

УДК 159.91: 796.433

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТСМЕНОК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ МЕТАНИЯХ, С УЧЕТОМ ИХ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

## PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ATHLETES SPECIALIZING IN TRACK AND FIELD THROWING EVENTS, ACCORDING TO THEIR HORMONAL PROFILE



### Мачканова

**Елена Вячеславовна** – канд. пед. наук, доцент кафедры теоретико-методических основ физической культуры и спорта Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия, machkanova@rambler.ru

### Machkanova Yelena – PhD,

Associate Professor of Department

of Theoretical and Methodological Foundations of Physical Education and Sports at the Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia



### Рубин

### Владимир Соломонович –

канд. техн. наук, профессор, профессор кафедры теоретико-методических основ физической культуры и спорта Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва, Россия, rubinvs@gmail.com

### Rubin Vladimir – PhD,

Professor, Professor of Department of Theoretical and Methodological Foundations of Physical Education and Sports at the Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow, Russia

**Ключевые слова:** легкоатлетические метания, особенности женского организма, гормональный статус, психологический профиль.

**Аннотация.** В статье представлены данные гормонального анализа метательниц высокой квалификации, на основании которого спортсменки разделяются на «гендерные» группы. При помощи тестирования качеств личности определены психологические характеристики каждой из групп.

**Keywords:** track and field throwing events, features of the female organism, hormonal status, psychological profile.

**Abstract.** The article presents the data of hormonal analysis of elite female throwers, on the basis of which athletes are divided into «gender» groups. Psychological characteristics of each group are determined by means of personality qualities testing.

**Актуальность исследования.** На сегодняшний день дальнейшее повышение спортивных результатов на мировых аренах в значительной степени связано с разработкой положений, определяющих логические основания построения тренировочного процесса. Недостаточно высокий уровень выступлений российских спортсменок-метательниц

на международных соревнованиях во всей полноте ставят широкий круг вопросов по проблеме женского спорта. В практической работе с женским контингентом принципиально важно учитывать все изменения, происходящие в организме в связи с гормональными колебаниями в различные фазы овариально-менструального цикла (далее ОМЦ).

Особое значение это приобретает на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки (далее НПП) к главному старту, во время подведения спортсменок к максимально высоким спортивным результатам, когда и физическая, и психическая напряженность достигает своего апогея и любые нюансы приобретают определенную значимость.

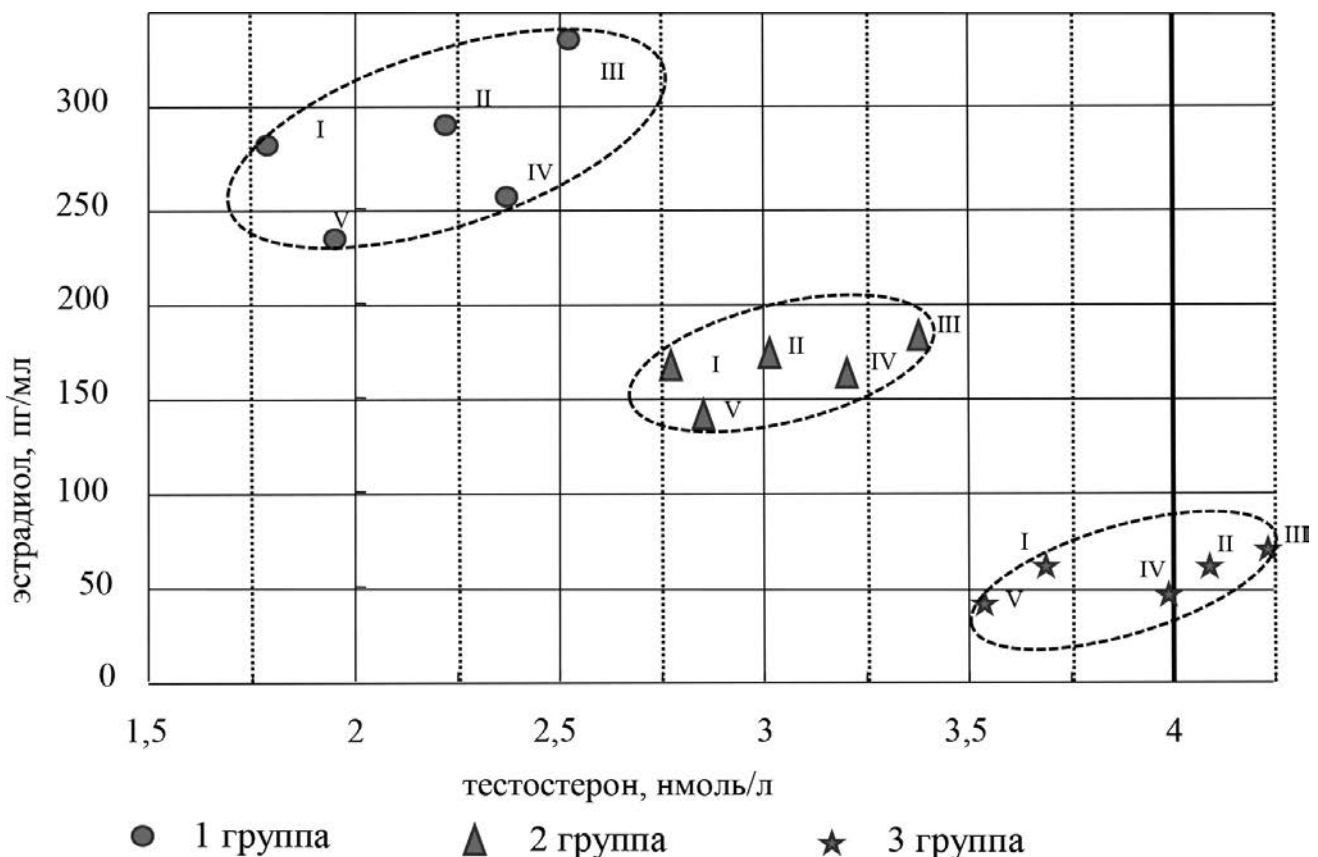
**Цель исследования** – выявить особенности психологического профиля сильнейших метательниц с учетом их гормонального статуса.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы; интервьюирование; лабораторный эксперимент; психологическое тестирование; методы математической статистики.

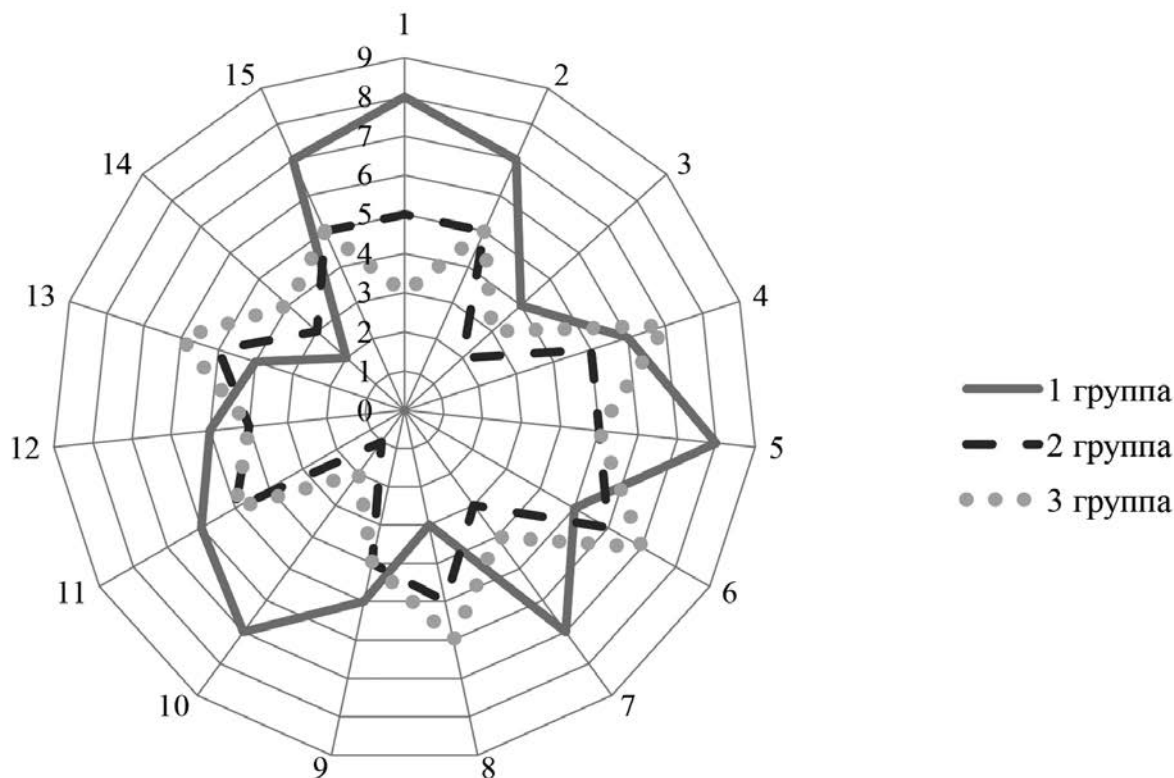
**Организация исследования.** Исследование проводилось на базе сборных команд России, Украины и Беларуси по легкой атлетике на этапе НПП с 2005-2018 гг. Испытуемыми являлись метательницы диска – члены молодежных и основных сборных команд данных стран.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В начале исследования было выявлено, что на протяжении биологического цикла у спортсменок наблюдается схожая динамика изменения содержания

гормонов крови. Основной вклад в спортивный результат вносят два противоположных по действию гормона – эстрадиол, который составляет 95% от общего содержания эстрогенов в крови и тестостерон. В медицинской практике данные гормоны рассматриваются в связке, так как они являются показателями женской и мужской предрасположенности и взаимозависимы. В исследовании был определен гормональный профиль метательниц высокой квалификации (94 спортсменки, уровень КМС-ЗМС) по указанным гормонам, который позволил реализовать одну из идей теории распознавания образов, показав четкое разделение всех спортсменок на три группы с выраженным соотношением содержания тестостерона и эстрадиола (Рисунок 1). Первая группа метательниц имела самое низкое содержание тестостерона (I, II, III, IV, V) и высокое количество эстрадиола в крови по сравнению с другими группами. Представительницы третьей группы имеют обратную картину – тестостерон находится на верхней границе нормы, эстрадиол – на нижней. У спортсменок, относящихся ко второй группе, рассматриваемые показатели имеют промежуточные значения относительно остальных групп [2].



**Рисунок 1 – Содержание гормонов в крови у метательниц в различные фазы ОМЦ (I-V – фазы ОМЦ; n = 94)**



\* 1 – «невротизм»; 2 – «психотизм»; 3 – «депрессия»; 4 – «совестливость»; 5 – «расторможенность»; 6 – «активность»; 7 – «робость»; 8 – «общительность»; 9 – «эстетичность»; 10 – «женственность»; 11 – «психическая неуравновешанность»; 12 – «социализация»; 13 – «экстраверсия»; 14 – «сенситивность»; 15 – «искренность».

### Рисунок 2 – Психологический профиль метательниц высокой квалификации исходя из гормонального статуса

В нашем исследовании психологические характеристики метательниц рассматривались как один из значимых аспектов индивидуализации тренировочного процесса. В качестве базового теста был выбран 14-факторный опросник личности [1], как наиболее информативный для описания индивидуально-психологических особенностей личности спортсменов. После обработки данных тестирования, классы могут быть приняты за ранги соответствующей ранговой шкалы, показывающей степень индивидуальной выраженности черт личности. Для наглядности эта информация может быть представлена в графическом виде (Рисунок 2).

Анализируя данные, полученные с помощью личностного опросника, можно заметить, что между второй и третьей группами не наблюдается значимых отличий, но по отношению к первой группе спортсменок имеются различия (Таблица 1). По фактору «невротизм», предназначенному для измерения уровня эмоциональной устойчивости, у первой группы метательниц ярко выражены более высокие показатели, чем у других спортсменок.

Представительницы первой группы отличаются более высоким уровнем тревожности, более низкой устойчивостью к действию эмоциональных факторов по отношению к представителям других групп. В противоположность первой, для второй и третьей групп больше присущи спокойствие, непринужденность, постоянство, склонность к соперничеству и соревнованию. По фактору «расторможенность», отражающему степень контроля и организованности поведения наблюдаются высокие баллы у спортсменок первой группы (8 класс), что свидетельствует об отсутствии социальной комфортности, плохом самоконтроле и импульсивности.

По фактору «робость», говорящем о чувствительности к угрозе в интерперсональных отношениях, высокие оценки у первой группы (7 класс), это свидетельствует о застенчивости, нерешительности, неуверенности в себе. Представительницы второй и третьей групп спортсменок, наоборот, отличаются смелостью, решительностью, склонностью к риску, они не теряются в обстановке соперничества и борьбы. Решения принимают быстро и

**Таблица 1 – Значимость различий результатов психологического тестирования личности спортсменок (U-критерий Манна-Уитни)**

Значимость отличий*	Невротизм	Психотизм	Депрессия	Совестливость	Рассторженность	Активность	Робость	Общительность	Эстетичность	Женственность	Психическая уравновешенность	Ответственность	Экстраверсия	Сенситивность
между 1 и 2 группами	зн.	–	–	–	зн.	–	зн.	зн.	–	зн.	–	–	–	–
между 2 и 3 группами	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
между 1 и 3 группами	зн.	–	–	–	зн.	–	зн.	зн.	–	зн.	–	–	–	–

незамедлительно приступают к их осуществлению, не умеют терпеливо ждать, торопят события, не переносят неясность и неопределенность, стремятся к четкости и завершенности.

По фактору «общительность», отображающему широту и интенсивность общения, для полюса низких значений, как у первой группы, типичны такие черты как отсутствие животрепещущих эмоций, холодность, формальность отношений. Для других групп спортсменок присущи естественность и непринужденность поведения, готовность к сотрудничеству, достаточно внимательное отношение к людям, они в меру добры и мягкосердечны.

По шкале «женственность» в первой группе спортсменок довольно высокий результат – 7 класс, что показывает их чувственность склонность к волнениям, мягкость, уступчивость, скромность в поведении, но не в самооценке. Низкие оценки «женственности» у второй и третьей групп, в противоположность спортсменкам первой группы, свидетельствуют о смелости, предприимчивости, стремлении к самоутверждению, склонности к риску, к быстрым, решительным действиям без достаточного обдумывания и обоснования.

**Заключение.** По итогам исследования можно констатировать, что спортсменок высокой квалификации, специализирующихся в легкоатлетических метаниях, можно правомерно разделить на три группы с учетом их гормонального статуса. Проявления качеств и свойств личности по отношению к тренировочному и соревновательному процессам не отличаются во 2-ой и 3-ей групп спортсменок. Однако между 1-ой группой метательниц и остальными спортсменками были выявлены

значимые отличия по факторам «невротизм», «рассторженность», «робость», «общительность» и «женственность».

### Литература

1. Мельников, В.М. Методическая разработка к 14-факторному личностному опроснику : для слушателей фак. усовершен. и повышения квалификации ГЦОЛИФКа / В.М. Мельников, Л.Т. Ямпольский ; ГЦОЛИФК. – М.: Б. и., 1988. – 42 с.

2. Мачканова Е.В. Критерии спортивного отбора в легкоатлетических метаниях в зависимости от биологических особенностей женского организма / Е.В. Мачканова // Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и инновации: материалы I Всероссийской научно-практической конференции 24-25 мая 2017 г. / под ред. А.А. Передельского. – М.: РГУФКСМиТ, 2017. – С. 447–453.

### Literature

1. Melnikov, V.M. Methodical development to the 14-factor personal questionnaire : for students of the factor. advanced. and advanced training SCOLIFE / V.M. Melnikov, L.T. Yampollskii; GTSOLIFK. – M.: B. i., 1988. – 42 p.

2. Machkanova E.V. Criteria for sport selection in track and field throwing events, depending on the biological peculiarities of the female body / E.V. Machkanova // Fundamentalniye i prikladniye issledvaniya fizicheskoi kultury, sporta, olimpizma: traditsii i innovatsii: materialy I Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi knferentsii 24-25 maya 2017 g. / pod red. A.A. Peredelskogo. – M.: RGUFSMiT, 2017. – P. 447-453.