

3. Golubinskiy G. K. Eksperimental'noye obosnovaniye ispol'zovaniya skorostnykh uprazhneniy v trenirovke podrostkov, zanimayushchikhsya podvodnym plavaniyem: diss. ... dokt. ped. nauk : 13.00.04 / G. K. Golubinskiy — M., 1972. — 17s.
4. Korkushko O. V. Vikovi osoblyvosti reaktsiyi kardiorespiratornoyi systemy na hipoksiyu / O. V. Korkushko, A. V. Pysaruk, V. YU. Lyshnevs'ka [tain.] // Fiziologichnyy zhurnal. — 2005. - T.51., №6 — S. 11-17.
5. Mishchenko V. S. Reaktivnyye svoystva kardiorespiratornoy sistemy kak otrazheniye adaptatsii k napryazhennoy fizicheskoy trenirovke v sporte: monografiya / V. S. Mishchenko, Ye. N. Lysenko, V. Ye. Vinogradov, - K.: Nauk. svit, 2007. - 351 s.
6. Filippov M. M. Fiziologicheskiye mekhanizmy razvitiya i kompensatsii gipoksii v protsesse adaptatsii k myshechnoy deyatel'nosti / M. M. Filippov, D. N. Davidenko.- SPb.-Kiyev (Rossiya –Ukraina): BPA, 2010. - 260s.

Цыганенко О.І.,
доктор медичних наук, професор, професор кафедри спортивної медицини, Національний
університет фізичного виховання і спорту України
Першегуба Я.В.,
кандидат медичних наук, старший викладач кафедри громадського здоров'я, Національна медична
академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
Уряднікова І.В.,
кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри спортивної медицини,
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Склярєва Н.А.,
старший викладач кафедри спортивної медицини,
Національний університет фізичного виховання і спорту України

ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У СПОРТІ ЯК НОВИЙ НАПРЯМОК ТА РОЗДІЛ ЕКОЛОГІЇ СПОРТУ

Метою роботи є визначення головної мети, концептуальних підходів, основних принципів, задач та функцій системи екологічного менеджменту в спорті як нового напрямку такої науки як екологія спорту. Використані методи теоретичного аналізу наукової літератури: узагальнення, синтез, формалізація, абстрагування. На основі проведеного аналізу наукової та науково – методичної літератури були визначені головна мета екологічного менеджменту в спорті, концептуальні підходи, його принципи, задачі та функції. Зроблені висновки, що використання екологічного менеджменту в спорті є перспективним шляхом покращення природоохоронної діяльності та екологічної безпеки організацій та підприємств у галузі спорту. Для ефективного використання екологічного менеджменту в спорті необхідно розпочати підготовку відповідних фахівців, які володіють як питаннями екологічного менеджменту в спорті, так і питаннями екології спорту. В цьому плані у Національному університеті фізичного виховання і спорту України розпочали підготовку здобувачів ступеню «Магістр» за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт», спеціалізація «Менеджмент в спорті», професійне спрямування «Екологія спорту».

Ключові слова: екологічний менеджмент, спорт, екологія спорту.

Цыганенко О.И., Першегуба Я.В., Уряднікова И.В., Склярєва Н.А. Экологический менеджмент в спорте как новое направление и раздел экологии спорта. Целью работы является определение главной цели, концептуальных подходов, основных принципов, задач и функций системы экологического менеджмента в спорте как нового направления такой науки как экология спорта. Используются методы теоретического анализа научной литературы: обобщения, синтез, формализация, абстрагирование. На основе анализа научной и научно – методической литературы была определена главная цель экологического менеджмента в спорте, концептуальные подходы, его принципы, задачи и функции. Сделаны выводы, что использование экологического менеджмента в спорте является перспективным путем улучшения природоохранной деятельности и экологической безопасности организаций и предприятий в отрасли спорта. Для эффективного использования экологического менеджмента в спорте необходимо начать подготовку специалистов, которые владеют как вопросами экологического менеджмента в спорте, так и вопросами экологии спорта. В этом плане в Национальном университете физического воспитания и спорта начали подготовку соискателей степени «Магистр» по специальности 017 «Физическая культура и спорт», специализация «Менеджмент в спорте», профессиональная направленность «Экология спорта».

Ключевые слова: экологический менеджмент, спорт, экология спорта.

Tsyganenko O., Pershehuba Ya., Uriadnikova I., Sclarova N. Ecological management in sports as a new direction and division of sports ecology. The aim of this work is to determine aim, conceptual approaches, basic principles, tasks and functions of the system of ecological management in sports as a new direction of such science as ecology of sports. The following methods of theoretical analysis of scientific literature were used: generalization, synthesis, formalization, abstracting. On the basis of analysis of scientific and scientifically - methodological literature the primary objective of ecological

management in sports was determined as well as conceptual approaches, its principles, tasks and functions. Conclusions were made that the use of ecological management in sports is a perspective way to improve nature protection activity and ecological safety of organizations and enterprises in the industry of sports. To make ecological management in sports efficient it is necessary to begin training of specialists who know both questions of ecological management in sports and those of sports ecology. To this end, the National university of P.E and sports began training competitors for "Master's" degree in the speciality 017 "Physical culture and sports", specialization "Management in sports", professional orientation "Sports Ecology".

Keywords: ecological management, sports, sport ecology.

Постановка проблеми. Вплив сучасної галузі спорту на природне середовище достатньо масштабний, різноманітний і набув глобального значення. Вирішенням цієї проблеми, насамперед, займається така наука як екологія спорту. Однак, ефективне використання екології спорту потребує нових підходів до покращення природоохоронної діяльності, забезпечення екологічної безпеки. Одним з них є впровадження положень економічного управління, а саме системи екологічного менеджменту в діяльності організацій та підприємств в галузі спорту [1, 2, 5].

Проте, ще не розроблені положення головної мети, концептуальних підходів, принципів, задач та функцій системи екологічного менеджменту в спорті, а також його ролі в такій науці як екологія спорту, що робить таку розробку актуальною та своєчасною.

Мета роботи. Визначення головної мети, концептуальних підходів, основних принципів, задач та функцій системи екологічного менеджменту в екології спорту, як нового напрямку науки - екологічний менеджмент.

Методи та організація досліджень: відповідно до поставленої мети було проведено системне дослідження наукової та науково – методичної літератури. На його основі проаналізовано значення та перспективи екологічного менеджменту в спорті, його основні положення як нового напрямку та розділу екології спорту. При проведенні досліджень використані методи теоретичного аналізу наукової літератури: узагальнення, синтез, формалізація, абстрагування [3].

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз наукової та науково-методичної літератури показав необхідність та актуальність визначення основних положень такого нового напрямку в екології спорту - екологічного менеджменту, які ще не знайшли достатнього відображення в наукових та інших джерелах інформації [1, 2, 5 - 8].

Необхідно відмітити, що екологічний менеджмент (англ. management – керування, організація) входить до міжнародних стандартів. Так, згідно з міжнародним стандартом ISO 14001, система екологічного менеджменту (environmental management system, EMS) – це частина загальної системи менеджменту, що включає в себе організаційну структуру, планування діяльності, розподіл відповідальності, практичну роботу, а також процедури, процеси та ресурси для розробки, впровадження, оцінки досягнутих результатів реалізації і вдосконалення екологічної політики, її цілей і завдань [1, 2, 7].

В галузевому аспекті серед галузей, в яких переважає надання послуг над виробництвом, найбільш наукові питання екологічного менеджменту розроблені стосовно туризму. Це в значній мірі пояснюється тим, що в туристичній галузі є такий вид туризму як екологічний туризм, на який і припадає найбільша кількість розробок такого напрямку [4].

Відповідно можна прогнозувати, що за аналогією з туризмом перспективи впровадження наукових розробок щодо екологічного менеджменту в спорті будуть покращуватися з появою такого напрямку спортивної діяльності як екоспорт [2, 4].

Взагалі екологічний менеджмент у спорті можна визначити як систему управлінських та економічних заходів, які поряд з наданням високоякісних спортивних послуг та товарів, спрямовані на покращення природоохоронної діяльності та на ефективне забезпечення екологічної безпеки [1, 2]. Екологічний менеджмент в спорті можна одночасно розглядати як розділ в менеджменті, так і як розділ науки - екологія спорту [1, 2].

Головною метою екологічного менеджменту у галузі спорту необхідно визначити екологізацію проведення управлінських та економічних заходів, які спрямовані на недопущення екологічних кризових ситуацій, попередження та недопущення, або зменшення негативного впливу природокористування в галузі спорту на навколишнє середовище та живу природу, покращення рівня екологічної безпеки у спортивній діяльності.

Базовим концептуальним підходом до системи екологічного менеджменту в спорті необхідно визначити екологізацію економічного управління спортивною діяльністю. Цей концептуальний підхід оснований на «Концепції сталого розвитку в галузі спорту» [2]. Поряд з загальними принципами екологічного менеджменту та менеджменту взагалі такими як, першочерговість природи, екологізація виробництва та надання послуг тощо, екологічний менеджмент у спорті повинен мати свої специфічні принципи, які відображають специфіку спортивної галузі [1, 2, 4, 7].

Основними специфічними принципами екологічного менеджменту у спорті необхідно визначити:

- принцип екологізації системи управління у спортивній галузі;
- еколога – економічна спрямованість управлінської діяльності в організаціях та підприємствах галузі спорту;
- публічність висвітлення питань управління природоохоронною діяльністю та організацією екологічної безпеки, заохочувальних заходів, які проводяться у галузі спорту;
- комплексність та системність управління еколога – економічними заходами, які проводяться у галузі спорту;
- мотивація – стосовно природоохоронної діяльності, в тому числі, і економічні.

При цьому необхідно враховувати, що спорт є одним із найбільш публічних секторів бізнесу і людської діяльності. Тому реалізація принципів екологічного менеджменту в спорті, насамперед, принципу публічності, в

спортивній діяльності повинна демонструвати переваги загальноприйнятого способу споживання природних ресурсів і сприяти формуванню екологічної свідомості. Екологічний менеджмент у спорті повинен дозволити отримувати людині, що здійснює рекреаційну діяльність, певний фізичний, психологічний, інтелектуальний і емоційний запас стійкості, а природа при цьому не повинна зазнавати мінімальних негативних впливів та наслідків і зможе самовідтворюватися, що є головною умовою забезпечення життєвого циклу рекреаційного процесу [1, 2].

Основними задачами (завданнями) екологічного менеджменту в діяльності організацій та підприємств у галузі спорту (з урахуванням особливостей галузі спорту) необхідно визначити:

- запровадження економічного управління природоохоронною діяльністю та організацією екологічної безпеки в організаціях та підприємствах спортивної галузі;
- впровадження енергозбереження на всіх стадіях і в усіх видах здійснення й забезпечення спортивно-тренувального та змагального процесу;
- екологічно доцільне поводження з відходами (зменшення їх обсягів, розподіл за видами, забезпечення транспортування до місця утилізації тощо);
- використання екологічно безпечної тари, пакувальних матеріалів, посуду;
- використання, по можливості, екологічно безпечних джерел енергії;
- ресурсозбереження (вода, деревина тощо) на всіх стадіях забезпечення спортивно-тренувального та змагального процесу. Серед основних функцій екологічного менеджменту в спорті (з урахуванням особливостей галузі спорту) доцільно визначити:
 - економічне управління природоохоронною діяльністю та організацією екологічної безпеки в організаціях та підприємствах спортивної галузі;
 - природоохоронна – збереження і охорона довкілля, живої природи;
 - інформаційна – інформування про економічні аспекти управління природоохоронною діяльністю та екологічною безпекою;
 - просвітницька – ознайомлення з економічними та іншими положеннями управління природоохоронною діяльністю та екологічною безпекою.

Таким чином, запровадження екологічного менеджменту в галузі спорту – це не лише важливий засіб підвищення ефективності спортивних організацій та підприємств, але й важливий чинник формування екологічної культури та забезпечення сталого розвитку як в спорті, так і в усьому суспільстві в цілому [1, 2].

Якщо врахувати важке фінансове положення більшості об'єктів (спортивних організацій та підприємств, що орієнтовані на випуск спортивної продукції та надання послуг в спорті), різке скорочення бюджетного фінансування, яке виділяється на охорону природи і відтворення природних ресурсів, недоліки законодавства, визначальне адміністративне управління в цій галузі, низьку якість сировини і матеріалів, зростання аварійності та інші негативні чинники, то розвиток ринку екологічно значимих виробів і послуг – це єдиний гарант стабільності підприємств та спортивних організацій, що дозволяє їм самостійно вирішувати проблеми господарювання [1, 2]. В Україні витрати на природоохоронну діяльність поки що недостатні. На думку експертів, у майбутньому необхідно буде істотно збільшити природоохоронні виплати з державного і місцевого бюджетів, впровадити повною мірою економічний механізм природокористування, сформувати ринок екологічних послуг, систему екологічної сертифікації, ліцензування та аудиту, передбачити розвиток лізингу в сфері природокористування і природоохоронної діяльності, розробити систему державної підтримки екологічного підприємництва, в тому числі, і в галузі спорту [1, 2].

На досягнення цих результатів спрямований поступовий перехід України до міжнародних і світових стандартів якості навколишнього середовища. При цьому, найважливішим напрямком координації спільних зусиль з формування системи екологічного менеджменту є налагодження ефективної природоохоронної взаємодії й узгодження екологічних параметрів господарської діяльності з країнами дальнього і ближнього зарубіжжя, які створюють єдиний «еколого-економічний простір» [1, 2]. Сучасний рівень розвитку ринкових відносин потребує адекватних заходів в природоохоронній політиці. Аналіз ефективності природоохоронних заходів свідчить про необхідність поєднання і пошуку нових стратегічних напрямків механізму їх стимулювання. Таких як поєднання регуляторів стимулюючо-компенсаційного характеру з примусово-обмежувальними, створення спеціальних фондів для розвитку природоохоронної діяльності тощо [1, 2].

Забезпечити розвиток екологічного підприємництва і фінансування різноманітних видів природоохоронної діяльності в Україні призведе до створення системи екологічних фондів, які включають страхові екологічні фонди підприємств та закладів, в тому числі і в галузі спорту [1, 2].

Основним джерелом формування останніх можуть бути [2]:

- страхові внески підприємств, діяльність яких пов'язана з ризиком екологічно небезпечних ситуацій і аварій;
- відрахування від прибутку підприємств, а також інші надходження, що не підлягають оподатковуванню;
- відрахування інших суб'єктів господарювання в діяльності яких можливо виникнення екологічно небезпечних ситуацій.

Формуючи модель вітчизняного екологічного підприємництва, в тому числі і в сфері спорту, доцільно використовувати також таку форму кредитно-орендних відношень, як лізинг. Це дозволить без великих початкових капіталовкладень створити передумови для впровадження ресурсозберігаючих і безвідходних технологій, а також структурної перебудови виробництва в зв'язку з переходом до ринкових відносин [2].

До ефективних засобів (напрямків) екологічного підприємництва, в тому числі і в галузі спорту, можна віднести екологічне маркування продукції і екологічну сертифікацію фірм - виробників. Екологічне маркування продукції, в тому числі і спортивного призначення, слугує прекрасним рекламним засобом і підвищує конкурентоздатність товарів спортивного призначення [1, 2, 7].

На думку фахівців, потрібно доповнити природоохоронне законодавство пакетом документів про екологічне підприємництво («Про екологічне страхування», «Про підтримку технологій і досліджень для зберегання навколишнього середовища», «Про спеціальні екологічні фонди на підприємствах») [1, 2].

У якості першочергових пропонуються такі заходи з природоохоронного законодавства стосовно спорту та спортивної діяльності [2]:

- підготовка пакетів законодавчих проектів, які спрямовані на економічне стимулювання екологічного підприємництва, в тому числі в галузі спорту;
- про пільгове оподаткування підприємств екологічного профілю, що виробляють спортивну продукцію;
- про введення заохочувальних цін і надбавок на екологічно чисту продукцію (послуги);
- про порядок пільгового кредитування підприємств різноманітних форм власності, що діють у сфері поліпшення стану природного середовища;
- про додаткове оподаткування екологічно небезпечних виробництв;
- про порядок використання екологічних фондів для субсидування робіт (товарів, послуг) екологічного профілю;
- створення організаційних структур для регулювання і економічного стимулювання виробництва товарів (робіт, послуг) екологічного призначення;
- підготовку нормативно-технічної документації, що регламентує діяльність цих структур;
- формування регіональних центрів з регулювання і стимулювання екологічного підприємництва і галузевих центрів з екологічного аудиту, стандартизації, сертифікації, метрологічному контролю екологічних товарів (робіт, послуг);
- допомога в організації виробництва устаткування для малих підприємств екологічного профілю;
- формування системи аудиту, ліцензування, сертифікації й акредитації суб'єктів екологічного підприємництва, що виробляють товари (роботи, послуги) екологічної спрямованості в галузі спорту;
- проведення маркетингових досліджень в сфері екологічного підприємництва і бізнесу.

В умовах переходу від «жорсткої» адміністративної системи (схеми) управління природокористуванням до орієнтованої на ринок системи економіко-територіального управління охороною природи, відтворенням і використанням природних ресурсів, тактика державного протекціонізму з метою розвитку екологічного підприємництва і бізнесу буде сприяти стабільності і підвищенню рівня економіки в Україні, покращенню ситуації з станом навколишнього середовища та природи [1, 2, 7].

У галузі спорту екологічний менеджмент, як напрямок природоохоронної діяльності, може доповнюватися екологічним маркетингом. Він застосовується для реалізації положень використання на практиці «зелених стандартів» в будівництві, в тому числі і спортивних комплексів, екологічного дизайну зелених зон, спортивних споруд та комплексів, території спортивних парків тощо [1, 2].

Для ефективної реалізації на практиці положень екологічного менеджменту в спорті необхідні кваліфіковані фахівці, які мають спеціальну підготовку як стосовно менеджменту в спорті (в тому числі і екологічного), так і екології спорту. В цьому плані в Національному університеті фізичного виховання і спорту України розпочалась підготовка здобувачів ступеню «Магістр» за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт», спеціалізація «Менеджмент в спорті», професійне спрямування «Екологія спорту».

Висновки

Екологічний менеджмент в спорті є перспективним та актуальним напрямком природоохоронної діяльності та підвищення екологічної безпеки в галузі спорту, новим напрямком такої науки як екологія спорту.

Система екологічного менеджменту в спорті має свої специфічні особливості, обумовлені особливостями галузі спорту, тому при визначенні концептуальних підходів, мети, принципів, задач та функцій, їх необхідно враховувати на практиці.

Доцільно розпочати підготовку фахівців з екологічного менеджменту в спорті для чого може бути використана підготовка здобувачів ступеню «Магістр» за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт», спеціалізація «Менеджмент в спорті», професійне спрямування «Екологія спорту».

Література

1. Билько Б. Е. Экологический менеджмент в спорте / Б. Е. Билько, Е. В. Ярмолюк // Университетский спорт: Здоровье и процветание нации. Сборник тезисов. VIII Международн. конференц. студентов и молодых ученых, 20-21 апреля 2018 г. – Улан – Батор, Монголия. - С.411 – 415.
2. Імас Є. В. Екологія спорту: монографія / Є. В. Імас, О. І. Циганенко, С. М. Футорний, О. В. Ярмолюк – К.: Олімпійська література, 2018. – 256 с.
3. Клименко М. О. Методология та організація наукових досліджень (екологія): підручн. / М. О. Клименко, В. Г. Петрук, М. Б. Мокін, Н. М. Вознюк: підручн. – Херсон: Олді плюс, 2012. – 474 с.

4. Кокушев В. П. Основы менеджмента экологического туризма: учебн. пособие / В. П. Кокушев, В. П. Сергеев, В. Б. Степаницкий – М.: Изд - во МНЕСУ, 2001. - 60 с.
5. Berdus M. G. Sports ecological education and ecological sports / M. G. Berdus // Modern Olympic sport for all – Warsaw, 2002. – P. 236 – 237.
6. Casper J. M. Sport Manaegment and Natural Enviroment: Theory and Practice / J. M. Casper, M. E. Pfahl – Routlege, 2015. – 268 p.
7. Liberman M. Ecoljgical management / M. Liberman – Cambridge: Cambridge Univ. press, 2004. – 207 p.
8. Nyawira M. Diversity Potential Utilization and Management of Cacti in Northen Kenii / M. Nyawira // International Journ. Resource Ecology and Management – 2017. – Vol. 2. - №6. – P.104 – 113.

Reference

1. Bilko B. E. Ekologicheskiy menedzhment v sporte / B. E. Bilko, E. V. Yarmolyuk // Universitetskiy sport: Zdorove i protsvetanie natsii. Sbornik tezisov. VIII Mezhdunarodn. konferents. studentov i molodyih uchenyih, 20-21 aprelya 2018 g. – Ulan – Bator, Mongoliya. - S.411 – 415.
2. Imas Ye. V. Ekolohiia sportu: monohrafiia / Ye. V. Imas, O. I. Tsyhanenko, S. M. Futorny, O. V. Yarmoliuk – K.: Olimpiiska literatura, 2018. – 256 s.
3. Klymenko M. O. Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen (ekolohiia): pidruchn. / M. O. Klymenko, V. H. Petruk, M. B. Mokin, N. M. Vozniuk: pidruchn. – Kherson: Oldi plius, 2012. – 474 s.
4. Kokushev V. P. Osnovy menedzhmenta ekologicheskogo turizma: uchebn. posobie / V. P. Kokushev, V. P. Sergeev, V. B. Stepanitskiy – М.: Izd - vo MNEU, 2001. - 60 s.
5. Berdus M. G. Sports ecological education and ecological sports / M. G. Berdus // Modern Olympic sport for all – Warsaw, 2002. – P. 236 – 237.
6. Casper J. M. Sport Manaegment and Natural Enviroment: Theory and Practice / J. M. Casper, M. E. Pfahl – Routlege, 2015. – 268 p.
7. Liberman M. Ecoljgical management / M. Liberman – Cambridge: Cambridge Univ. press, 2004. – 207 p.
8. Nyawira M. Diversity Potential Utilization and Management of Cacti in Northen Kenii / M. Nyawira // International Journ. Resource Ecology and Management – 2017. – Vol. 2. - №6. – P.104 – 113.

Череповська О.А.,
доцент
Хрипач А.Г.
старший викладач,
Світлик В.В.
викладач
Кушниш О.В.
викладач

Національний університет «Львівська політехніка»

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ РОЗРОБЛЕНОГО МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У роботі розглянуто питання оптимізації фізичної підготовленості студентів у фізичному вихованні закладів вищої освіти як чинника їхнього здоров'язбереження. З'ясовано необхідність якісної реорганізації змісту фізичного виховання студентів задля підвищення результативності цього процесу. Експериментальна перевірка ефективності розробленого методичного забезпечення з використанням авторських технологій засвідчила її позитивний ефект, порівняно з чинною методичною системою, щодо покращення показників фізичної підготовленості студентів. Аналіз отриманих даних засвідчує, що у студентів ЕГ відбулися статистично значущі зміни ($p < 0,05$) за всіма досліджуваними параметрами. Установлена статистично достовірна позитивна динаміка показала, що реалізація передбаченого методикою змісту фізичного виховання студентів забезпечує дієве вирішення завдань курсу щодо оптимізації стану їхньої фізичної підготовленості у термін навчання у закладах вищої освіти.

Ключові слова: студент, ЗВО, фізичне виховання, фізична підготовленість, методичне забезпечення.

Череповская Е.А., Хрипач А.Г., Свительк В.В., Кушниш А.В. Оптимизация физической подготовленности студентов с использованием разработанного методического обеспечения в физическом воспитании высших учебных заведений. В работе рассмотрены вопросы оптимизации физической подготовленности студентов в физическом воспитании высших учебных заведений как фактора их здоровьясохранения. Выяснено необходимость качественной реорганизации содержания физического воспитания студентов для повышения результативности этого процесса. Экспериментальная проверка эффективности разработанного методического обеспечения показала ее положительный эффект по сравнению с действующей методической системой с использованием авторских технологий по улучшению показателей физической подготовленности студентов. Анализ полученных данных показывает, что у студентов ЭГ произошли статистически значимые изменения ($p < 0,05$) по всем исследуемым параметрам. Установлена статистически