

УДК 37.016:796.412.2

**ДИАГНОСТИКА ОБУЧАЕМОСТИ  
СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫМ  
ДЕЙСТВИЯМ В ГИМНАСТИЧЕСКИХ  
ВИДАХ СПОРТА НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ**

**Н. Ю. Мацюсь,**  
*старший преподаватель кафедры гимнастики  
БГУФК*

Поступила в редакцию 10.03.20.

В статье представлена технология диагностики обучаемости спортсменов сложнocoордиационным действиям, а также направления ее практической реализации в гимнастических видах спорта. Показано, как реализация технологии диагностики обучаемости позволяет сохранить детей в системе занятий гимнастическими видами спорта или физического воспитания.

*Ключевые слова:* обучаемость сложнocoордиационным действиям, гимнастика, начальная подготовка спортсмена, диагностика, спортивный отбор.

The article presents the technology of diagnostics of learnability of complicated coordination actions by sportsmen as well as the areas of its practical realization in gymnastic kinds of sports. It shows how realization of the technology of diagnostics of learnability allows to preserve children in the system of classes in gymnastic kinds of sports or physical education.

*Keywords:* learnability of complicated coordination actions, gymnastics, primary training of a sportsman, diagnostics, sporting selection.

Актуальность вопросов состояния здоровья подрастающего поколения в современном обществе не вызывает сомнений. С самого раннего возраста ведущую роль в формировании здорового образа жизни ребенка играют родители. Совместное участие в физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятиях достаточно популярно в белорусских семьях. При этом для воспитания здорового и активного поколения важную роль играет вовлечение ребенка в систему занятий спортом. Традиционно многие родители при выборе направлений деятельности для своих детей на начальном этапе отдают предпочтение гимнастическим видам спорта. Красота, грация, высокий уровень развития координации движений, умение выполнять сложные элементы побуждают детей и родителей к занятиям гимнастикой, вызывают интерес к учебно-тренировочному процессу. Важную роль в популярности гимнастических видов спорта играют также медальные традиции белорусских спортсменов.

Однако гимнастические упражнения – это не только эффективное средство общедвигательной подготовки. Занятия гимнастикой с целью спортивного совершенствования и достижения высоких результатов соревновательной деятельности начинаются в раннем возрасте. И для того, чтобы добиться успеха в гимнастике, необходимо уже на начальных этапах успешно осваивать широкий спектр сложнocoордиационных действий и их соединений, что предъявляет высокие требования к уровню подготовленности занимающихся. Повышенное внимание к освоению техники гимнастических упражнений, начиная с первых месяцев учебно-тренировочных занятий, обуславливает поиск наиболее предрасположенных к техническому совершенствованию гимнастов. Данный факт актуализирует значимость спортивного отбора на этапе на-

UDC 37.016:796.412.2

**DIAGNOSTICS OF LEARNABILITY OF  
COMPLICATED COORDINATION ACTIONS  
IN GYMNASTIC KINDS OF SPORTS  
ON THE STAGE OF PRIMARY  
TRAINING**

**N. Matsius,**  
*Senior Teacher of the Department  
of Gymnastics, BSUPC*

Received on 10.03.20.

чальной подготовки в гимнастических видах спорта, который позволяет выявить занимающихся, в большей степени проявляющих способности к занятиям физкультурно-оздоровительной или спортивной направленности.

Анализ научно-методической литературы по вопросам спортивного отбора позволил среди его критериев выделить обучаемость спортсменов [1–4 и др.]. Важно указать на то, что подробное рассмотрение данного понятия встречается в большей степени в научных работах по психологии и педагогике, при этом фрагментарно также упоминается в теории и методике спортивной подготовки [5]. Наименее представленными в работах специалистов спортивной сферы являются вопросы эмпирического изучения обучаемости, в частности, в литературе по гимнастике такие сведения найти не удается. Это обусловило необходимость конкретизации понятия «обучаемость» применительно к группе гимнастических видов спорта и, учитывая значимость технического совершенствования начинающих гимнастов, формулирования понятия «обучаемость сложнocoордиационным действиям», что было сделано в более ранних работах автора [5; 6].

Цель исследования – экспериментальное обоснование технологии диагностики обучаемости сложнocoордиационным действиям начинающих спортсменов в гимнастических видах спорта как основного фактора оптимизации системы спортивного отбора на этапе начальной подготовки.

На рисунке 1 схематически представлена разработанная технология диагностики обучаемости сложнocoордиационным действиям начинающих спортсменов в гимнастических видах спорта (спортивной акробатике, спортивной гимнастике, прыжках на батуте и художественной гимнастике).

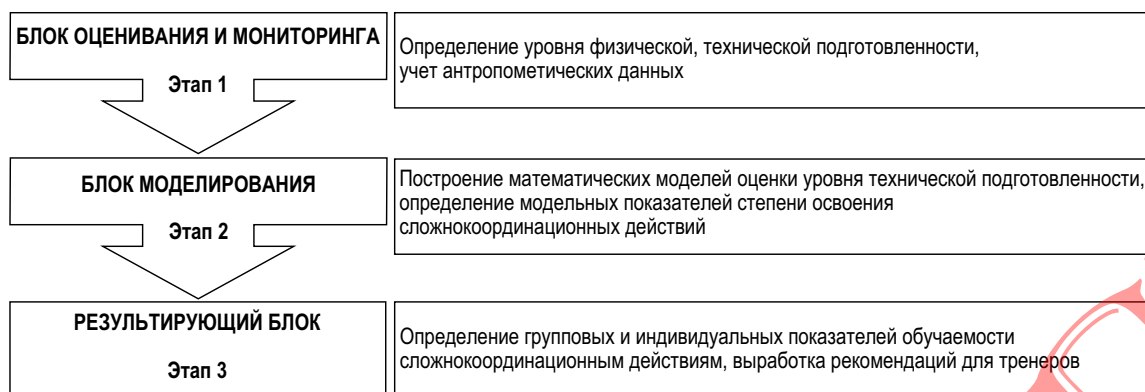


Рисунок 1 – Графическое представление технологии диагностики обучаемости сложнокоординационным действиям начинающих спортсменов в гимнастических видах спорта

В течение первого этапа представленной технологии было проведено педагогическое тестирование, экспертная оценка уровня технической подготовленности начинающих спортсменов, учитывались их антропометрические данные. В исследовании приняли участие семь групп испытуемых: представители спортивной акробатики (мальчики (n = 22) и девочки (n = 25)), спортивной гимнастики (мальчики (n = 22) и девочки (n = 26)), прыжков на батуте (мальчики (n = 28)) и девочки (n = 23), художественной гимнастики (девочки (n = 20)). Для оценки физической подготовленности были использованы тесты и контрольные упражнения, широко представленные в нормативных документах специализированных учебно-спортивных учреждений Республики Беларусь по исследуемым видам спорта, а также прошедшие апробацию на соответствие необходимым требованиям надежности и валидности в научных работах исследователей. Уровень технической подготовленности определялся путем экспертной оценки качества освоения начинающими спортсменами техники восьми базовых акробатических упражнений, рекомендованных для изучения во всех исследуемых видах спорта на данном этапе подготовки. Антропометрические данные были представлены показателями роста стоя (см), веса (кг) и окружности грудной клетки (см) испытуемых. Информационное поле (массив эмпирических данных) включало сведения о годовой динамике исследуемых показателей за первый год учебно-тренировочных занятий.

Математическая обработка полученных сведений осуществлялась в рамках второго этапа представленной технологии. Основным методом на данном этапе послужил корреляционно-регрессионный анализ по панельным данным. Выбор этого метода был обусловлен необходимостью учета пространственно-временных характеристик представленных эмпирических данных (как непосредственно полученных в ходе отдельных этапов исследования, так и с учетом динамики показателей). Применение данного метода позволило получить эффективные, состоятельные и несмещенные оценки параметров уравнений регрессии, на основании которых были получены математические модели оценки уровня технической подготовленности начинающих спортсменов и осуществлен расчет модельных показателей степени освоения ими сложнокоординационных действий [6].

Следующий этап разработанной технологии позволил определить на основании полученных моделей показатели обучаемости занимающихся сложнокоординационным действиям: оценки регрессии испы-

туемого (группы) за первый и последний месяцы исследования, коэффициенты обучаемости испытуемого за первый и последний месяцы исследования, темпы роста коэффициента обучаемости конкретного испытуемого за последний период наблюдений исследования по отношению к первому; темпы роста коэффициента обучаемости испытуемого по отношению к среднегрупповому показателю; проценты опережения и отставания темпов роста обучаемости конкретного испытуемого от среднегруппового показателя обучаемости. Их вычисление дает возможность отразить состав занимающихся в учебных группах, дифференцированных по данному критерию. Изучив профили групп испытуемых, были получены схожие для всех исследуемых гимнастических видов спорта результаты: в составе отдельных групп наблюдается большой «разброс» занимающихся с высоким и низким уровнем обучаемости [6].

При анализе полученных результатов был сформулирован вывод о том, что недостаточное внимание тренеров к оценке уровня обучаемости начинающих спортсменов сложнокоординационным действиям может усилить рост необоснованного выбывания ряда занимающихся с низким уровнем обучаемости за счет невыполнения ими требований, предъявляемых программой подготовки. Возможны аналогичные результаты и для лиц с высоким уровнем обучаемости: для них может быть характерна потеря мотивации и интереса к занятиям за счет «опережения» лиц менее обучаемых. Для избегания подобных ситуаций тренерам рекомендуется осуществлять ряд управленческих решений на данном этапе подготовки спортсменов [7]. При этом возрастает роль обучаемости сложнокоординационным действиям как критерия спортивного отбора на этапе начальной подготовки в гимнастических видах спорта и ее своевременной диагностики.

Экспериментальное обоснование разработанной технологии диагностики обучаемости сложнокоординационным действиям осуществлялось на основе контроля освоения занимающимися техники базовых упражнений в исследуемых группах испытуемых.

На основании полученных в течение первого года учебно-тренировочных занятий данных, установлено, что в группах начинающих спортсменов, в которых были выявлены занимающиеся с высоким и выше среднего уровнем обучаемости сложнокоординационным действиям, наблюдается успешное (в соответствии с рассчитанными в ходе второго этапа представленной технологии эталонными значениями) освоение ими техники изучаемых и представленных в виде контрольных базовых акробатических упражнений (рисунок 2).

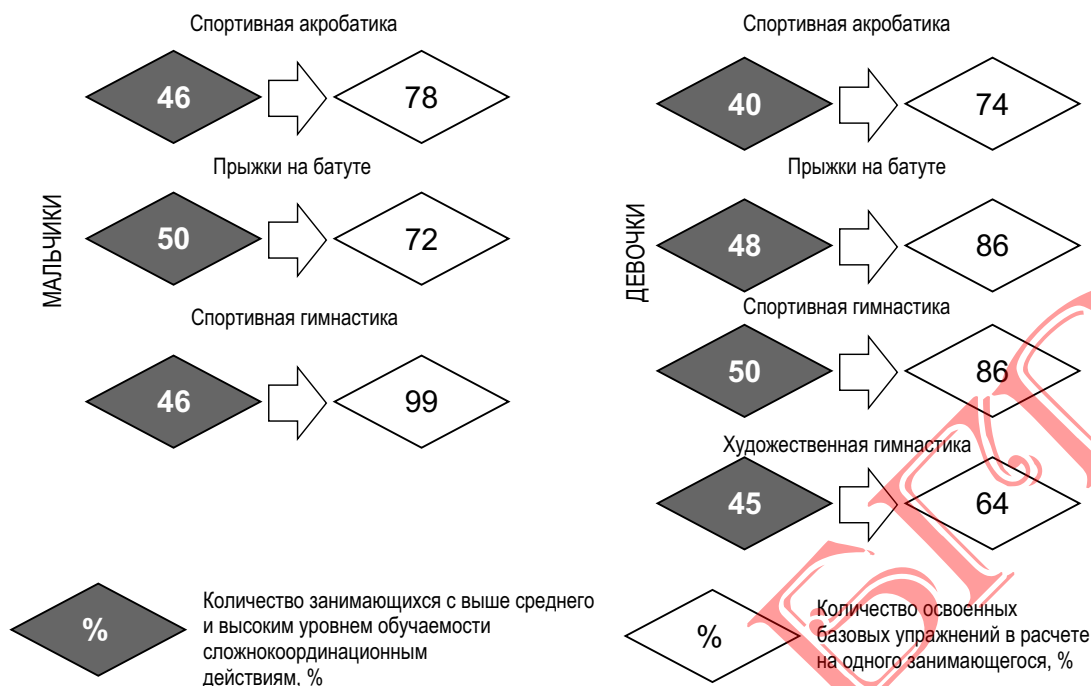


Рисунок 2 – Эффективность обучаемости сложнокоординационным действиям в экспериментальных группах

Так, в группе испытуемых мальчиков, занимающихся спортивной акробатикой, при наличии 46 % занимающихся с высоким и выше среднего уровнем обучаемости отмечается успешное освоение техники 78 % базовых упражнений в расчете на одного занимающегося. При аналогичном количестве спортсменов с высокой обучаемостью (46 %) в группе мальчиков по спортивной гимнастике выявлено, что в расчете на одного занимающегося успешно осваивается техника 99 % базовых упражнений. В прыжках на батуте присутствие в группе 50 % начинающих спортсменов, имеющих высокие показатели обучаемости, позволило установить факт успешного освоения техники 72 % базовых упражнений.

Подобные результаты получены и в экспериментальных группах девочек. Успешное освоение техники 86 % предложенных базовых упражнений отмечается в группах спортсменок с высоким уровнем обучаемости в спортивной гимнастике (50 % занимающихся) и прыжках на батуте (48 % начинающих спортсменок соответственно). Высокий процент овладения техникой базовых упражнений (74 % в расчете на одного занимающегося) выявлен в группе девочек, занимающихся спортивной акробатикой, при этом в ней присутствовало 40 % спортсменок с высоким и выше среднего уровнем обучаемости сложнокоординационным действиям. При наличии в группе по художественной гимнастике 45 % хорошо обучаемых занимающихся отмечается освоение техники 64 % базовых упражнений.

Важно указать на то, что отличия показателей в исследуемых группах могут быть обусловлены рядом причин: специфическими особенностями конкрет-

ного вида гимнастики, приоритетами при распределении видов подготовки в них, а также особенностями методики и организации учебно-тренировочного процесса в экспериментальных группах, изучение которых не входило в число задач настоящего исследования.

Таким образом, использование разработанной технологии диагностики обучаемости сложнокоординационным действиям позволяет с высокой степенью объективности определить в составе группы начинающих спортсменов лиц, наиболее предрасположенных к техническому совершенствованию в избранном виде гимнастики. Данный факт послужил основанием при внедрении полученных результатов в учебно-тренировочный процесс групп начальной подготовки в ряде специализированных учебно-спортивных учреждений, на базе которых были сформированы экспериментальные группы.

Последовательная реализация этапов представленной технологии дает возможность своевременного осуществления различных вариантов управления учебно-тренировочным процессом начинающих гимнастов, снижая риск их необоснованного выбывания из групп начальной подготовки. В случае выявления среди занимающихся детей, не пригодных к освоению техники гимнастических упражнений, родителям могут быть даны рекомендации по переводу в группы физкультурно-оздоровительной направленности или ориентации в другие виды спорта. Все это будет способствовать сохранению детей в системе занятий спортом или физического воспитания, что является предпосылкой сохранения здоровья подрастающего поколения нашей страны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Минаева, Н. А. Критерии отбора и комплексная оценка перспективности в видах спорта со сложной координацией / Н. А. Минаева // Организационные и программно-методические аспекты системы отбора перспективных спортсменов : сб. науч. тр. / Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры ; под общ. ред. Т. С. Тимаковой. – М., 1988. – С. 96–110.

#### REFERENCES

1. Minaeva, N. A. Kriterii otbora i kompleksnaya ocenka perspektivnosti v vidah sporta so slozhnoy koordinaciej / N. A. Minaeva // Organizacionnye i programmnno-metodicheskie aspekty sistemy otbora perspektivnyh sportsmenov : sb. nauch. tr. / Vseros. nauch.-issled. in-t fiz. kul'tury ; pod obshch. red. T. S. Timakovoj. – M., 1988. – S. 96–110.

2. *Никитушкин, В. Г.* Современная подготовка юных спортсменов : метод. пособие / В. Г. Никитушкин. – М., 2009. – 116 с.
3. *Бриль, М. С.* Отбор в спортивных играх / М. С. Бриль. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 127 с.
4. *Vaeyens, R.* Talent Identification and Development Programmes in Sport / R. Vaeyens, L. Matthieu, A. M. Williams, R. M. Philippaerts // *Sports Medicine*. – № 38. – 2008. – P. 703–714.
5. *Мацюсь, Н. Ю.* Обучаемость в гимнастических видах спорта: сущность, критерии оценивания / Н. Ю. Мацюсь // *Ученые записки : сб. рецензируемых науч. тр. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; гл. ред. С. Б. Репкин. – Минск, 2019. – Вып. 22. – С. 77–81.*
6. *Мацюсь, Н. Ю.* Диагностика обучаемости сложнокоординационным действиям как средство оптимизации системы спортивного отбора на этапе начальной подготовки в гимнастических видах спорта / Н. Ю. Мацюсь // *Мир спорта*. – № 3. – 2019. – С. 45–53.
7. *Мацюсь, Н. Ю.* К вопросу управления процессом спортивной подготовки на начальном этапе в гимнастических видах спорта / Н. Ю. Мацюсь // *Экономика глазами молодых : сб. ст. XII Междунар. эконом. форума молодых ученых, Минск, 11–12 окт. 2019 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. эконом. ун-т, Совет молодых ученых ; редкол.: А. А. Быков [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2019. – С. 99–104.*
2. *Nikitushkin, V. G.* Sovremennaya podgotovka yunyh sportsmenov : metod. posobie / V. G. Nikitushkin. – M., 2009. – 116 s.
3. *Bril', M. S.* Otbor v sportivnyh igrakh / M. S. Bril'. – M. : Fizkul'tura i sport, 1980. – 127 s.
4. *Vaeyens, R.* Talent Identification and Development Programmes in Sport / R. Vaeyens, L. Matthieu, A. M. Williams, R. M. Philippaerts // *Sports Medicine*. – № 38. – 2008. – P. 703–714.
5. *Macyus', N. Yu.* Obuchaemost' v gimnasticheskikh vidah sporta: sushchnost', kriterii ocenivaniya / N. Yu. Macyus' // *Uchenye zapiski : sb. recenziruemykh nauch. tr. / M-vo sporta i turizma Resp. Belarus', Belorus. gos. un-t fiz. kul'tury ; gl. red. S. B. Repkin. – Minsk, 2019. – Vyp. 22. – S. 77–81.*
6. *Macyus', N. Yu.* Diagnostika obuchaemosti slozhnokoordinatsionnym dejstviyam kak sredstvo optimizatsii sistemy sportivnogo otbora na etape nachal'noj podgotovki v gimnasticheskikh vidah sporta / N. Yu. Macyus' // *Mir sporta*. – № 3. – 2019. – S. 45–53.
7. *Macyus', N. Yu.* K voprosu upravleniya processom sportivnoj podgotovki na nachal'nom etape v gimnasticheskikh vidah sporta / N. Yu. Macyus' // *Ekonomika glazami molodykh : sb. st. XII Mezhdunar. ekonom. foruma molodykh uchenykh, Minsk, 11–12 okt. 2019 g. / M-vo obrazovaniya Resp. Belarus', Belorus. gos. ekonom. un-t, Sovet molodykh uchenykh ; redkol.: A. A. Bykov [i dr.]. – Minsk : BGATU, 2019. – S. 99–104.*