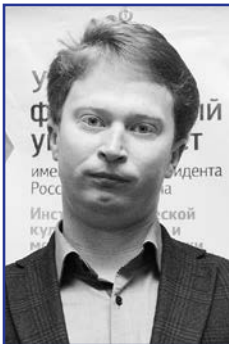




УДК 159.9.072:796.925

# КОМПЛЕКСНЫЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЮНЫХ ПРЫГУНОВ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА

## COMPLEX PSYCHOLOGICAL CONTROL OF YOUNG SKI JUMPERS

**Лебедев**

**Георгий Константинович** – преподаватель Института физической культуры, спорта и молодежной политики Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия, g.k.lebedev@urfu.ru

**Lebedev Georgy** – Lecture in the Institute of Physical Education,

Sport and Youth Policy of Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia

**Ключевые слова:** подготовка спортивного резерва, прыжки на лыжах с трамплина, психодиагностика, сравнительный анализ.

**Аннотация.** В данной статье представлены результаты исследований двигательных, личностных и вегетативных компонентов психического состояния юных лыжников-прыгунов при использовании системы комплексного психологического контроля.

**Keywords:** preparation of sports reserve, ski jumping, psychological diagnostics, comparative analysis.

**Abstract.** In this paper presented the results of studies of motor, personal and vegetative components of the psychological state of young ski jumpers using the system of complex psychological control.

**Актуальность исследования.** Прыжки на лыжах с трамплина является индивидуальным сложно-координационным видом спорта, занятия которым сопровождаются состоянием стресса у спортсмена из-за риска получения травмы. Спортивная успешность лыжников-прыгунов на половину определяется психологическими параметрами спортсменов (остальная часть – морфологические и динамические параметры), что подтверждается результатами факторного анализа [3].

Подготовка лыжников-прыгунов осуществляется на основе применения индивидуально-типологического подхода, когда на начальных этапах подготовки спортсменов используются методологии и методики спортивного отбора, на последующих стадиях ориентируются на учет индивидуальных особенностей конкретного спортсмена при выборе средств и методов тренировки, тренировочных и соревновательных нагрузок [1, 2].

Федеральный стандарт спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина устанавливает

совокупность требований к подготовке спортсменов, однако параметров оценки психологической подготовленности спортсменов не содержит.

**Цель исследования** – разработка системы комплексного психологического контроля юных лыжников – прыгунов.

**Организация исследования.** Был проведен эксперимент по определению эффективности использования методов и тестов психологического контроля в течении годового тренировочного цикла лыжников-прыгунов из групп начальной подготовки (9-11 лет) и учебно-тренировочного этапа подготовки (12-15 лет). Осуществлялся этапный, текущий и оперативный контроль.

**Испытуемые.** Исследования проводились на базе ГАУ ДО СО СДЮСШОР «Аист» (г. Нижний Тагил) и ГАПОУ Свердловской области «Училище олимпийского резерва №1 (колледж)» с привлечением 149 юных лыжников-прыгунов юношей и девушек.

**Методы исследования.** При разработке системы комплексного психологического контроля из

большого числа показателей и тестов, были отобраны оптимальные на наш взгляд с учетом специфики подготовки юных лыжников-прыгунов, имеющие теоретическое обоснование, были надежными, валидными, стандартными и практичными, не нарушали текущий тренировочный процесс.

Для оценки перманентного состояния спортсмена использовалась оценка двигательных компонентов психического состояния, меняющихся незначительно при повторных оценках, однако их значения у разных лыжников-прыгунов на разных этапах подготовки были значимы. Для этого использовали тесты: хронорефлексометрии (простая зрительно-моторная реакция – ПЗМР, реакция на время – РВ и на движущийся объект – РДО) и теппинг-тест.

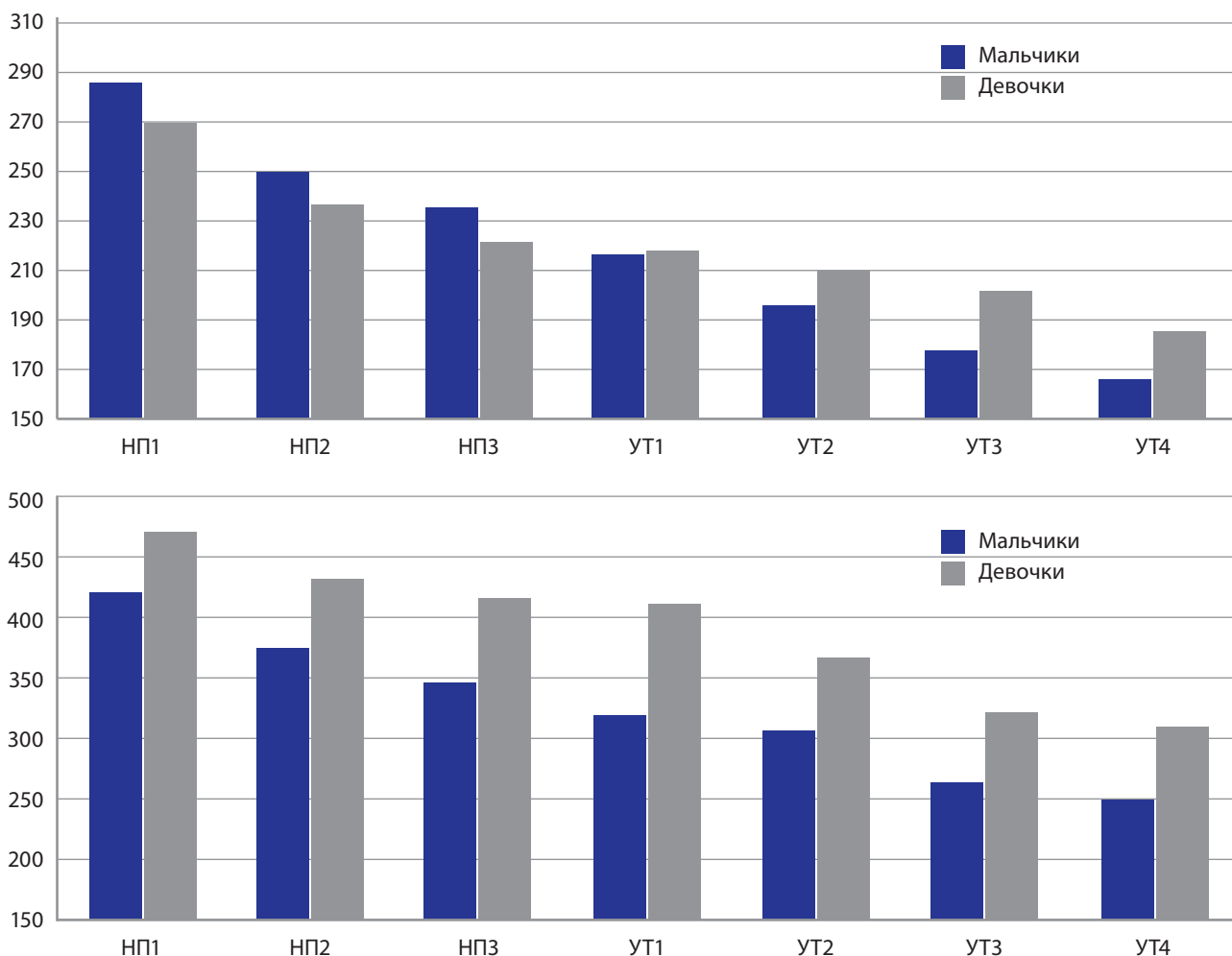
Для оценки личностных компонентов психического состояния использовали тесты: самооценка, качественный психологический тест – «Методика цветочных выборов Люшера», количественные психологические тесты – «Оценка ситуационной

тревожности по Спилбергеру-Ханину», «Оценка уровня мотивации достижения успеха по Сопову».

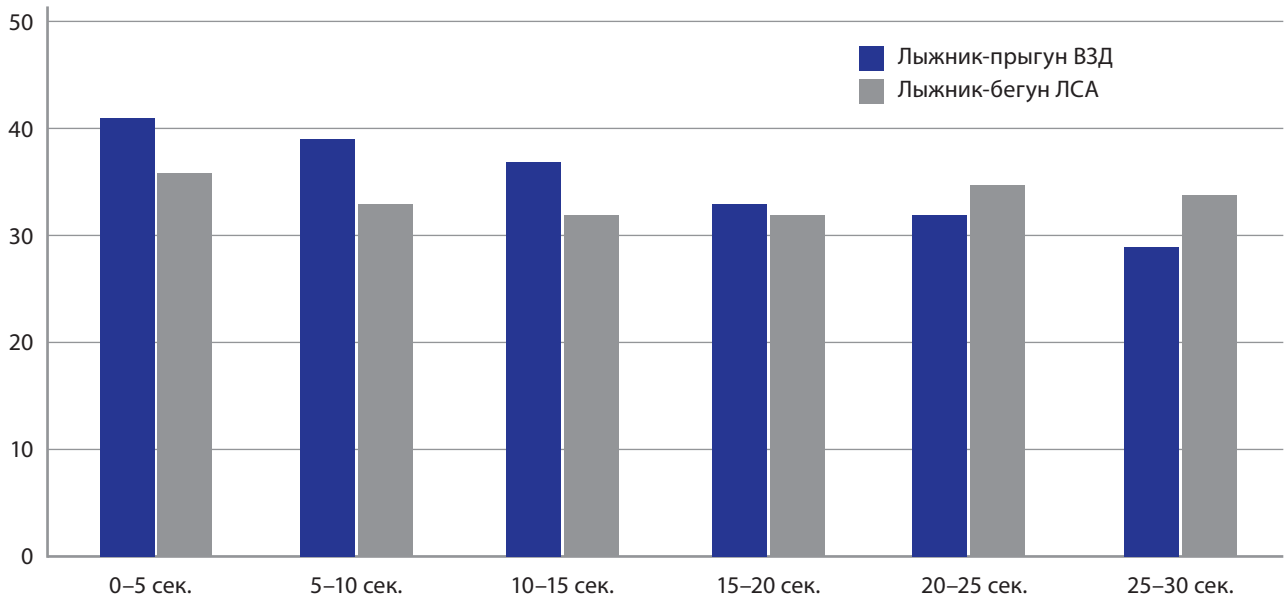
Двигательные и личностные компоненты психического состояния оценивались с помощью программно-аппаратного комплекса НС-Психотест компании Нейрософт.

Оперативный контроль включал оценку вегетативных компонентов психического состояния, для этого использовались тесты: ритмовазометрии (измерение частоты сердечных сокращений с помощью индивидуальных датчиков Zephyr, командной системы Activio Sport System) и биоэлектрорепотенциометрии (определение электрической активности тела с помощью модифицированного прибора БЖД-04 НПП «Учтех-Профи», регистрировали показатель БЭП1 (входной) в спокойной обстановке и БЭП2 (выходной) перед тренировочными прыжками).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате исследований было установлено следующее.



**Рисунок 1 – Изменение средних значений зрительно-моторной (А) и сенсомоторной реакции (Б) в мс.**



**Рисунок 2 – Результаты теппинг-теста лыжника-прыгуна ВЗД и лыжника-бегуна ЛСА, количество ударов в 5-секундные интервалы.**

Оценка двигательных компонентов психического состояния осуществлялась в рамках этапного комплексного контроля. На рисунке 1,А представлены результаты измерений простой скорости зрительно-моторной реакции юных лыжников-прыгунов в абсолютных величинах (мс) в конце учебно-тренировочного года. В группах начальной подготовки выявлена более высокая скорость зрительно-моторной реакции у девочек по сравнению с мальчиками.

Реакция на время – показатель оценки восприятия и воспроизведения интервалов времени. Установили время сенсомоторной реакции (рисунок 1,Б). Выявлено более высокое время сенсомоторной реакции (более низкая скорость нервных процессов) у девочек по сравнению с мальчиками.

Высокая скорость реакции указывают на то, что в экстремальной ситуации будет продемонстрирована высокая скорость ориентировки и адаптации к деятельности в изменяющихся условиях.

Реакция на движущийся объект характеризует уравновешенность-неуравновешенность нервных процессов в ЦНС, способность спортсмена точно реагировать на перемещение заданной точки или объекта в пространстве. По мере тренированности у лыжников-прыгунов число точных реакций увеличивается. У девочек выявлено преобладание числа запаздываний, у мальчиков – опережений, что является свидетельством доминирующей у девочек реакции нервной системы в виде дисбаланса течения нервных процессов в сторону возбуждения в ответ на предложенную нагрузку. Явное

преобладание числа реакций опережения у спортсмена свидетельствует о возможности проявления поспешных, «необдуманных» реакций.

Оценка силы нервных процессов осуществлялась с помощью методики «Теппинг-тест». Результаты показали, что у большинства прыгунов на лыжах с трамплина на учебно-тренировочном этапе подготовки максимальная частота движений фиксируется в течение первых 15 секунд, затем темп движений снижается. Кривая работоспособности (пример на рисунке 2, фиксировали количество ударов в интервалах по 5 секунд) свидетельствует о том, что лыжнику-прыгуну ВЗД из группы УТ-3 присущ промежуточный (средне-слабый) тип нервной системы. Данный «спринтерский» тип нервной системы характеризуется способностью переносить кратковременное, но очень сильное возбуждение (интенсивность деятельности в первые 10-15 секунд) в начале двигательной деятельности, что особенно важно для лыжников-прыгунов, так как общее время прыжка с трамплина составляет 7-12 секунд. Для сравнения представлена кривая работоспособности лыжника-бегуна ЛСА того же возраста, которому присущ тип нервной системы с тенденцией демонстрации выносливости при воздействии интенсивных нагрузок.

Оценка личностных компонентов психического состояния осуществлялась в рамках этапного и текущего контроля. Практически все спортсмены по результатам самооценки показывали общий высокий качественный уровень уверенности, однако при оценке «Плохо» тренерам предложено обращать



на это внимание и попытаться выяснить причину низкой оценки.

Результаты качественного психологического теста – «Методика цветовых выборов Люшера» характеризуют наличие эрготрофного или тропотрофного доминирования – склонность к накоплению или расходованию сил, а также показатель, характеризующий психический «комфорт – дискомфорт». При наличии дискомфорта тренерам следует выяснить его причины. Оценка по Спилбергеру-Ханину позволила выявить уровень ситуативной тревожности спортсмена. При оценке уровня мотивации достижения успеха по Сопову определялось влияние ситуативных факторов на мотивацию достижения у спортсменов.

Оценка вегетативных компонентов психического состояния лыжников-прыгунов осуществлялась в рамках оперативного контроля. Эмоциональное состояние лыжников-прыгунов перед тренировочным прыжком оценивали методом биоэлектроденситометрии. Если отношение БЭП2/БЭП1 было более единицы, то это говорило о неготовности спортсменов к работе, им предлагалось индивидуализировать разминку, чтобы должным образом сосредоточиться и мобилизоваться на выполнение задания тренера. Если отношение БЭП2/БЭП1 в пределах 0,85-1, то можно было говорить о состоянии эмоциональной устойчивости. Спортсменам с пониженным возбуждением предлагалось провести более интенсивную разминку, а если отношение было ниже 0,65 (состояние эмоциональной реактивности), то спортсменам предлагалось провести дополнительную разминку перед тренировкой, включив упражнения с максимальной амплитудой движений и дыхательные упражнения.

Фиксирование повышенной ЧСС во время прыжка (свыше 160), фиксируемая обычно в конце выката, характерная для крайнего возбуждения, должна стать поводом для корректировки нагрузки или прекращения тренировки.

#### **Выводы:**

1. Контроль параметров психического состояния лыжников-прыгунов необходим на всех стадиях тренировочного процесса юных лыжников-прыгунов в рамках этапного, текущего и оперативного контроля и служит инструментом для объективного отбора и индивидуальной корректировки тренировочного процесса.

2. Анализ результатов исследований двигательных компонентов психического состояния юных

лыжников-прыгунов необходим как для оценки перспективности спортсмена, так как они характеризуют абсолютные координационные способности, которые наряду с латентными координационными способностями лежат в основе овладения спортивной техникой прыжка на лыжах с трамплина, так и оценки динамики изменения функционального состояния ЦНС с возрастом и ростом тренированности с учетом возможного замедления динамики во время пубертатного периода развития организма.

3. Оценка личностных компонентов психического состояния эффективна в рамках текущего контроля в начале и конце мезо и микро циклов подготовки, включая соревновательный период.

4. Оценка вегетативных компонентов психического состояния юных лыжников – прыгунов в рамках оперативного контроля способствует снижению травматизма во время тренировок и соревнований.

**Практические рекомендации.** Представленная система оценки параметров психического состояния достаточно объективна и информативна, основана на использовании известных тестов, не требует использования сложного оборудования и может быть рекомендована при подготовке юных лыжников-прыгунов. По результатам психологического контроля тренеры могут принимать решения по использованию различных средств психопрофилактики и психорегуляции.

#### **Литература**

1. Губа, В.П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в виды спорта / В.П. Губа. М.: Советский спорт, 2008. – 304 с.
2. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – М.: Советский спорт, 2010. – 340 с.
3. Jošt, B. The hierarchical structure of selected morphological and motoric variables in ski jumping / B. Jošt // Human Movement. 2010. – 11(2). – P. 124–131.

#### **Literature**

1. Guba, V. P. Theory and practice of sports selection and early orientation in sports / V. P. Guba. – Moscow, Soviet sport, 2008. – 304 p.
2. Matveev, L.P. General theory of sports and its applied aspects / L.P. Matveev. – Moscow, Soviet sport, 2010. – 340 p.
3. Jošt, B. The hierarchical structure of selected morphological and motoric variables in ski jumping / B. Jošt // Human Movement. 2010. – 11(2). – P. 124–131.