занимающихся и результативность начального этапа спортивной деятельности. Педагогический эксперимент был проведен с тремя группами новичков, записавшихся в секцию тяжелой атлетики. Начальный этап спортивной деятельности выбран по той причине, что именно в этот период отмечается наибольший отсев занимающихся в спортивных секциях.

У всех новичков определялись показатели уровня ценностных ориентаций по отношению к тяжелой атлетике в первый день занятий, а у оставшихся в секции и по окончании шестнадцатой недели.

В первой части эксперимента (1—16 недели) спортсмены первой (экспериментальной) и третьей (контрольной) групп тренировались по одинаковому плану.

В первой группе для формирования ценностных ориентаций по отношению к тяжелой атлетике использовались вербальные и наглядные средства. С этой целью перед занятиями проводились 25—30 минутные беседы, в которых в занимательной форме занимающимся рассказывалось о неисчерпаемых возможностях совершенствования физических качеств и, особенно, в развитии силы, о характере влияния занятий тяжелой атлетикой на человеческий организм, о высоком статусе тяжелоатлета высокого класса и т. д. Беседы, как правило, сопровождалось иллюстративным материалом. Всем спортсменам этой группы выдавались на дом для чтения популярные книги о знаменитых тяжелоатлетах.

Во второй экспериментальной группе использовались средства, направленные на создание процессуальной吸引力的 занятия путем включения в них упражнений из других видов спорта, игр, эстафет, соревнований.

В третьей (контрольной) группе специальные педагогические мероприятия, направленные на формирование интереса к тяжелой атлетике, не проводились.

К концу первого этапа эксперимента достоверное увеличение показателей уровня ценностных ориентаций у занимающихся было обнаружено лишь в первой (на 19,2%) и во второй группах (на 9,1%).

В первые пять недель наименьший отсев был во второй группе, но к концу исследуемого периода он уже составлял 50%. Самый большой отсев к концу первого этапа эксперимента наблюдался в контрольной группе (61,1%), наимень-

ший в первой группе — 22,2%, где проводились мероприятия по формированию ценностных ориентаций. В этой группе отмечалась самая высокая посещаемость в цикле (88,4%). Достоверно выше по сравнению с другими группами был и прирост спортивных результатов.

Задачей второго этапа эксперимента (с 17 по 32 недели) было выяснение эффективности педагогических воздействий, направленных на формирование у занимающихся ориентировочных основ спортивной деятельности, в зависимости от наличия у них ценностных ориентаций. Для этого в первой и контрольной группах проводились теоретические занятия, благодаря которым спортсмены ознакомились с основными моментами и условиями достижения высоких результатов в тяжелой атлетике. Особое внимание в беседах заострялось на роли регулярности занятий и строгого режима в достижении высоких спортивных результатов.

Оказалось, что эффективность мероприятий такого рода имела место только в первой группе, т. е. только у тяжелоатлетов с высоким уровнем ценностных ориентаций по отношению к тяжелой атлетике.

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что мероприятия по формированию ценностных ориентаций, в конечном итоге, оказались более эффективными по сравнению с мероприятиями, направленными на повышение аттрактивности занятий. Последние были более действенными только в течение первых пяти недель занятий.

Подводя итоги проведенного исследования можно считать, что исходная гипотеза получила экспериментальное подтверждение. Выявлено, что активность спортсмена в процессе тренировочной деятельности является фактором, существенно влияющим на ее эффективность. Обнаружен криволинейный характер влияния степени активности тяжелоатлетов в тренировочном цикле на его результативность. Факт, что наибольшая результативность была у спортсменов с умеренной активностью в цикле, а не с максимальной, вполне согласуется с педагогическим принципом доступности.

Так как, с одной стороны, высокая результативность наблюдалась в широком диапазоне активности (от 28% до 91%) а, с другой стороны, и в оптимальном диапазоне степени активности в цикле отмечалась довольно высокая вариативность результативности у разных спортсменов (59,9% от общего размаха по показателю эффективности в выбор-

ке), то можно сделать заключение, что оптимальный уровень активности неодинаков для разных спортсменов. В связи с этим можно считать, что педагогической задачей тренера должна быть не максимализация, а регулирование оптимального уровня активности с учетом индивидуальных особенностей и состояния спортсмена, претерпевающего изменения от занятия к занятию.

Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что активность одного и того же спортсмена значительно варьирует, изменяясь от занятия к занятию. Эти изменения, как позволяют заключить результаты исследования, в значительной мере обусловлены изменениями работоспособности спортсмена, его функционального состояния. Однако функциональное состояние спортсмена скорее влияет лишь на динамику активности, т. к. средний уровень активности спортсмена на посещаемых занятиях более всего обусловлен характером его регулятивных ориентаций относительно наиболее эффективных параметров тренировочной нагрузки и т. д.

Результаты исследования показали, что спортсмен, даже будучи очень активным на одном занятии, может нередко пропустить другое. Следовательно, регулятивные ориентации не обуславливают устойчивость активности в длительном цикле занятий. Устойчивость активности в длительном тренировочном цикле зависит, в первую очередь, от ценностных ориентаций спортсмена. В значительной мере влияет на устойчивость активности и уверенность спортсмена в достижении им высоких результатов в будущем.

Повысить активность спортсмена можно за счет повышения процессуальной аттрактивности занятий и за счет формирования высокого уровня ценностных ориентаций по отношению к избранному виду спорта. Однако мероприятия второго рода в конечном счете более эффективны. Это объясняется, очевидно, тем, что повышение аттрактивности занятий удовлетворяет, в основном, элементарную потребность человека в разнообразии, которая может быть удовлетворена и в других сферах жизнедеятельности, тем более, что разнообразие применяемых на тренировках средств все равно ограничено спортивными рамками.

Полученные результаты исследования сопоставимы с современными представлениями нейрофизиологов (А. Р. Лурия, 1973 г., и др.) о том, что основными источниками ак-

тивности человека являются: обменные процессы организма, лежащие в основе гомеостаза; раздражения из внешнего мира; намерения, планы, перспективы и программы, которые формируются в процессе сознательной жизни. Действительно, высокая работоспособность, разнообразие внешних раздражителей, конечно, стимулируют повышение активности, воздействуя, как можно полагать, непосредственно через неспецифическую систему активации (Г. Мэгуи и Г. Морущи, 1949; Е. Н. Соколов, 1963 и др.). Однако решающими, определяющими факторами, обуславливающими как направление активности, так и ее динамические параметры, являются планы, перспективы и программы человека, то есть то, что придает деятельности «личностный смысл» (А. Н. Леонтьев, 1975). Именно об этом свидетельствуют результаты проведенного исследования.

В ы в о д ы

1. Уровень активности спортсмена на занятии зависит от функционального состояния, от успешности выполнения тренировочной нагрузки. Поэтому показатель степени активности спортсмена в условиях полусвободной ситуации, а также самооценка спортсменом степени своей энергичности на занятии могут служить индикаторами «рабочего состояния».

2. Достаточная валидность показателей самооценки спортсменом степени желания тренироваться и оценки состояния активности по методике САН, а также связь их с показателями функционального состояния спортсменов и с успешностью выполнения тренировочной нагрузки позволяют считать их информативными, чтобы использовать для диагностики состояния спортсмена.

3. Уровень активности спортсмена на занятии обусловлен не только функциональным состоянием спортсмена, но и самооценкой успешности предыдущей тренировочной деятельности, а также регулятивными ориентациями.

4. Важнейшими динамическими параметрами активности тяжелоатлета, влияющими на результативность тренировочного цикла, являются ее устойчивость, характеризующая посещаемостью занятий, и напряженность, которая определяется уровнем активности спортсмена на занятиях. Связь устойчивости активности тяжелоатлета с результативностью имеет незначительную степень криволинейности.

Между напряженностью активности спортсмена и эффективностью тренировочного цикла установлен неизвестный ранее характер связи, выражающий в виде инвертированной U—образной кривой.

5. У тяжелоатлетов с сильными по возбуждению нервными процессами обнаружена тенденция к повышенной активности при поднимании больших и максимальных весов (80% от предела в упражнении и выше) и, наоборот, тенденция к пониженной активности на средних и малых весах (менее 80% от предела в упражнении) по сравнению с обладателями слабых нервных процессов.

6. Общая активность как свойство темперамента отражается на активности спортсменов только в условиях длительных частых тренировок.

7. Наиболее существенными личностными факторами, влияющими на стабильность активности тяжелоатлетов, являются мотивационные факторы, характеризующие силу мотивов к тяжелоатлетической деятельности (сила желания стать спортсменом экстракласса, интерес к тяжелой атлетике), доминантность мотивов (преобладание спортивных интересов, отсутствие более сильных конкурирующих мотивов, обуславливающих наличие других более интересных увлечений для спортсмена), а также действенность мотивов, проявляющаяся в настойчивости и упорстве в преодолении преград на пути к достижению высокого спортивного мастерства.

8. Необходимым условием устойчивости активности спортсмена по отношению к избранному виду спорта является наличие у него высокого уровня ценностных ориентаций по отношению к этому виду спорта.

Педагогические мероприятия по формированию ценностных ориентаций у спортсменов, в конечном итоге, оказываются более эффективными в повышении активности занимающихся спортом по сравнению с мероприятиями, направленными на повышение процессуальной аттрактивности занятий, хотя роль последних в активизации тренировочного процесса тоже значительна.

9. Необходимым условием повышения эффективности процесса спортивной тренировки является не максимализация, а регулирование уровня активности спортсмена на основании учета его индивидуальных особенностей и состояния.

Управление активностью осуществляется с помощью средств, направленных на повышение процессуальной аттрактивности (привлекательности) занятий, на формирование ценностных ориентаций по отношению к избранному виду спорта, уверенности в возможности достижения значимых спортивных целей, на выработку у спортсменов четких представлений и понятий о наиболее рациональных параметрах тренировочной нагрузки, о наиболее благоприятных для них условиях достижения высокого спортивного результата.

По теме диссертации опубликовано:

1. Исследование активности тяжелоатлетов на тренировочных занятиях. Сб. «Психология физического воспитания и спорта», тезисы докладов к VII Всесоюзной конференции, часть 2. М., 1973, стр. 102—103.
2. О взаимосвязи функционального состояния тяжелоатлета и его активности в процессе тренировочных занятий. Сб. «Теория и практика физического воспитания и спорта». Пермь, 1975, стр. 120—121.
3. Критерий оценки эффективности тренировочных занятий в тяжелой атлетике. Ж. «Теория и практика физической культуры». М., 1975, № 5, стр. 20—21 (в соавторстве с С. Г. Филановским).
4. О взаимосвязи некоторых показателей функционального состояния тяжелоатлетов и их активности как фактора, влияющего на эффективность тренировочной деятельности. Сб. «Методика подготовки квалифицированных спортсменов». Л., 1974, стр. 34—38.
5. О влиянии некоторых психологических факторов на эффективность тренировочной деятельности спортсменов. В сб. «Отбор и подготовка высококвалифицированных спортсменов», Л., 1975, стр. 124—130.
6. Исследование влияния активности тяжелоатлетов в процессе тренировочной деятельности на ее результативность. «Материалы всесоюзного симпозиума «Практические аспекты психологической подготовки спортсменов». М., 1975, стр. 116—117.
7. Экспериментальное исследование эффективности педагогических воздействий по формированию ценностных ориентаций у тяжелоатлетов. В сб. «Пути повышения мастерства квалифицированных спортсменов». Л., 1975, стр. 38—43.
8. Временная акклиматизация гребцов. Ж. «Научно-спортивный вестник», М., 1975, № 4, стр. 6—8 (в соавторстве с Н. И. Вольновым и Г. М. Краснопевцевым).
9. Психомоторные и вегетативные изменения в организме спортсменов в период временной адаптации. В сб. «Критерии оценки функционального состояния и диагностики тренированности спортсменов». Л., 1975, стр. 151—160 (в соавторстве с Н. И. Вольновым и С. А. Ежовым).
10. Активность спортсмена и пути управления ею (методическое письмо). Л., 1976.

Материалы диссертации доложены:

1. На учебно-методической конференции тренеров Ленинграда по тяжелой атлетике, 1974, Ленинград.
2. На итоговой аспирантской конференции ЛНИИФК, 1974, Ленинград.
3. На итоговой аспирантской конференции ЛНИИФК, 1975, Ленинград.
4. На учебно-методической конференции тренеров РСФСР по тяжелой атлетике, 1976, Ленинград.