

УДК 371.7

DOI <https://doi.org/10.37915/pa.vi52.410>

Болотникова Т. Г.,
orcid.org/0009-0003-2826-2491

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ШКОЛЯРІВ У ДОРОБКАХ ВІТЧИЗНЯНИХ УЧЕНИХ

У статті проаналізовано наукові доробки І. Сеченова, В. Бехтерева, І. Павлова, П. Лесгафта щодо фізіологічних основ фізичної підготовки школярів в яких зазначено, що основною умовою життя людини є її взаємодія з навколишнім середовищем. Провідну роль у цій взаємодії відіграє локомоторна діяльність, оскільки локомоцією людина захищає своє життя, знаходить їжу, створює відповідне житло, тобто забезпечує своє існування. За допомогою рухової активності людина виконує фізичну роботу, спілкується з іншими (розмовляє, пише). Іншими словами, рух, організований певним чином, є сенсом життя. Сьогодні загальновідомо, що всі рухи людини є зовнішніми рухами в просторі і є фізіологічними рефlekсами. Тому науковою основою фізичних вправ людини є не тільки механіка й анатомія, а й фізіологія.

Роботи видатних фізіологів відіграли виключно важливу роль у формуванні теоретичного підґрунтя фізичної підготовки підростаючого покоління, оскільки визначали не лише її основи, а й умови реалізації. Ретроспективний огляд дозволяє наголосити, що саме з середини 20-х – початку 30-х років ХХ століття починає активно окреслюватися медико-біологічний напрям в теорії фізичної підготовки та спортивного тренування. У цьому ракурсі слід відмітити праці колективу авторів – В. Бляха, Н. Кассандрова, О. Недригайлової, О. Волянського та інших. Активізація медико-біологічних досліджень сприяла інтеграції знань з кількох галузей, суміжних з фізичною культурою та спортом.

Проведений аналіз дозволив визначити, що на початку ХХ століття оформилися методологічні та ціннісно-гуманістичні основи галузі «фізична культура і здоров'я», окремими дослідженнями науковців розпочато формування філософсько-культурологічних поглядів на проблему фізичної підготовки підростаючого покоління, що потребувало нових методологічних підходів.

Ключові слова: фізична підготовка, фізична культура, шкільна гігієна, педагогічний процес, уміння, навички, спорт, фізіологія.

Постановка проблеми. Основною умовою життєдіяльності людини виступає її взаємодія з навколишнім середовищем. Провідну роль у такій взаємодії посідає рухова активність, оскільки пересуваючись, людина може захистити власне життя, знайти їжу, створити придатне житло, тобто – забезпечити своє існування. За допомогою рухів людина виконує фізичну працю, спілкується (розмовляє, пише) з іншими. Тобто, певним чином організований рух складає сенс людського життя. На сьогодні загальновідомим залишається факт, що всі рухові дії людини є зовнішніми рухами в просторі, а також рефlekсами за своєю фізіологічною природою. Тому науковою основою фізичних вправ людини є не тільки механіка й анатомія, а й фізіологія.

Аналіз досліджень. Значну увагу до вивчення фізіологічних основ фізичної підготовки школярів приділяли І. Сеченова, В. Бехтерева, І. Павлова, П. Лесгафта, В. Бляха, О. Волянського та інших. У наукових пошуках учених розглядаються проблеми фізичного розвитку дитини на кожному віковому етапі, можливості вдосконалення фізичного розвитку, особливості використання фізичних вправ для фізичної підготовки.

Мета статті полягає у вивченні та аналізі уявлень про фізіологічні основи фізичної підготовки школярів у доробках вітчизняних учених.

Виклад основного матеріалу. Розглядаючи рухову діяльність як реальну зустріч дитини із зовнішнім оточенням, відомий російський фізіолог І. Сеченов (1829–1905 рр.), ґрунтуючись на понятті «рефлекс», пояснив закономірні реакції організму на зміни зовнішнього чи внутрішнього середовища, які здійснюються через центральну нервову систему у відповідь на подразнення рецепторів. Початковою ланкою рефлексу Іван Михайлович бачив не в зовнішньому (механічному) імпульсі, а як подразник – сигнал подвійної дії: з одного боку, пов'язаний з організмом, який його сприймає, а з іншого – із зовнішнім середовищем – атрибути якого він ідентифікує. Таким чином, він інформує робочі органи організму – м'язи – про ситуацію, до якої людина повинна адаптуватися. Саме вони, поряд із сприйняттям навколишнього середовища і обробкою мозком отриманої інформації, реагують на роботу опорно-рухового апарату людського організму [4].

Учений з'ясував, що в руховій діяльності людини важливе значення відіграють руки, як частини тіла, які паралельно і відчують, і виконують дії, а також є органами активного дотику, які рухаються у тому ж напрямку, що і очі. При цьому дотикальною поверхнею, яка еквівалентна сітківці ока, фізіолог вважав долоні. Узагалі, руки з властивою їм рухливістю, є апаратом, що переміщує дотикальну поверхню долоні в просторі, й часто відіграють таку ж роль в актах просторового дотику, що і м'язовий апарат очей [там само].

Учений установив, що діяльність одних м'язових груп або кінцівок сприяє зникненню втоми, яка виникла під час роботи, в інших м'язових групах. Тобто, при стомленні легкого або середнього ступеня зміна виду діяльності призводить до більш швидкого та повноцінного відтворення працездатності в порівнянні з відпочинком у спокої. Це явище отримало назву «активний відпочинок». Особливо корисним буде такий відпочинок після сидіння за партою, тобто для школярів.

Науковець уважав, що знання основних закономірностей фізіології вищої нервової діяльності людини для педагогів вкрай важливі, оскільки механізми та утворення та проходження рефлекторних реакцій складають фізіологічну основу навчання дитини, тобто набуття знань і формування навичок. Численні подразнення зовнішнього та внутрішнього середовища організму розпізнаються рецепторами, трансформуються в джерела різноманітних імпульсів та надходять до кори головного мозку. Там вони аналізуються, розрізняються і синтезуються, поєднуються й узагальнюються.

Створене І. Сеченовим вчення про органи чуттів як про «аналітичні снаряди», з часом було розвинене доктором медицини І. Павловим (1849–1936 рр.) у його вченні про «аналізатори».

У концепції, створеній Іваном Петровичем, сигнали є інтегративними і утворюють дві системи: сенсорну (відповідає чуттєвим образам, уявленням та відчуттям) і розмовну (слова, знаки, усні та письмові символи людської мови). Завдяки другій системі в результаті аналізу і синтезу чуттєвих образів виникають узагальнені психічні образи (або поняття). Це визначає якісну відмінність поведінки людини і тварини, оскільки у них воно регулюється лише першою сигнальною системою, а у людини обидві системи зв'язані. Іван Павлов, зокрема, встановив, що в процесі підкріплення сигналу утворюється асоціативні зв'язки, які при повторенні стають більш міцними. Отже, займаючись з дитиною, треба постійно підкріплювати (схвалювати, заохочувати тощо) ті навички, у формуванні яких вона досягає успіху [5].

Розвитку аналізаторів особливу увагу приділяв і російський академік В. Бехтерев (1857–1927 рр.). Він уважав, що «тільки систематичне і правильне їх вправляння призводить до їх відносної досконалості й доцільного користування» [1]. У заснованому ним Інституті розвитку дитини були отримані експериментальні дані про те, що в перші місяці життя спостерігаються певні орієнтовні реакції, на розвиток яких необхідно звертати особливу увагу, оскільки саме на їх основі утворюються умовні рефлекси зі всіх аналізаторів. Він увів у науковий обіг поняття «сполучно-руховий рефлекс». На думку вченого, оволодіння різними формами руху, тобто розвиток активної діяльності дитини, тісно пов'язаний

зі станом його аналізаторів, так само як розвиток аналізаторів значною мірою залежить від процесу оволодіння дитиною рухами. Академік підкреслював, що діти повинні не тільки оволодіти вмінням правильно бачити, а й оволодіти вмінням спостерігати, легко сприймати ознаки предметів, розуміти гармонію кольорів і звуків, насолоджуватися природою. Усього цього можна досягти, підкреслював учений, «якщо при розвитку дитини будуть стежити не тільки за їх фізичним станом і правильністю функціонування, але й за подальшим розвитком інтелектуальних процесів, безпосередньо пов'язаних з цими органами» [1].

В. Бехтерев, на підґрунті багаторічних досліджень, до основних умов правильного розвитку дитини відніс: по-перше, природу організму, біологічну спадковість (фізичні вади батьків, хвороби матері у період вагітності тощо) або антропологічні особливості, які становлять підґрунтя для розвитку особистості. Учений стверджував, що якщо фізичний розвиток організму від народження слабкий, діти з дитинства схильні до різних інфекційних захворювань, не отримують правильного харчування, то повноцінний розквіт і вдосконалення особистості ускладнюється. Проте людина не приречена спадковістю і має можливість впливати на свої природні нахили та протистояти зовнішнім негативним впливам завдяки навичкам, отриманим у процесі спеціального навчання.

Другою складовою розвитку дитини В. Бехтерев виділяв процес виховання, метою якого є формування всебічно розвиненої, діяльної, особистості із сформованими ідеалами суспільного життя, готовністю та вмінням «служувати суспільству і народу», з гармонійно розвиненим тілом та духом. Виховання розумілося В. Бехтеревим як процес набуття навичок і звичок, реальної поведінки, реальних дій та вчинків дитини, у тому числі й по відношенню до збереження власного фізичного здоров'я [1, с. 67].

Наступною умовою правильного розвитку вчений називав навколишнє середовище – метеорологічні фактори, природні сили, клімат та інші. Найважливішою умовою розвитку дитини академік називав умови навчання у школі.

На підставі численних експериментальних даних, основними умовами повноцінного розвитку дитини В. Бехтерев уважав наступні [1]:

- раціональне харчування,
- повноцінний сон,
- дотримання особистої гігієни,
- мінімізація впливу несприятливих факторів,
- попередження втоми.

За одностайною думкою науковців минулого та сучасного століть, найбільш вагомий внесок у теорію фізичного виховання та фізичного розвитку дітей зробив лікар за фахом і педагог за покликанням, професор П. Лесгафт (1837–1909 рр.). Виходячи з концепції єдності та цілісності всіх проявів людського тіла, Петро Лесгафт обрав за основу власної педагогічної системи вчення про єднання тіла і розуму в розвитку особистості. Як фізіолог він справедливо вважав, що гармонійний розвиток дитини можливий лише за умови дотримання принципів поступовості та послідовності фізичного та розумового навантаження з урахуванням вікових, статевих та індивідуальних особливостей кожного учня.

У доробку «Ставлення анатомії до фізичного виховання та головне завдання фізичної освіти у школі» (1876 р.) Петро Францович розкрив основні задачі фізичного виховання підлітків, складовими якого назвав фізичну освіту та фізичну підготовку. Увівши в науковий обіг поняття «фізична освіта», він визначив його як «цілеспрямоване формування організму та особистості під впливом як природних, так і спеціально дібраних рухів, фізичних вправ, які з віком постійно ускладнюються, стають напруженішими, вимагають великої самостійності і вольових проявів людини» [3, с. 21]. Тобто, метою фізичної освіти він уважав формування в учнів вміння свідомо керувати своїми рухами, «привчатися найменшими зусиллями за можливо короткий проміжок часу свідомо

виробляти найбільшу роботу або діяти витончено та енергійно» [3]. Як бачимо, поняття «освіта» він розумів дуже широко і фактично ототожнював з вихованням – процесом формування особистості людини, говорячи про необхідність систематичної загальної фізичної підготовки [3, с. 24].

У праці «Фізичний розвиток у шкільництві» П. Лесгафт виокремлює три чинники розвитку людини: виховання, навчання, освіту. Під вихованням він розумів сукупність умов, необхідних для повноцінного харчування і росту дитини, що, таким чином створює в них енергетичні запаси, необхідні для діяльності (розрізняючи дві сторони особистості – фізичну і духовну, П. Лесгафт також поділяв фізичне і моральне виховання). Навчання П. Лесгафт називає просто запам'ятовуванням інформації, засвоєнням знань, якомога більшої кількості фактів. Загальне виховання, на думку автора, полягає у формуванні у людини свідомого ставлення до своєї поведінки, обмеженні її свавілля, вихованні прагнення до вдосконалення шляхом поступового наближення до ідеалу. Тобто, метою будь-якої загальної шкільної освіти науковець уважав «свідоме обмеження свободи в роздумах та діях людей, усвідомленні особистості та з'ясуванні власного призначення» [3, с. 322]. Учений уважав необхідним підтримувати у школі дисципліну, вимагати від учнів порядку в думках і діях, регламентувати не лише навчальну діяльність, а й відпочинок підлітків, роблячи його активним.

У фундаментальному доробку «Керівництво з фізичної освіти дітей шкільного віку» (1888 р.) П. Лесгафт не лише представив класифікацію фізичних вправ для дітей шкільного віку; обґрунтував взаємозв'язок фізичного виховання з розумовим та естетичним; висвітлив освітню функцію рухових дій у трудовій та військовій підготовці й побутовій діяльності людини; а й влучно сформулював основну задачу школи [2, с. 25]. У цій праці П. Лесгафт запропонував наступну класифікацію фізичних вправ, які пропонував використовувати у фізичній підготовці підлітків:

- прості вправи – рухи головою, тулубом, кінцівками;
- вправи із збільшенням навантаження – вправи з палицями, гириями, метанням дерев'яних і залізних куль, стрибки, боротьба, лазіння;
- вправи з вивченням просторових і часових відносин – метання в ціль, біг у заданому темпі, стрибки на відстань;
- систематичні вправи у вигляді складних дій – ігри складні і прості, плавання, біг на ковзанах і лижах, фехтування, походи та екскурсії [2].

Спираючись на сучасні дослідження у фізіології людини, науковець стверджував, що саме фізичні вправи є засобом не лише фізичного, а й інтелектуального, естетичного та морального розвитку учнів, розвитку їх пізнавальних можливостей. Розробляючи власну систему фізичної освіти, П. Лесгафт виділив наступні ступені навчання і відповідні їм групи фізичних вправ: «1 ступінь – вивчаються прості вправи, дитина вчиться порівнювати їх; 2 ступінь – виконуються вправи з більшою напругою; 3 ступінь – застосовуються вправи, що викликають необхідність узгоджувати рухи і дії у часі та просторі; 4 ступінь – застосовуються вивчені прийоми і дії у процесі ігор, екскурсій, трудової діяльності» [2].

Учений розкрив дидактичну значущість сприйняття, відчуттів, уявлень, узагальнень та діяльності. Виходячи з основних положень розробленої ним функціональної анатомії, Петро Францович стверджував, що на розвиток органів людини та всього її організму можна впливати спрямованими вправами [2]. При цьому основою розвитку дитини він вважав природні рухи, що відповідають особливостям кожної групи м'язів.

Як лікар і педагог-практик, він неодноразово підкреслював важливість раціонального поєднання фізичного та розумового виховання [3, с. 15]. Учений наполягав на тому, щоб вправи виконувалися свідомо, а не механічним повторюванням. Саме тому, запропоновані ним методи навчання виключали просту механічну роботу й стимулювати розвиток мислення, відкривати простір для виявлення розуму учня, збуджувати його свідому діяльність.

Особливого значення в підготовці учнів до життя П. Лесгафт надавав рухливим та спортивним іграм, як провідній діяльності дитини. Видатний фізіолог розмежував ігри для школярів різного віку. Учений вимагав, щоб діти завжди активно взаємодіяли з навколишнім середовищем, перед грою чітко визначалися її завдання, а зміст ігор відповідав віку і поступово ускладнювався. Заслугове на увагу класифікація ігор, запропонована П. Лесгафтом. Розподільними критеріями вчений обрав організацію колективу гравців та характер взаємодії між ними. Прості та складні ігри він запропонував розподіляти за складністю та тривалістю окремих рухових дій на ігри з бігом, метанням, боротьбою. Якщо проаналізувати зміст сучасного фізичного виховання учнів ЗОШ, то саме ці ігри – колективні, з бігом, метанням та боротьбою за м'яч (футбол, волейбол, баскетбол) складають його основу.

Значний внесок П. Лесгафт зробив у періодизацію навчання дітей. Так, у праці «Відношення анатомії до фізичного виховання і головні завдання фізичної освіти в школі» (1888 р.), він уперше не лише описав етапи фізичної освіти дітей шкільного віку, а й запропонував градацію та методику фізичних навантажень:

- перший етап – початкові класи (7-12 років) – навчання основним необхідним рухам: правильно бігати, стрибати, метати, виконувати різноманітні рухи різними частинами тіла, при цьому виконання простих, «елементарних» вправ має складати 25 % часу уроку, складних дій – 25 %, ігри (переважно одноосібні) – 50 %;

- другий етап – середні класи (12-15 років) – виконання вправ з більшими фізичними навантаженнями, поступове подолання труднощів, що послідовно зростають, тобто виконання складних вправ – «вправ із складністю, що зростає», при цьому третина часу має відводитися для простих та складних рухів, третина – метанням й стрибкам з поступово збільшуваними предметами та боротьбі, третина – іграм зі складними руховими завданнями;

- третій етап – старші класи (15-18 років) – навчання рухам із зміною часу, обсягу й характеру виконання роботи, а також орієнтуванню у просторі: біг на певну відстань у встановлений час, метання в ціль тощо, при цьому 50 % часу уроку має припадати на вправи з навантаженням, що зростає, 25 % присвячуватися рухам з обтяженнями, 25 % – іграм [3].

Учений негативно ставився до змагального компонента фізкультурної діяльності, надаючи перевагу тому, щоб під час виконання фізичних вправ розвивалося мислення, усвідомлення того, що дитина виконує і як вона це робить. Особливу увагу науковець і практик приділяє впровадженню народних ігор у навчальний процес, підкреслюючи їх важливу виховну роль, оскільки під час гри діти відтворюють те, що бачать навколо. Історичним фактом є те, що П. Лесгафт вперше вимагав, щоб звільнені учні були присутні та вивчали всі запропоновані та виконані вправи наочно. Зауважимо, що його порада приділяти дітям більше часу на свіжому повітрі для вільних ігор і фізичної активності актуальна й сьогодні.

Написану П. Лесгафтом ще у 1870 р. «Інструкцію для вимірювання живої людини» можна вважати першим керівництвом з лікарського контролю за фізичним розвитком дітей, практичне навчання якого він проводив на власних навчально-гімнастичних курсах. Як лікар і педагог, він розумів важливість спеціальної підготовки фахівців, які були б здатні організувати і керувати фізичною підготовкою учнів. Тому згодом він самостійно розробив «Положення про курси» і на початку сам викладав на них. У педагогічній діяльності Петро Лесгафт вимагав від викладачів відмінного знання свого предмета, ознайомлення із сучасними досягненнями анатомії, фізіології та психології. Згодом, подібно до курсів керівників фізкультури, він розробив курси підвищення кваліфікації вчителів фізкультури та спортивних керівників, на яких вивчалися такі дисципліни: фізичні вправи і теорія спорту, психологія і педагогіка, анатомія і фізіологія, гігієна і ботаніка, органічна і фізіологічна хімія, а також креслення, фехтування, механіка та інші. Саме тут готувалися «хороші педагоги, які володіли відмінною дисциплінованістю, здатні

стримувати власні емоції, любити дітей, були зовнішньо охайними та витончено рухатися» [3].

Отже, П. Лесгафт створив систему фізичного виховання школярів, що базувалася на тогочасних наукових доробках з анатомії та фізіології людини, враховувала вікові та індивідуальні особливості учнів. Обґрунтована автором методична складова системи підсилила її практичну значущість і забезпечила подальшу реалізацію у школах у першій половині ХХ століття.

У подальшій розробці ідей П. Лесгафта треба відзначити, перш за все, праці його послідовника – В. Гориневського (1857–1937 рр.) – лікаря та педагога, автора багатьох доробок з питань фізичної підготовки, гігієни та загартування дітей. Валентина Владиславовича сучасні дослідники називають засновником лікарського і педагогічного контролю за здійсненням занять фізичними вправами і спортом. Цим проблемам він присвятив такі фундаментальні праці, як: «Про загартовування людського організму як засіб виховання» (1900 р.), посібник для вихователів «Фізична освіта» (1913 р.), «Фізична культура дітей дошкільного віку» (1930 р.) та «Фізична культура та здоров'я» (1945 р.).

Таким чином, роботи видатних фізіологів відіграли важливе значення у формуванні теоретичного підґрунтя фізичного розвитку та фізичної підготовки дітей різного віку, оскільки визначали не лише їх основи, а й умови впровадження у життєдіяльність. Зауважимо, що саме з середини 20-х – початку 30-х років ХХ століття починає активно окреслюватися медико-біологічний напрям в теорії фізичної підготовки та спортивного тренування. У цьому ракурсі слід відмітити праці колективу авторів – В. Бляха, Н. Кассандрова, О. Недригайлової «Материалы по изучению влияния физкультуры на организм человека» (1930 р.) та працю за редакцією В. Бляха «Показания и противопоказания при занятиях физкультурой» (1930 р.). Активізація медико-біологічних досліджень сприяла інтеграції знань з кількох галузей, суміжних з фізичною культурою та спортом. Цікавою з цього приводу можна назвати книгу О. Волянського «Наука про здоров'я. Як треба жити, щоб здоровим бути й довше прожити» (1925 р.), яка була однією з перших праць, що висвітлювала питання тілесного (фізичного) здоров'я як окремої наукової категорії.

Висновки. Підсумовуючи зазначене, можна констатувати, що на початок ХХ століття оформилися методологічні та ціннісно-гуманістичні основи галузі «фізична культура і здоров'я», окремими дослідженнями науковців розпочато формування філософсько-культурологічних поглядів на проблему фізичної підготовки підростаючого покоління, що потребувало нових методологічних підходів. Серед перспективних напрямів подальших досліджень особливу увагу необхідно приділити питанню формування та удосконалення законодавчої бази фізичної підготовки школярів.

Список використаних джерел:

1. Бехтерев В. М. Избранные труды по психологии личности: в 2-х т. Т. 2. Личность и условия ее развития и здоровья / под ред. Г. С. Никифорова, Л. А. Коростилевой. СПб., 1999. 438 с.
2. Лесгафт П. Ф. Руководство по физическому образованию детей школьного возраста. СПб.: Тип. Н. А. Лебедева, 1888. Ч. 1. 356 с. СПб.: Тип. Тов-ва художественной печати, 1901. Ч. 2. 407 с.
3. Лесгафт П. Ф. Собрание педагогических сочинений. М.: Физкультура и спорт, 1951-1956. Т. 1: Руководство по физическому образованию детей школьного возраста. М., 1951. 444 с. Т. 4: Основы естественной гимнастики. Отношение анатомии к физическому воспитанию, приготовление учителей гимнастики. Статьи и выступления 1874–1890. М., 1953. 369 с.
4. Сеченов И. М. Избранные философские и психологические произведения. М., 1947. 560 с.
5. Физиология человека: учебник / под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. В 3-х т. М.: Мир, 1985-1986. Т. 1 – 323 с., Т.2 – 314 с., Т.3 – 228 с.

References:

1. Bekhterev, V. M. (1999). Lichnost i usloviia ee razvitiia i zdorovia. In *Izbrannyye trudy po psikhologii lichnosti: v 2-kh* [Collected works in 2 volumes]. (Vol. 2). SPb. [in Russian].

2. Lesgafit, P. F. (1888; 1901). *Rukovodstvo po fizicheskomu obrazovaniiu detei shkolnogo vozrasta: v 2-kh* [Guide to the physical education of schoolchildren. Collected works in 2 volumes]. (Vol. 1; Vol. 2). SPb.: Tip. N. A. Lebedeva. SPb.: Tip. Tov-va khudozhestvennoi pečhati [in Russian].
3. Lesgafit, P. F. (1951; 1953) *Rukovodstvo po fizicheskomu obrazovaniiu detei shkolnogo vozrasta (1951-1956). Osnovy estestvennoi gimnastiki. Otnoshenie anatomii k fizicheskomu vospitaniiu, prigotovlenie uchitelei gimnastiki (1874-1890)*. In *Sobranie pedagogicheskikh sochinenii* [Collection of pedagogical works]. (Vol. 1; Vol. 4). Moskva [in Russian].
4. Sechenov, I. M. (1947). *Izbrannye filosofskie i psikhologicheskie proizvedeniia* [Selected philosophical and psychological works]. Moskva [in Russian].
5. Shmidta, R. & Tevsa, G. (1985-1986). *Fiziologiya cheloveka: v 3-kh* [Human physiology. Collected works in 3 volumes]. (Vol. 1; Vol. 2; Vol. 3). Moskva [in Russian].

Bolotnykova T. G.,
orcid.org/0009-0003-2826-2491

PHYSIOLOGICAL BASIS OF PHYSICAL TRAINING OF SCHOOL STUDENTS IN THE WORKS OF DOMESTIC SCIENTISTS

The article analyses the scientific works of I. Sechenov, V. Bekhterev, I. Pavlov, and P. Lesgafit regarding the physiological foundations of physical training of schoolchildren, in which it is stated that the main condition of human life is its interaction with the environment. The leading role in this interaction is played by locomotor activity, because with locomotion a person protects his life, finds food, creates a suitable dwelling, that is, ensures his existence. With the help of motor activity, a person performs physical work, communicates with others (talks, writes). In other words, movement organized in a certain way is the meaning of life. Today, it is common knowledge that all human movements are external movements in space and are physiological reflexes. Therefore, the scientific basis of human physical exercises is not only mechanics and anatomy, but also physiology.

The works of outstanding physiologists played an extremely important role in forming the theoretical basis of physical training of the younger generation, as they determined not only its foundations, but also the conditions for its implementation. A retrospective review allows us to emphasize that precisely from the mid-20s to the beginning of the 30s of the 20th century, the medical-biological direction in the theory of physical training and sports training began to be actively outlined. In this perspective, the works of the team of authors – V. Blyakh, N. Kassandrov, O. Nedrygailova, O. Volyansky and others should be noted. The activation of medical and biological research contributed to the integration of knowledge from several fields related to physical education and sports.

The conducted analysis made it possible to determine that at the beginning of the 20th century, the methodological and value-humanistic foundations of the field of "physical culture and health" took shape, the formation of philosophical and cultural views on the problem of physical training of the younger generation, which required new methodological approaches, was initiated by individual studies of scientists.

Key words: physical training, physical culture, school hygiene, pedagogical process, skills, sports, physiology.

*Дата надходження статті: 26.10.2022 р.
 Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Мітрясова О. П.*