

сти с сильным уравновешенным, как подвижным, так и инертным типом высшей нервной деятельности, для которых характерна значительная сила нервных процессов.

При анализе типа личности юношей по методике Юнга было обнаружено как бы соединение нескольких типов высшей нервной деятельности в одной личности, т.е. среди юношей преобладают амбоверты, объединяющие в себе черты экстравертов (сильный тип) и интравертов (слабый тип). Анализе нервно-психической устойчивости (методика «Прогноз-2») у основной массы опрошенных выявил средний и низкий уровни нервно-психической устойчивости. При этом показатель устойчивости уменьшается от 17 лет к 20 годам. Снижение нервно-психической устойчивости совпадает и может объясняться данными оценки личностной тревожности. Около половины юношей характеризуются высоким уровнем тревожности, а доля лиц с низким значением этого показателя составляет менее 10%. Если в 17-летнем возрасте различия в количестве юношей с высоким уровнем тревожности мало заметны, то в 21 год можно говорить об усилении тревожности. Настораживает факт, что в 21 год не выявлено лиц с низким уровнем личностной тревожности. Это указывает на серьезность проблемы психологической адаптации не только в 17 лет, но и в старшем возрасте.

При оценке вклада психического здоровья в осознание юношами удовлетворенности качеством жизни были получены следующие показатели. Анализ показателя удовлетворенности жизнью у обследуемых с различным типом высшей нервной деятельности (определенным по методу Стреляу) показал, что в наибольшей степени удовлетворены качеством своей жизни сангвиники и флегматики. Как ни странно, холерики дают более пессимистичные ответы, преобладает оценка: «более или менее удовлетворены жизнью». Среди лиц, дающих самую низкую оценку данному показателю, увеличивается доля меланхоликов. Интересно, что среди экстравертов отсутствуют лица с очень низкой степенью самоудовлетворенности, в то время как среди интравертов они составляют большинство. Полученные данные указывают на важную роль типа личности юноши при самооценке качества жизни.

Обращает внимание четкая связь степени удовлетворенности своей жизнью с уровнем нервно-психической устойчивости. Так, для лиц с высоким уровнем самоощущения характерен хороший уровень нервно-психической устойчивости, в то время как у юношей, низко оценивающих качество своей жизни, преобладает низкий уровень. Явно прослеживается зависимость самооценки собственной жизни и тревожности, как личностной, так и реактивной. Оказалось, что чем выше уровень самооценки качества жизни, тем ниже показатели тревожности. При анализе умственной работоспособности в целом

можно отметить повышение коэффициента продуктивности от 17-летнего возраста к 21 году, однако качество дифференцировочных реакций практически не меняется. При определении коэффициента корреляции между показателями умственной работоспособности и оценкой качества жизни не выявлено зависимости степени удовлетворенности жизнью от этого показателя.

Таким образом, необходимо отметить высокую роль психического здоровья при самооценке юношами качества жизни и недооценку роли интеллектуальных данных в формировании положительных жизненных эмоций. Существенное значение в формировании представления о высоком уровне качества жизни имеют психологические особенности личности. Происходящее снижение самооценки качества жизни связано, вероятно, с фазными изменениями личностной и реактивной тревожности, ее повышенным уровнем к 21 году жизни. Психологический дискомфорт, проявляющийся снижением нервно-психической устойчивости, может, очевидно, предопределять негативную оценку качества собственной жизни.

#### Список литературы

1. Агаджанян Н.А., Ступаков Г.П., Ушаков И.Б. и др. Экология, здоровье, качество жизни. – М.: Астрахань, 1996. – 249 с.
2. Лисицын Ю.П. Формирование здорового образа жизни, санология – политика и практика // Состояние здоровья населения и факторы риска: – Пермь, 1994. – С. 5–11.

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ РЕГУЛЯЦИИ (ДИАГНОСТИКА В СПОРТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ)

Москвин В.А., Москвина Н.В.

*ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма», Москва,  
e-mail: 1700018v@mail.ru*

Введение. Сегодня проблема диагностики особенностей волевой регуляции актуальна в спортивной психологии при отборе и подготовке спортсменов [1–4], существует не так уж много методик диагностики волевых функций, которые преимущественно представлены опросниками [1]. В спортивной психологии в диагностике спортсменов довольно активно применяется цветовой тест [4], разработанный М. Люшером. Методика проведения исследования является стандартной и достаточно широко известна. Существенным недостатком методики Люшера является отсутствие математической обработки, что делает невозможным сопоставление результатов разных исследователей и допускает произвольность интерпретации. Исключением является показатель «вегетативного коэффициента», который был предложен К. Шипоши [4].

Методика. Нами для диагностики регуляторных процессов предлагается использовать

показатель устойчивости выбора (УВ) цветовых стимулов, который разработан на основе сопоставления данных первого и второго выборов в восьмицветовом варианте теста Люшера. При разработке показателя УВ предполагалось, что процесс выбора цветовых стимулов можно рассматривать как модель деятельности принятия решения. Максимальное отклонение цвета от первоначального выбора в восьмицветовом варианте возможно на 7 позиций. Для количественной

оценки степени отклонения цвета были использованы значения условных баллов для 7 ранжируемых объектов по Ю.М. Орлову (1972), взятых в обратном порядке, поскольку большая степень отклонения предполагает и большую неустойчивость [см. 2]. Отклонение цвета во втором выборе на 1 позицию оценивается в 2, 1 балла, на 2 позиции – в 3, 4 балла и т.д. Оценка величины отклонений цветовых стимулов по Ю.М. Орлову в баллах приведена в табл. 1.

Таблица 1

Величина отклонения (кол-во позиций)	1	2	3	4	5	6	7
Оценка в баллах	2,1	3,4	4,3	5,0	5,7	6,6	7,9

Сумма коэффициентов отклонений полностью инвертированного ряда составляет 40,0 баллов. Если принять это число за 100%, формула оценки устойчивости выбора будет

иметь следующий вид:  $УВ = 100\% - 2,5 \cdot \text{коэф. откл.}$  (где  $\text{коэф. откл.}$  – сумма коэффициентов отклонений). Подсчет показателя УВ представлен на примере (табл. 2).

Таблица 2

Величина отклонения стимула	–	1	1	3	–	2	1	–
Первый выбор	4	1	2	3	5	6	0	7
Второй выбор	4	2	1	6	5	0	3	7

Исходя из полученных данных:

$$УВ = 100\% - 2,5 (2,1 + 2,1 + 4,3 + 3,4 + 2,1)\% = 100 - 35\% = 65\%.$$

Результаты апробации методики. Для апробации данной методики и диагностики особенностей волевой регуляции было проведено исследование, в котором приняли участие 90 студентов спортивного вуза в возрасте от 18 до 25 лет. Использовались следующие методики: личностный опросник Р. Кеттелла (форма А), опросник диагностики волевых качеств личности (ВКЛ по М.В. Чумакову), показатель устойчивости выбора цветовых стимулов и «Карта латеральных признаков» для исследования особенностей асимметрий 3-го регуляторного блока мозга по А.Р. Лурия [2, 4]. По результатам проведенного исследования испытуемые с левополушарным доминированием обнаружили более высокие показатели в восьмицветовом варианте теста Люшера по показателю устойчивости выбора (80,7 б. и 68,5 б. соответственно,  $p < 0,04$ ), что свидетельствует

о большей выраженности показателей произвольной регуляции [4].

Выводы. Апробация методики диагностики УВ показала, что она проста в применении, достаточно надежна и может быть успешно использована при решении дифференциально-диагностических задач в спортивной психологии.

**Список литературы**

1. Ильин Е.П. Психология воли. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 288 с.
2. Москвин В.А., Москвина Н.В. Межполушарные асимметрии и индивидуальные различия человека. – М.: Смысл, 2011. – 368 с.
3. Москвин В.А. Индивидуальные особенности склонности к риску и импульсивности (на примере студентов спортивного вуза) / В.А. Москвин, Н.В. Москвина, Н.С. Шумова, А.Г. Ковалевский // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 5. – С. 6–11.
4. Москвина Н.В. Индивидуальные особенности волевой регуляции (на примере студентов спортивного вуза) // Спортивный психолог. – 2010. – № 3 (21). – С. 44–49.

**Физико-математические науки**

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Гергет О.М., Константинова Л.И., Кочегуров В.А.

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, e-mail: Olgagerget@mail.ru*

Статья является результатом научных исследований сотрудников кафедры Прикладной математики Томского политехнического универси-

тета, работающих в коллективе научной школы «Разработка физических основ программного обеспечения энерго-информационного представления функциональных особенностей организма в задачах лечебно-профилактической медицины» и посвящена применению математических методов для прогнозирования здоровья детей. Дан краткий обзор использующихся для этих целей методов. Изложены основные этапы разработки комплексного прогноза с определением степени риска наиболее частых заболеваний у детей раннего возраста. Особое