

## **ОСОБЕННОСТИ ВЫРАБОТКИ «ГОРМОНОВ СЧАСТЬЯ» ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ КАК ЭФФЕКТИВНОГО МОТИВАЦИОННОГО ФАКТОРА СТИМУЛИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

*Е. А. Василевский<sup>1)</sup>, Н. В. Богданчик<sup>2)</sup>*

<sup>1)</sup> *Белорусский государственный университет,  
ул. Ленинградская, 14, 220050, г. Минск, Беларусь, [jahor.vasileuski.2003@gmail.com](mailto:jahor.vasileuski.2003@gmail.com)*

<sup>2)</sup> *Белорусский государственный университет,  
ул. Кальварийская, 9, 220004, г. Минск, Беларусь, [natalibogdanchik@mail.ru](mailto:natalibogdanchik@mail.ru)*

Эффективное управление процессом обучения и воспитания студентов в вузе предполагает использование современных знаний для адаптации существующих подходов к формированию физической культуры личности с учетом актуальных интересов, мотивов и потребностей молодежи и общества в целом. Одной из современных тенденций развития сообщества молодых людей в той или иной мере является популяризация гедонистических идей, связанных с получением удовольствия от жизненного процесса. Вместе с тем, исследования доказывают существование неразрывной связи между уровнем физической активности человека и его эмоциональным состоянием, обусловленным выработкой «гормонов счастья». Авторы данной статьи предлагают использовать данный факт для эффективного повышения у студентов мотивации к занятиям физической культурой и ведению здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** физическая культура; здоровый образ жизни; молодежь; гормоны; мотивация.

## **FEATURES OF «HAPPINESS HORMONES» PRODUCTION DURING PHYSICAL ACTIVITY AS AN EFFECTIVE MOTIVATIONAL FACTOR IN STIMULATING STUDENTS TO ENGAGE IN PHYSICAL EDUCATION**

*J. A. Vasileuski<sup>1)</sup>, N. V. Bogdanchik<sup>2)</sup>*

<sup>1)</sup> *Belarusian State University, Leningradskaya Street, 14, 220050, Minsk, Belarus,  
[jahor.vasileuski.2003@gmail.com](mailto:jahor.vasileuski.2003@gmail.com)*

<sup>2)</sup> *Belarusian State University, Kalvariyskaya Street, 9, 220004, Minsk, Belarus,  
[natalibogdanchik@mail.ru](mailto:natalibogdanchik@mail.ru)*

Effective management of training and education process of students at a university involves the use of modern knowledge to adapt existing approaches to the formation of personal physical culture, taking into account the current interests, motives and needs of young people and society as a whole. One of the modern trends in the development of the

community of young people, to one degree or another, is the popularization of hedonistic ideas associated with enjoying the process of life. At the same time, research proves the existence of an inextricable connection between a person's level of physical activity and his emotional state, caused by the production of "happiness hormones." The authors of this article propose to use this fact to effectively increase students' motivation to engage in physical education and lead a healthy lifestyle.

**Keywords:** physical culture; healthy lifestyle; youth; hormone; motivation.

Важную роль в процессе формирования личности современного студента играет физическая культура и здоровый образ жизни, которые влияют на развитие общей культуры человека, являясь при этом залогом успешной самореализации индивида после завершения обучения. В связи с этим одной из основных задач физического воспитания в вузе является формирование потребности и мотивации студентов к ведению здорового образа жизни, занятиям физической культурой и спортом [1]. В основе эффективного взаимодействия с представителями молодого поколения находится понимание тенденций и процессов, имеющих место в молодежном социуме.

В современном обществе и, в первую очередь, в молодежной среде наблюдается рост числа гедонистически настроенных людей. Главной жизненной целью приверженцев данной философии является получение удовольствия от жизни и создание максимально комфортных условий своего существования в этом мире. В основе досуговой деятельности значительной части современной молодежи так или иначе прослеживается гедонистический компонент, направленный на получение сиюминутного удовольствия [2]. Несмотря на объективные стратегические последствия для социума, данное обстоятельство может быть использовано в позитивном ключе для повышения эффективности физического воспитания молодежи.

Многочисленные исследования подтверждают взаимосвязь физической активности человека и его морально-психологического состояния. На сегодняшний день неоспоримым фактом является эффективность регулярных физических нагрузок в качестве профилактики депрессии и снижения общего уровня стресса [3]. Изначально были установлены многочисленные факты экспериментально наблюдаемого повышения концентрации эндорфинов в крови млекопитающих, подвергаемых активным физическим нагрузкам.

Эндорфины – группа полипептидных соединений, которые естественным путем вырабатываются в нейронах головного мозга и обладают физиологическим действием, схожим на морфиноподобные

вещества. Данные соединения выполняют множество функций, основными из которых являются защита организма от воздействия стресса, а также снижение болевого синдрома. Тем не менее, использование специальных соединений, блокирующих действие эндорфинов, при физических нагрузках у людей вызывало эмоциональный эффект, аналогичный отсутствию данных регуляторов [4]. На основании этого факта был сделан вывод, что эндорфины являются далеко не единственными гормонами, вырабатываемыми при физических нагрузках.

Таким образом основной фокус внимания был смещен на так называемые «гормоны счастья» дофамин и серотонин, а также «гормоны стресса» адреналин и его прекурсор норадреналин, выделение которых в определенной мере вызывает позитивные эмоции. Стоит заметить, что увеличению концентрации «гормонов стресса» в крови способствуют лишь чрезвычайно интенсивные физические нагрузки, эмоциональный эффект от которых сложно назвать позитивным. Многочисленные исследования показали, что умеренные регулярные тренировки организма оказывают слабое влияние на выработку норадреналина, незначительно увеличивая его уровень [5].

Соответственно основными гормонами, ответственными за улучшение эмоционального состояния после физических нагрузок, являются дофамин и серотонин. Оба соединения синтезируются в организме из аминокислот и выполняют множественные физиологические функции, в том числе участвуют в системе поощрения мозга, поскольку вызывают чувство удовлетворения, что оказывает влияние на когнитивные способности человека [6]. Серотонин регулирует тревожность и отвечает за настроение, а дофамин в высоких концентрациях формирует сильное ощущение предвкушения от получения результата [7].

На основании многочисленных экспериментов была доказана связь между уровнем «гормонов счастья» и физическими нагрузками, хотя обстоятельства данной зависимости и ее механизм до конца не изучены [5]. При этом некоторые исследования показывают, что максимальный уровень серотонина наблюдается при воздействии на организм умеренных, но не высоких нагрузок [8].

Вся вышеизложенная информация может быть использована для повышения мотивации студентов к занятиям физкультурой. Факт сиюминутной выработки «гормонов счастья» во время физических нагрузок, несомненно, укладывается в рамки гедонистической модели поведения, которой следуют многие современные студенты.

Соответственно данный аргумент является эффективным инструментом, который может быть применен для разработки специальных методик информационного воздействия на студентов.

В качестве примера подобной методики приведем последовательность действий, которая, с нашей точки зрения, может оказать позитивный эффект на мотивацию студентов к занятиям физкультурой. Перед началом занятия преподаватель проводит опрос среди учащихся на предмет наличия у них проблем с настроением, стресса, и просит оценить эмоциональное состояние по определенной шкале. В конце занятия преподаватель повторяет опрос и фиксирует динамику, после чего при помощи простой логической связи уровня «гормонов счастья» с физическими нагрузками объясняет студентам причину изменений их эмоционального фона.

Регулярное проведение подобных опросов позволит студентам на личном опыте убедиться в существовании неразрывной связи между физическими нагрузками и эмоциональным состоянием, и в конечном счете зафиксирует данный факт в их сознании. С этого момента дополнительный усиливающий эффект будет оказывать фактор «предвкушения» от получения порции хороших эмоций, за которые ответственен гормон дофамин: перед каждым очередным занятием физкультурой его уровень в крови будет повышаться, что также будет способствовать неосознанному увеличению мотивации у студентов.

Таким образом, эффективное применение современных научных знаний способствует формированию у студентов привычки к занятиям физической культурой и популяризации здорового образа жизни среди молодежи. Факт физиологической выработки «гормонов счастья» в процессе получения физической нагрузки может быть использован для повышения мотивации студентов к занятиям физкультурой. Учитывая популярность гедонистических идей в среде современной молодежи, одним из побуждающих стимулов может стать получение удовольствия от физической активности. Данная зависимость позволит в ходе учебного процесса выработать у студентов здоровые привычки, которые будут сопровождать их на протяжении последующей жизни.

#### **Библиографические ссылки**

1. Богданчик Н. В., Жуков В. В. Мотивация студентов специального учебного отделения к ведению здорового образа жизни // Современные проблемы физического воспитания и формирования здорового образа жизни студенческой молодежи : сб. ст. // Респ. науч.-практ. конф., г. Минск, 22 марта 2016 г. / редкол.: И. М. Дюмин и др. Минск : МИТСО. 2016. С. 3–6.

2. Щербакова Е. О., Кандричина И. Н. Ценностные ориентации молодежи Республики Беларусь на современном этапе // Ценности евразийской культуры : духовность, традиции, экономические приоритеты сотрудничества : феномен малой родины : материалы международного круглого стола, Минск, 28 марта 2018 г. / сост. А. И. Лойко. Минск : БНТУ. 2018. С. 111–115.

3. Борисова И. А. Жизнь без стресса [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.by/dlya-beloruskikh-grazhdan/profilaktika-zabolevaniy/profilaktika-depressiy-stressov-suitsidov/zhizn-bez-stressa.php> (дата обращения: 14.11.2023).

4. Dishman R. K., O'Connor P. J. Lessons in exercise neurobiology : The case of endorphins // Ment. Health Phys. Act. 2009. Vol. 2. № 1. P. 4–9.

5. Meeusen R., De Meirleir K. Exercise and brain neurotransmission // Sports Med. 1995. Vol. 20. № 3. P. 160–188.

6. Young S. N. How to increase serotonin in the human brain without drugs // J. Psychiatry Neurosci. 2007. Vol. 32. № 6. P. 394–399.

7. Wenzel J. M., Rauscher N. A., Cheer J. F., Oleson E. B. A Role for Phasic Dopamine Release within the Nucleus Accumbens in Encoding Aversion : A Review of the Neurochemical Literature // ACS Chem. Neurosci. 2014. Vol. 6. № 1. P. 16–26.

8. Wilson W. M., Marsden C. A. In vivo measurement of extracellular serotonin in the ventral hippocampus during treadmill running // Behavioural Pharmacology. 1996. Vol. 7. № 1. P. 101–104.