

DOI 10.58351/2949-2041.2024.12.7.010

Раевский Дмитрий Александрович,
Доцент, кафедра физической культуры
ФГБОУ ВО ГУУ, г. Москва

Барданов Владимир Сергеевич,
Студент, ФГБОУ ВО ГУУ, г. Москва

Николаев Тимофей Сергеевич,
Студент, ФГБОУ ВО ГУУ, г. Москва

**АНАЛИТИКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ
С УЧЕТОМ УРОВНЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ
ANALYSIS OF STUDENTS' MOTOR ACTIVITY, TAKING INTO ACCOUNT
THE LEVEL OF PSYCHOPHYSICAL QUALITIES**

Аннотация: В статье представлены психофизиологические аспекты двигательной активности (ДА) студентов при выполнении упражнений в бассейне, на стадионе, и при самоподготовке. Аналитика данных и их синхронизация, которая обеспечивает порядок выработки практических рекомендаций в режиме удаленного доступа, позволяет вносить коррективы по ДА для формирования позитивного мышления и настроения оффлайн.

Abstract: The article presents the psychophysiological aspects of students' motor activity (YES) when performing exercises in the pool, at the stadium, and during self-training. Data analytics and synchronization, which ensures the procedure for developing practical recommendations in remote access mode, allows you to make adjustments to YES to form positive thinking and mood offline.

Ключевые слова: психофизические характеристики, физические качества, самоконтроль.

Keywords: psychophysical characteristics, physical qualities, self-control.

Комплексная оценка психофизического состояния и двигательной активности студентов предполагает изучение ряда показателей физического развития и развития физических качеств на занятиях по физической культуре и в процессе самоподготовки [2, 3, 6]. В любом случае, где бы упражнение не выполнялось – в спортзале, на стадионе или в бассейне происходит совершенствование функциональных возможностей различных систем организма и психофизиологических характеристик, которые могут при этом взаимно дополнять друг друга.

Вместе с тем создаются предпосылки для более рационального выполнения двигательных действий, обусловленных функциями, связанных с согласованием внутренней и внешней структуры физиологических систем организма. Учитывая координацию деятельности которых можно определить мотивацию для дальнейшего совершенствования психофизических качеств.

Однако кроме обязательного посещения практических занятий и выполнения упражнений самоподготовки в свободное от учебы время существует взаимосвязь двигательной активности с различными энергозатратами в процессе жизнедеятельности студенческой молодежи.

Известно, что в случае регулярного повышения показателей активности будет положительный эффект, выражающийся в укреплении здоровья, улучшении работоспособности, а при необходимости в придании дополнительных сил и энергии, бодрости, уверенности в себе и т.д.

Вместе с тем в настоящее время практически любая двигательная деятельность дополняется интерактивными источниками информации. База данных в электронном варианте



позволяет реализовать психофизиологическую потребность, в преддверии мотивации того, что движение является необходимой составляющей жизнедеятельности. Применение рекомендуемых компьютерных приложений и составление индивидуального дневника на основе методических рекомендаций позволит выявить наиболее объективные данные, влияющие на психофизические характеристики студента. Практическое применение дневника самоконтроля-онлайн позволит юношам и девушкам исключить ненужные, негативные привычки, заменив их на полезные привычки успешных людей, вырабатывая при этом необходимые качества в физическом и моральном плане для исключения синдрома формирования пассивной личности.

При этом студенты посещают занятия по физической культуре с различной спортивной направленностью. В течение учебного года сдают нормативы по общефизической и спортивно-технической подготовке. Выявляются сдвиги физической подготовленности в течение учебного года, которые зависят от развития физических качеств и двигательных способностей, в плавательном бассейне от сформированных навыков в воде и на суше.

Дальнейшее развитие или стабилизация, сдвиги общефизической и спортивно-технической подготовки зависят от количества посещений, моторной плотности, моторной обучаемости, и направления подготовки (вида спортивной направленности). Вместе с тем в соответствии с традиционной спортивно-оздоровительной направленностью проведения занятий, в качестве разминки, подготовке к сдаче норм и т.д. упражнения выполняются на ряду с узкоспециализированной, также и общефизической подготовкой.

Однако предлагаемые специалистами данные к рассмотрению и последующему анализу двигательной активности всегда дополняются значительным объемом других движений в процессе жизнедеятельности, дифференцированное рассмотрение которых в литературных источниках практически отсутствует. Кроме того, любая деятельность дополняется психологическими характеристиками, взаимодействие с которыми поможет добиться желаемого результата или поддержания себя в лучшей форме в зависимости от соотношения, аналитики полученных сдвигов, последующей положительной мотивации, которая является таковой за счет самоконтроля с применением методики онлайн.

Вместе с тем двигательные действия предопределяются базовыми сторонами моторики [4], которыми являются физические качества и психофизические характеристики. Следовательно, к ним относятся: состояние центральной нервной системы, соотношение мышечных волокон, силовые возможности отдельных мышц, их синхронизация и взаимодействие в составе организма в целом. Определить эти данные и их взаимодействие можно в лабораторных условиях, что может быть доступно лишь в редких случаях – при проведении научного исследования и т.д.

Однако физические качества являются также психофизическими характеристиками «быстрый» «сильный» «ловкий» «выносливый», обусловленными качественными характеристиками двигательной деятельности обучаемых. Н.Н. Визитей объединяет внутренние и внешние субстанции, которые реализуются в качестве рефлексивного бытия [3]. В итоге качественные стороны двигательной деятельности складываются в единое целое, формируя психофизические качества человека.

Рассматривая кинематику управления двигательными действиями со стороны сознания Р.Вудвортом было обнаружено наличие фазы движений, не зависящих от зрительной обратной связи и определяемых «центральной моторной программой» до начала движения, а его точность обеспечивается второй фазой, с учетом зрительной обратной связи [2].

Очевидно, к базовым сторонам моторики, которые являются совокупностью двигательных возможностей в этом случае подключаются ещё психологические ресурсы. Передача импульсов осуществляется с помощью нейромедиаторов. Благодаря хорошей проводимости в молодом возрасте предрасположенность играет большую роль в темпе, ритме, амплитуде движений, количественные характеристики которых предопределены уровнем развития двигательных способностей.



При переходе для проведения занятий из бассейна на стадион, с последующей сдачей норм, имеют место такие рефлексы как ритмический, шагательный, автоматической координации движений рук/ног. Согласно учения Л.А. Орбели происходит формирование структуры вновь создаваемой системы движений. На основании концепции о построении движений Н.А. Бернштейна: повторение движения не делает этот путь одинаковым ни для его траектории, ни для управления со стороны центральной нервной системы [1].

Таким образом повторное воспроизведение пространственных заданий происходит за счет наличия мысленного образа двигательных действий, мышечно-зрительного восприятия, двигательного автоматизма, основанного на врожденных и приобретенных рефлексах. Трансформация внутренних команд ЦНС во внешнее проявление активности происходит как преобразование рефлекторного кольца в кольцо восприятия для построения новой системы движений.

При этом проявление психомоторных качеств характеризуется внешними ощущениями – зрительно-двигательными и внутренними проприорецептивными. В процессе образования связей между ощущениями клетки обмениваются информацией химическим путём, но поскольку информация поступает от проприорецепторов вестибулярного и зрительно-двигательного анализаторов существует непрерывная обратная связь (рефлекторное кольцо Бернштейна). Однако «размыкание круга сознания», рассматриваемом в теории деятельности А.Н. Леонтьева гипотетически может разомкнуть и «кольцо», создавая таким путём рефлекторную восьмёрку с внутренним и внешним кругами, поддерживающими между собой связь с помощью нейронной сети головного мозга. На основе концепции построения движений [1], 1-й (внутренний) круг представляет собой схему: Функциональный блок целевых установок (ФБЦУ) – Функциональный блок сличения информации (ФБСИ) и т.д. В ЦНС происходит переработка поступившей информации (ППИ), перешифровка в моторные сигналы коррекции (рис. 1).

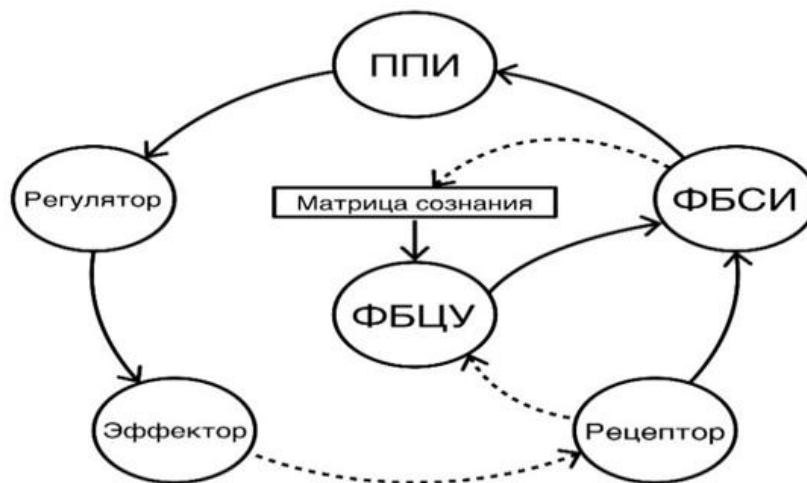


Рисунок1 – Схема формирования двигательных стереотипов по аналогии рефлекторного кольца Н.А. Бернштейна [1].

Следовательно «чувство темпа-дистанции» на стадионе, «чувство воды» в бассейне, и прочие ощущения взаимосвязаны с внутренним (функциональным), внешним (пространственным) и временным (длительность выполнения) восприятием текущей (окружающей) обстановки, которые условно являются 2-м (внешним) кругом сенсорных коррекций, включающим в себя сенсорную обработку и сенсорную интеграцию.

Теоретически восприятие человека и его движения осуществляются в трехмерной системе координат пространства: горизонтальной, вертикальной, поперечной (латеральной) плоскостях (рис. 2).



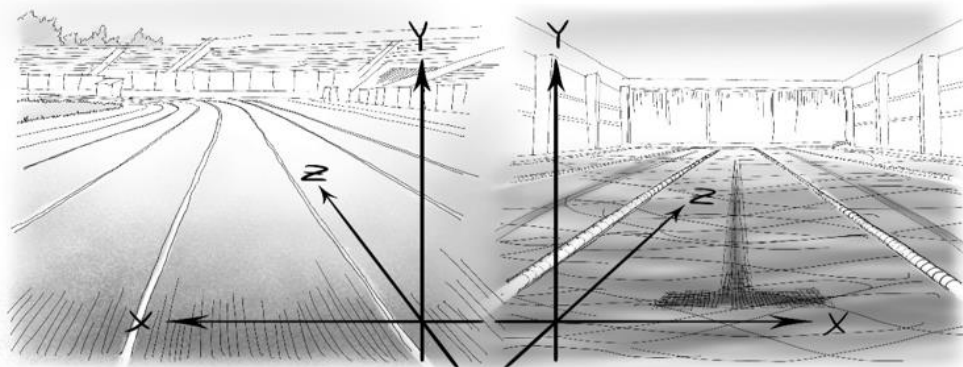


Рисунок 2 – Визуальный аспект выполнения двигательных действий в системе прямоугольных координат

Вместе с тем динамика скорости представляет собой временные отрезки, которые в перспективе актуально тоже представить в цифровографическом формате. При сдаче нормативов на воде и на суше в качестве целеполагания субъективно выступает предполагаемый результат и уровень психологической устойчивости, объективно физическая и плавательная подготовленность.

Безусловно, стремлению показать свой наилучший результат на любом этапе подготовки способствует правильно организованный учебно-тренировочный или спортивно-оздоровительный процесс и психофизический настрой целевой деятельности. Рядом специалистов рекомендовано применение идеомоторной тренировки и психологических тренингов.

Таким образом вместе с физической следует обращать внимание на психологическую подготовку. Психофизиологическое состояние отражает уровень развития двигательных способностей и психологические характеристики личности. Рекомендуемый дневник самоконтроля – dnevnik-samokontrolya.ru [5] включает в себя аналитику показателей двигательной активности и психологические тесты.

Уровень развития определенных психомоторных качеств и структуру развития задатков каждого человека предопределяет его предрасположенность к тем или иным видам деятельности. От двигательной одаренности зависит биомеханическая структура движений, в то время как психофизиологическая структура лежит в основе адаптации организма к необходимой нагрузке, привыкание к которой происходит постепенно.

Вместе с тем кроме наличия задатков подлежащих дальнейшему развитию следует выделять психическую предрасположенность, с которой у каждого связаны физические характеристики, в купе мотивирующие двигательную деятельность. Однако «быстрый», «сильный», «выносливый» на практике не имеют синергического эффекта с психологическими установками, в отличие от работоспособности, которая может улучшиться, ухудшиться или стабилизироваться в зависимости от психосоматических факторов практически во всех видах деятельности, в частности в физкультурно-спортивной.

Список литературы:

1. Бернштейн Н.А. Избранные труды по биомеханике и кибернетике / 2-ое издание. – М.: ТВТ Дивизион, 2017. – 320 с.
2. Боген М.М. Физическое воспитание и спортивная тренировка: обучение двигательным действиям. Теория и методика / Изд. 3-е. – М.: Книжный дом «Либроком», 2011. – 200 с.
3. Визитей Н.Н. Теория физической культуры: к корректровке базовых представлений. Философские очерки. – М.: Советский спорт, 2009. – 184 с.
4. Коренберг В.Б. Спортивная метрология: Словарь – справочник: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. – 340 с.



5. Свидетельство о гос. рег. ПрЭВМ №2022660311 РФ, Дневник самоконтроля; заявл. 23.05.2022: опубл. 01.06.2022 – URL: <https://new.fips.ru/iiss/f27d51b37609296df509b1838434457e> / Раевский Д.А; право – обладатель. Дата обращения: 29.07.2024г.

6. Физическая культура: Учебное пособие / под ред. В.А. Коваленко. – М.: Изд-во АСВ, 2000. – 432 с.

