

Формування та оцінювання рухової навички в процесі вивчення бар'єрного бігу*Львівський державний університет фізичної культури (м. Львів)*

Постановка наукової проблеми та її значення. Основним моментом дослідження динаміки формування будь-якої навички, у тому числі й спортивної, є вибір більш-менш прийняттого методу оцінки ступеня сформованості (розвитку) навички та ступеня його стійкості, оскільки об'єктивних методів визначення ефекту пристосування ще не запропоновано.

Досліднику щоразу доводиться на власний розсуд використовувати ту чи іншу систему суб'єктивної бальної оцінки зовнішньої ефективності виконання окремих елементів і систем освоєної рухової координації. При цьому інтегративний показник (сума балів) ступеня сформованості навички може включати й низку інших оцінок (наприклад узгодженість виконання рухів у цілісній координації та ін.).

Однак своєчасне встановлення моменту остаточного формування навички навряд чи поки що можливе. Зазвичай дослідники заздалегідь самостійно встановлюють критерії сформованості навички, яких потрібно досягти в навчанні. Останні включають або окрему кількість повторень рухової координації з відносно однаковою оцінкою в балах на одному або декількох заняттях поспіль [3], або поряд із цим вимагають установа певної міри автоматизації досвіду в її кількісному вираженні [1]. А перевірка міцності сформованого досвіду здійснюється у формі відтворення по пам'яті (на оцінку в балах) освоєної рухової координації через різні проміжки часу після закінчення занять (два тижні, місяць, три місяці, півроку й т. д.).

До більш об'єктивних методик оцінювання ефективності виконання рухової навички відносять кінографію та особливо її різновид – кіноциклографію, що дає змогу реєструвати біомеханічні параметри рухів.

Для оцінки зовнішньої ефективності виконання рухової дії користуються об'єктивними показниками їхніх внутрішніх характеристик: м'язового напруження (динамометрія, тензометрія), довільного м'язового скорочення й розслаблення (електроміографія, хронаксія). Однак взаємозв'язок між параметрами довільного м'язового напруження, розслаблення та ефектом зовнішнього прояву навички є досить складним і маловивченим. Тому застосування двох або декількох методів, один із яких визначає зовнішній ефект прояву навички, а інший – його внутрішній зміст (зокрема стабільність окремих характеристик м'язового напруження, довільного м'язового скорочення й розслаблення), є малоефективним, хоча й бажаним.

Ще складніше оцінювати рівень автоматизованості освоєваних спортивних навичок, оскільки їх пов'язують із різним ступенем участі свідомості в здійсненні рухового акту, установити, який поки що вдається з великою часткою умовності [2].

Отже, наявні методи дослідження динаміки формування спортивних навичок вимагають подальшого вдосконалення. Застосування для масових досліджень біомеханічного аналізу з реєстрацією об'єктивних показників внутрішнього стану ускладнюється відсутністю можливості отримання термінової інформації щодо ефекту навчання. Як відомо, один тільки біомеханічний аналіз техніки рухів вимагає великих витрат часу та обробки матеріалу в домашніх умовах

Тому для вивчення динаміки формування техніки бар'єрного бігу нами обрано метод бальної оцінки зовнішньої ефективності виконання завчених рухів, який (при значному спрощенні організації експерименту) дав змогу своєчасно встановлювати кількісні показники сформованості навички й привів до оптимізації самого процесу навчання за рахунок використання зворотного зв'язку

Завдання роботи – оцінити рівень сформованості рухової навички в студентів у процесі вивчення бар'єрного бігу.

Методи та організація дослідження. У ході дослідження використано аналіз наукової та методичної літератури; педагогічний експеримент; експертну оцінку ступеня сформованості рухової навички

(на прикладі швидкісного бігу з бар'ерами). В експерименті взяли участь 120 студентів Львівського державного університету фізичної культури й Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Суть методу полягала у визначенні ступеня сформованості навички на основі розробленої шкали бальної оцінки зовнішньої ефективності виконання окремих (провідних) ланок техніки бігу та техніки в цілому.

Вимірювання інтегративного показника ефективності виконання техніки бар'єрного бігу здійснювали протягом експерименту одночасно два експерти. Індивідуальні карти-протоколи формування навички заповнював секретар. У них записували суму балів кожного відтворення рухової координації (середня величина суми двох оцінок суддів).

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Оцінку сформованості досвіду на першому занятті визначали з 5 балів, на другому – із 6,5, а починаючи з третього заняття, – із 7. Кінцевий ступінь сформованості навички в її кількісному вираженні (загальною сумою балів), яку було потрібно досягти в навчанні студентам, дорівнював не менше ніж 6 балів. Навичка вважалася сформованою, якщо стабільність трьох перших спроб відтворення рухової інформації по пам'яті (у балах) на трьох послідовних заняттях була відносно однаковою (критерій навченості) й зберігалася через місяць після припинення занять.

Якщо студенти досягали критерію навченості, то для них заняття припиняли, а через місяць визначали міцність сформованого досвіду на основі відтворення рухової координації по пам'яті (усього три спроби). Якщо середній бал суми трьох спроб відтворення рухової координації не відповідав раніше досягнутому в навчанні рівню, тобто був меншим ніж 6 балів, то вважається, що навик не був сформований. Таких студентів виключали з подальших досліджень.

Показником швидкості (темпу) формування досвіду вважалася кількість спроб відтворення рухової координації, витрачених для досягнення критерію навченості. Їх підрахунок вели до трьох перших спроб відтворення рухової координації по пам'яті на останньому занятті.

Для більшої стимуляції особистих досягнень в освоєнні техніки бар'єрного бігу нами додатково уведено наступну систему семибальної оцінки успішності навчання: 7 балів (у тій чи іншій спробі) – оцінка 5 (відмінно); 6 балів – 4 (добре); 5 балів – 3 (задовільно); 4 бали – 2 (незадовільно).

Якщо студент для освоєння техніки бар'єрного бігу витратив 5–6 занять, то його успішність оцінювали 5 балами; 7–8 занять – 4 бали; 9–10 – 3; 11–12 занять – 2 бали.

Уведення оцінки успішності навчання пов'язано з тим, що студенти менше реагували (особливо на початку навчання) на показники ефективності виконання вправ і темпу просування в навчанні, які їм повідомляли, ніж на оцінки успішності.

Після завершення програми (табл. 1) вивчення бар'єрного бігу експерти 7 балами оцінили 25 % студентів, 5 – лише сім студентів. Достатній рівень сформованості рухової навички зафіксовано в 63,3 % студентів експериментальної групи.

Таблиця 1

Рівень сформованості рухової навички бар'єрного бігу в студентів експериментальної групи

Балів	Після завершення програми		Через місяць		Рівень міцності рухової навички, %
	кількість студентів	кількість, %	кількість, студентів	кількість, %	
7	15	25	12	20	71,7
6	38	63,3	31	51,7	
5	7	11,6	9	15	28,3
4	–		8	13,3	

Спостерігаємо, що кількість студентів із високим рівнем сформованості рухової навички бар'єрного бігу скоротилася після повторного тестування, яке проводили через місяць після завершення програми вивчення.

Отже, 13,3 % студентів отримують 4 бали та 15 % – 5 балів. Високий рівень сформованості рухової навички бар'єрного бігу й міцності рухової дії демонструють 71,7% студентів, 20 із яких отримують сім балів. Після програми вивчення бар'єрного бігу в контрольній групі зафіксовано сім

студентів із недостатнім рівнем сформованості рухової навички, другий етап тестування дав змогу встановити, що кількість студентів із низьким рівнем сформованості рухової навички збільшилася до 10, проте в 71,7 % студентів зафіксовано високий рівень міцності рухової навички бігу з бар'єрами.

У контрольній групі (табл. 2) встановлено, що на 7 балів оцінено рухову навичку у 21,6 % студентів. Це на 3,4 % менше, ніж у студентів експериментальної групи. Достатній рівень розвитку рухової навички після завершення вивчення програми бар'єрного бігу демонструють 55 % студентів. В експериментальній групі достатній рівень виявлено в 63,3 % респондентів. Чотирма балами оцінено 6,6 % студентів контрольної групи.

Таблиця 2

Рівень сформованості рухової навички бар'єрного бігу в студентів контрольної групи

Балів	У сумі 3-х занять		Через місяць		Рівень міцності рухової навички, %
	кількість студентів	кількість, %	кількість, студентів	кількість, %	
7	13	21,6	9	15	65
6	33	55	30	50	
5	10	16,6	14	23,3	34,9
4	4	6,6	7	11,6	

Друге тестування рівня сформованості рухової навички бар'єрного бігу дало змогу встановити зменшення кількості студентів із високим рівнем розвитку рухової дії. Зокрема, зафіксована в 34,9 % студентів навичка оцінена нижче ніж на 6 балів, що, зі свого боку, дає підставу стверджувати, що у 21 студента рухова навичка бар'єрного бігу так і не сформована. В експериментальній групі таких нараховується 17 осіб. Із високим рівнем сформованості рухової навички – на 5 % та на 1,7 % – із достатнім рівнем більше було студентів в експериментальній групі.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Система семибальної оцінки успішності навчання та реєстрації рівня сформованості рухової навички на окремих заняттях під час вивчення техніки легкоатлетичних вправ слугує стимулом особистих досягнень студентів.

У контрольній групі зафіксовано, що на 7 балів оцінено рухову навичку у 21,6 % студентів. Це на 3,4 % менше, ніж у представників експериментальної групи. Достатній рівень розвитку рухової навички після завершення вивчення програми бар'єрного бігу демонструють 55 % студентів. В експериментальній групі достатній рівень виявлено в 63,3 % досліджуваних.

Із високим рівнем сформованості рухової навички на 5 % і на 1,7 % – із достатнім рівнем більше було студентів в експериментальній групі.

Джерела та література

1. Солодков А. С. Физиология человека / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М. : Терра Спорт, 2001. – 340 с.
2. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учеб. пособие / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М. : Сов. спорт, 2003. – 528 с.
3. Попов В. Б. Система специальных упражнений в подготовке легкоатлетов / В. Б. Попов // Федеральное агентство по физ. культуре и спорту. – М. : Олимпия Пресс, 2006. – 219 с.

Анотації

Наявні методи дослідження динаміки формування спортивних навичок вимагають подальшого вдосконалення. Застосування для масових досліджень біомеханічного аналізу з реєстрацією об'єктивних показників внутрішнього стану ускладнюється відсутністю можливості отримання термінової інформації щодо ефекту навчання. Тому для вивчення динаміки формування техніки бар'єрного бігу нами обрано метод бальної оцінки зовнішньої ефективності виконання завчених рухів. Основним завданням було оцінити рівень сформованості рухової навички в студентів у процесі вивчення бар'єрного бігу. Після завершення програми вивчення бар'єрного бігу експертами на 7 балів оцінено 25 % студентів, на 5 – лише 11,6 %. Достатній рівень сформованості рухової навички зафіксовано в 63,3 % представників експериментальної групи. Система семибальної оцінки успішності навчання та реєстрації рівня сформованості рухової навички на окремих заняттях під час вивчення техніки легкоатлетичних вправ слугує стимулом особистих досягнень студентів.

Ключові слова: бар'єрний біг, рухова навичка, система оцінювання, оцінка сформованості навички.

Наталія Завыдивская. Формирование и оценка двигательного навыка в процессе изучения барьерного бега. Существующие методы исследования динамики формирования спортивных навыков требуют дальнейшего

совершенствования. Применение массовых исследований биомеханического анализа с регистрацией объективных показателей внутреннего состояния осложняется отсутствием возможности получения срочной информации о эффекте обучения. Поэтому для изучения динамики формирования техники барьерного бега нами выбран метод бальной оценки внешней эффективности выполнения заученных движений. Основной задачей было оценить уровень сформированности двигательного навыка у студентов в процессе изучения барьерного бега. После завершения программы изучения барьерного бега экспертами в 7 баллов оценено 25 % студентов, на 5 – только 11,6 %. Достаточный уровень сформированности двигательного навыка зафиксировано в 63,3 % представителей экспериментальной группы. Система семибальной оценки успеваемости и регистрации уровня сформированности двигательного навыка на отдельных занятиях во время изучения техники легкоатлетических упражнений служит стимулом личных достижений студентов.

Ключевые слова: барьерный бег, двигательный навык, система оценивания, оценка сформированности навыка.

Nataliya Zavydivska. Formation and Valuation of Motor Skill in the Process of Hurdles Race Training. The existing methods of research in the field of the dynamics of sports skills formation demand further development. Application of mass studies of biomechanical analysis with registration of objective indices of internal condition is complicated by the absence of possibility for obtaining immediate information about the studies effect. For this reason, in order to explore the dynamics of the formation of hurdle race technique, we have chosen point evaluation method for external effectiveness of the learnt movements performance. The main goal was to evaluate the level of the students' motor skill formation in the process of hurdle race learning. After the completion of the program of hurdle race learning, the experts' evaluated that 25 % of students gained 7 points, while 5 points were given only to 11,6 % of students. 63,3 % of the students in the experimental group showed sufficient result of the motor skill formation. The system of 7-point scale evaluation for learning progress, registering the level of motor skill formation on certain classes during learning the technique of track-and-field exercises serves as a stimulus for students' personal achievements.

Key words: hurdle race, motor skill, evaluation system, evaluation of the skill formation.