



**ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК І ФІЗИЧНА
ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ I-V КУРСІВ
З РІЗНИМ РІВНЕМ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ**

Флора Волочій, Микола Васильків

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Аннотация

Целью исследования поставлено провести сравнительный анализ показателей физического развития и физической подготовленности студентов к динамике учебы в ВУЗе. Выявлена возрастная динамика свидетельствует о положительном влиянии занятий физической культурой на отдельные показатели физического развития и физической подготовленности. При этом установлено, что у студентов, которые посещают секции гандбола и футбола оказались лучше показатели мышечной силы (на 23,4%), общей выносливости (на 45,6%), наблюдается больший прирост ЖЕЛ (на 22,3%), ОГК (на 43,1%), тогда как прирост массы тела в возрастном аспекте уменьшается (на 12,4%). Такие возрастные изменения имеют прямо пропорциональную зависимость с уровнем двигательной активности.

Ключевые слова: студенты, физическое развитие, антропометрические данные, гандбол, футбол.

Annotation

By a purpose research is put to conduct the comparative analysis of indexes of physical development and physical preparedness of students in the dynamics of studies in Institute of higher. The exposed age dynamics testifies to the positive influencing of employments by a physical culture on the separate indexes of physical development and physical preparedness. It is thus set that at students, which visit the sections of handball and football the indexes of muscle force (on 23,4%), general endurance (on 45,6%) appeared better, there is the greater increase LVL (on 22,3%), CTh (on 43,1%), while the increase of mass of body diminishes in an age aspect (on 12,4%). The such age changes have direct dependence with the level of motive activity.

Key words: students, physical development, anthropometry data, hand-ball, foot-ball.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. На початку ХХІ ст. суттєво підвищився інтерес до фізичного виховання студентів, що знайшло віддзеркалення в нових програмно-нормативних документах для ВУЗів [1]. Проте реалізація на практиці змісту прийнятих програм не дозволяє зберегти на належному рівні фізичний розвиток студентів. Ця проблема особливо актуальна у зв'язку з погіршенням стану здоров'я, що підтверджується зниженням рівня фізичної активності студентів [2, 4, 7]. Тому, одним з найважливіших завдань їх фізичного виховання є покращення фізичної підготовленості [3, 5].

Водночас практично відсутні дослідження, спрямовані на вивчення динаміки, структури і взаємозв'язків зміни показників фізичної підготовленості в юнаків протягом всього періоду навчання [1, 2]. Що стосується досліджень у цьому напрямі в аспекті врахування антропометричних даних, то вони взагалі відсутні.

Необхідність таких досліджень зумовлена комплексом причин. Передусім, вони пов'язані з вимогою диференціювати засоби і методи вирішення завдань фізичного виховання студентів. Програма з фізичного виховання у навчаль-



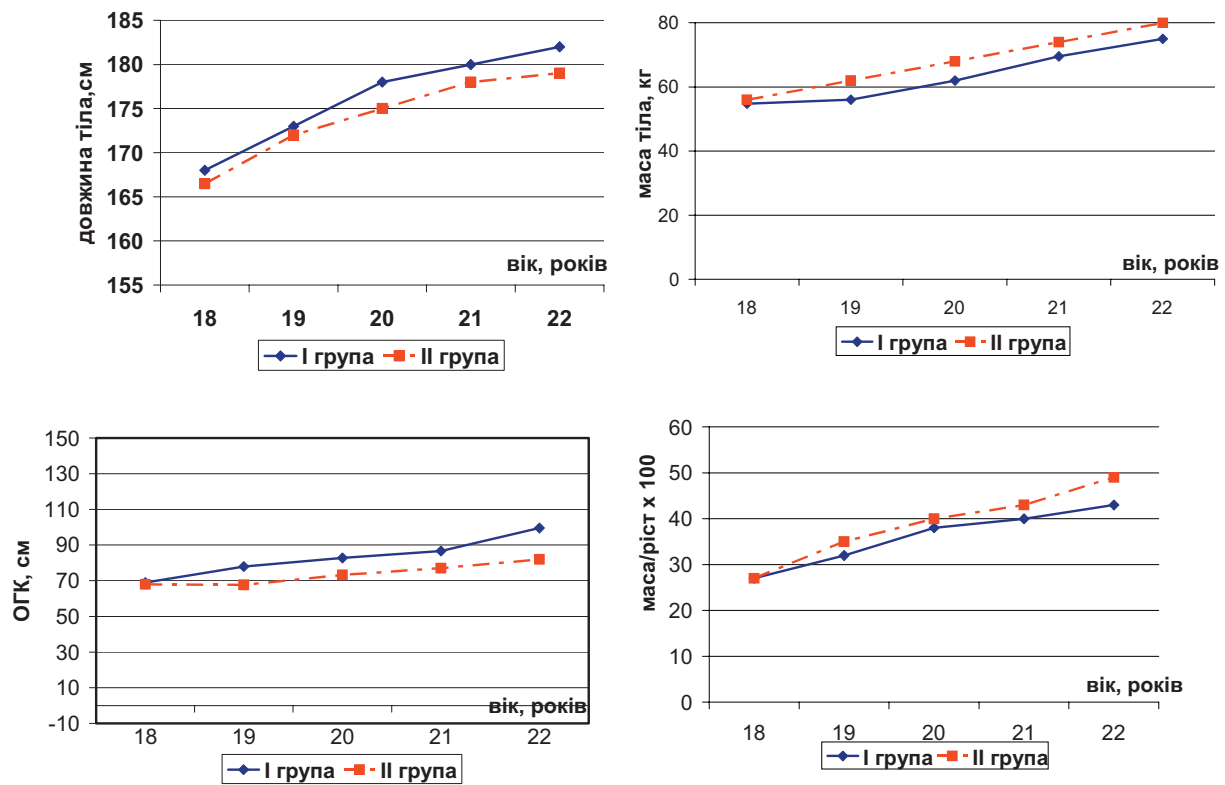


Рис. 1. Вікова динаміка показників фізичного розвитку студентів 18-22 років.

них закладах [3] визначає рівень фізичного розвитку, здоров'я, підготовленості – як критеріїв диференційованого та індивідуального підходів до студентів. Проте ці критерії відзначаються лабільністю, тобто зміною відповідних характеристик під впливом різних зовнішніх чинників [2, 6, 7], а отже лише частково відображають їхні індивідуальні особливості.

Водночас необхідно враховувати показники, що характеризують різні сторони життєдіяльності організму людини і тривалий час залишаються без змін – генетичні маркери, одним з яких є рівень фізичного розвитку [5]. Сьогодні його широко використовують у спортивній діяльності як індивідуальний прогностичний показник рухових можливостей [3]. Також виявлено суттєві розбіжності у прояві та динаміці морфофункціональних показників [1, 4, 5], фізичних якостей [3] юнаків під впливом занять спортивними

іграми. Підтверджено [6, 7] можливість покращити окремі показники фізичного стану студентів з різним рівнем фізичного розвитку, враховуючи особливості щорічної зміни в структурі їхньої фізичної підготовленості.

Мета роботи – виявити щорічні зміни показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів 18-22 років в залежності від рівня рухової активності і спортивної спеціалізації.

Організація і методи дослідження. 1. Аналіз наукової літератури. 2. Антропометрія [4, 5]. 3. Тестування морфофункціональних показників і показників фізичної підготовленості [3, 5, 6, 7]. 4. Методи математичної обробки даних.

Дослідження проводилися на базі кафедри фізичного виховання Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника в період з 2009 по 2012 рр.

В експерименті взяли участь

102 студенти чоловічої статі у віці 18-22 років, з яких I групу (52 чол.) склали студенти факультету фізичного виховання, які займаються в секціях гандболу і футболу. II групу (50 чол.) склали студенти педагогічного факультету, що не відвідують спортивних секцій.

Результати дослідження
Впродовж періоду з 18 до 22 років тотальні розміри тіла (показники довжини і маси тіла, обхвату грудної клітки) збільшуються у студентів обох груп, але їх абсолютні значення у всіх вікових групах більше у футболістів на 19,2 %, у гандболістів на 14,6 %. При цьому масо-ростовий індекс також виявляється більше у футболістів (рис. 1).

Підкреслимо, що у 18 років відмінності між студентами I та II групи невіргодні.

Порівняння інших показників виявило наступне (рис. 2): гандболісти мають на 5,6 % більшу силову підготовленість, ніж їхні



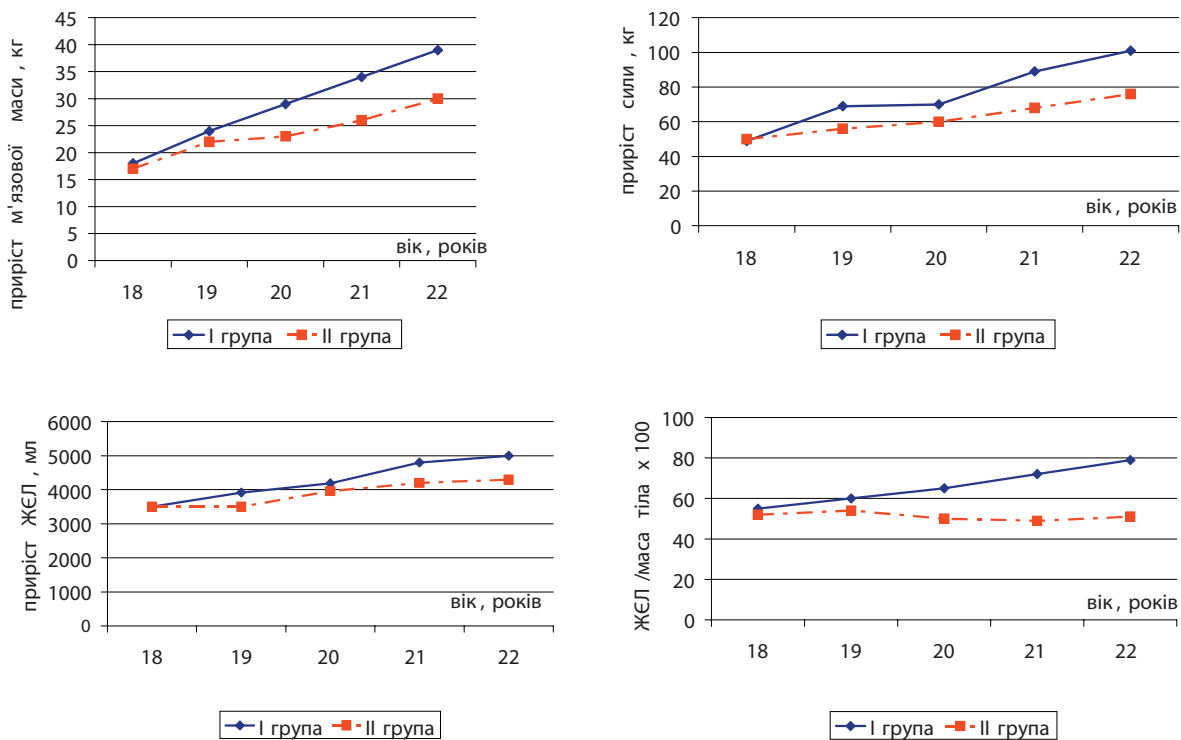


Рис. 2. Вікова динаміка показників фізичного розвитку студентів 18-22 років

ровесники, які займаються футболом і на 24,4 % більше, ніж студенти II групи. Про це свідчать також відмінності у величині показників абсолютної м'язової маси. В свою чергу, це відображається на абсолютних величинах станової сили, які більше у гандболістів у всіх вікових групах, а відмінності між студентами I та II групи досягають 41,7 кг. Заняття гандболом і футболом дозволяють добре розвивати дихальну систему: показники ЖЕЛ у студентів I групи за весь період збільшуються в 2,2 рази, тоді як у студентів II групи – в 1,4 рази.

Величина життєвого індексу як інтегрального показника у студентів II групи на 11,9 % менша, ніж у студентів I групи. При цьому у футболістів цей показник на 12,2 % більше, ніж у гандболістів, що дозволяє їм виконувати більший об'єм фізичної роботи.

Відмінності знайдені також у величині розмірів обхватів плеча і передпліччя, великі абсолютні зна-

чення яких демонструють студенти I групи. Добре розвинені м'язові групи верхніх кінцівок і тулуба здійснюють істотний внесок і в загальну кількість м'язової маси.

Таким чином, студенти I групи до закінчення періоду дослідження (вік 22 роки) мають вірогідно вищий рівень фізичного розвитку в порівнянні зі студентами з низьким рівнем рухової активності.

Зміна показників фізичного розвитку (їх збільшення) відбувається в період природного вікового росту організму студентів – пубертатний період. Особливу увагу в цей період слід звертати на гетерохронність зміни різних показників. За даними величини приросту можна судити про вік, в якому зміна відбувається інтенсивніше (рис. 3).

Так, при аналізі динаміки приросту довжини тіла знайдені їхні піки у гандболістів і футболістів у 19 і 22 роки, тоді як у студентів II групи – у 20 років; збільшення маси тіла у студентів I групи від-

бувається в 18 років, у студентів II групи – в 19-22 роки. Характерно також, що абсолютні величини приросту цих показників у гандболістів більші. Максимальний приріст силових показників у студентів I групи відмічений в 22 роки, у студентів II групи – тільки в 19 років. Великі абсолютні величини приросту майже всіх показників зафіксовані у гандболістів. Можна говорити, що у них ростові процеси відбуваються інтенсивніше. Крім того, по збереженню високих темпів приросту показників маси тіла і станової сили в кінці всього періоду спостереження можна судити про те, що у футболістів він закінчується в більш пізніші терміни у порівнянні як з футболістами, так і з студентами II групи.

Швидкість дозрівання різних показників неоднакова за часом упродовж пубертатного періоду. На підставі проведеного нами аналізу рівнів матурації показників фізичного розвитку було встанов-



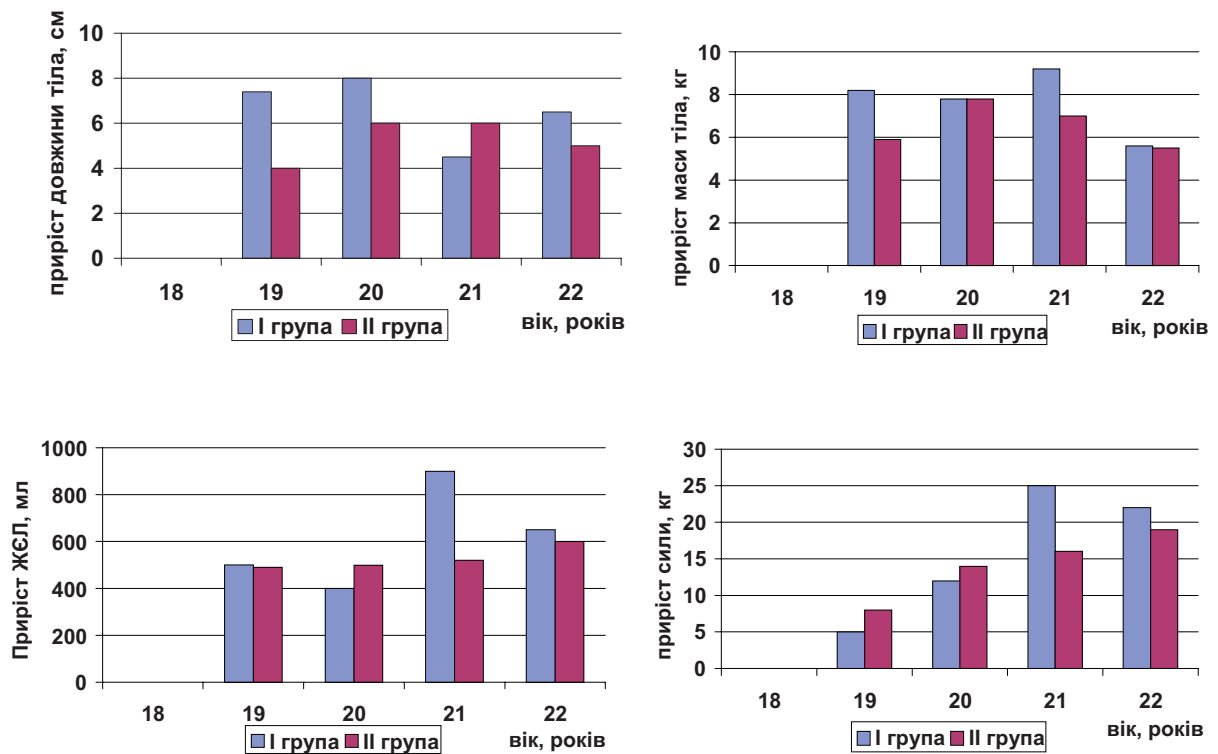


Рис. 3. Вікова динаміка приросту показників фізичного розвитку студентів 18-22 років.

лено (рис. 4), що більшою зрілістю на початку навчання (17-18 років) володіють поздовжні і поперечні розміри (довжина тіла, ширина плечей, окружність грудної клітки), рівень матурації яких складає 76,8% від рівня дефінітива.

Вік 18-22 роки характеризується активністю дозрівання силових і функціональних показників, рівень матурації яких у студентів II

групи складає тільки 54,1%, а у студентів I групи до 22 років збільшується на 89,3% (активна маса тіла, ЖЕЛ, станова сила). Гетерохронність дозрівання соматичних і функціональних показників визначає спрямованість тренувальних програм в цей віковий період: зміцнення опорно-рухового апарату (18-19 років) і формування структурних передумов розвитку

професійно-орієнтованих фізичних якостей в 20-22 роки.

Для оцінки рівня рухової підготовленості нами використовувалися тести і контрольні нормативи, рекомендовані "Державною програмою по фізичному вихованню".

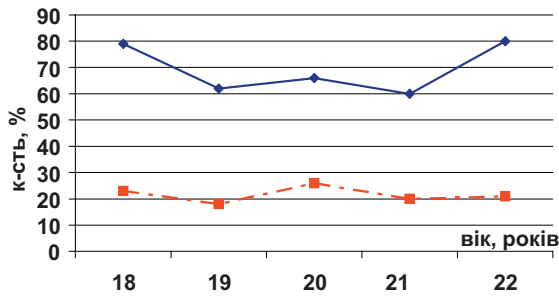
Окремо для кожного тесту по всіх вікових групах визначалася кількість результатів (у % від загального), відповідних умовам:



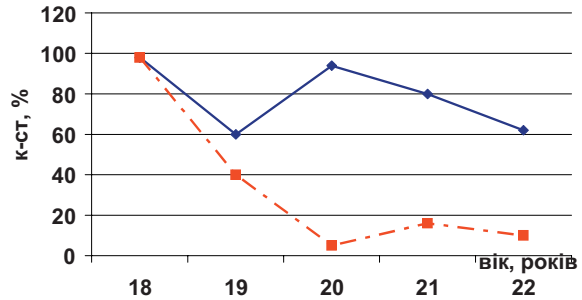
Рис. 4. Порівняння рівня матурації показників фізичного розвитку студентів 18 і 22 років



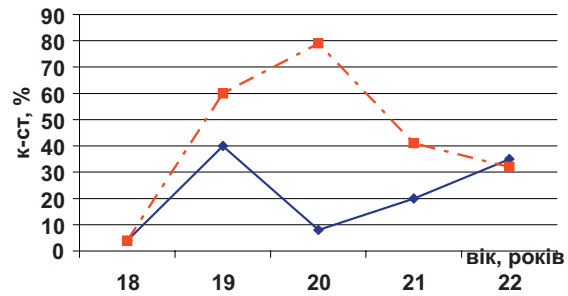
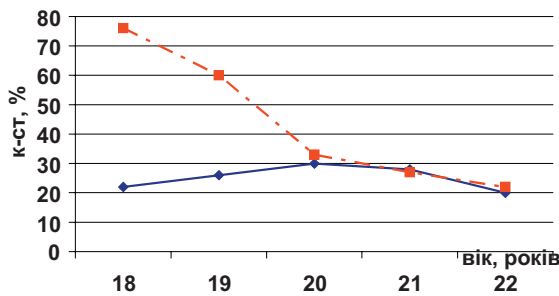
Біг на 1500 м



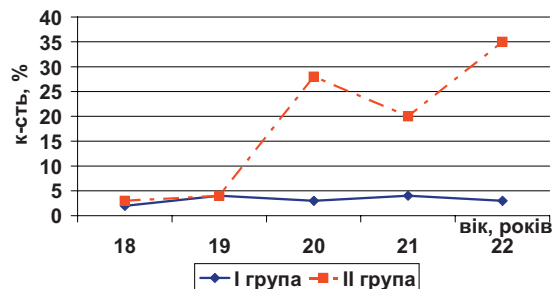
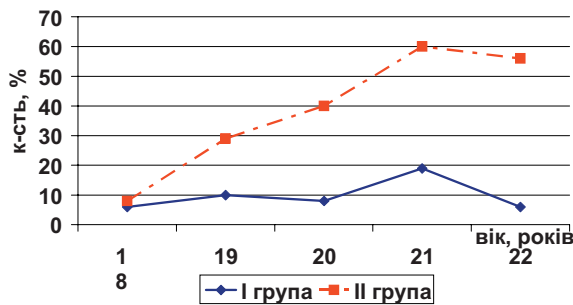
Підтягування на перекладині



Вище середнього



Середній



Нижче середнього

Рис. 5. Вікова динаміка результатів в тестах “Біг на 1500 м” і “Підтягування на перекладині” у студентів 18-22 років

– за “середній рівень” бралися результати, за яких студенти можуть одержати оцінку “4” і вище;
 – за рівень “вище середнього” – оцінку “5”;
 – за рівень “нижче середнього” – оцінку “3”.

Потім виявлялася вікова динаміка результатів по кожному із

запропонованих тестів, що відповідала різним рівням підготовленості (рис. 5).

За наслідками більшості тестів (“Біг на 1500 м”, “Біг на 60 м”, “Стрибок в довжину”, “Підтягування на перекладині”) рухова підготовленість студентів-ігровиків була на рівні “вище серед-

нього”, у студентів II групи підготовленість була на середньому рівні або нижче середнього. Як приклад тестів (рис. 5) з найбільшими відмінностями в рівні підготовленості студентів I і II групи розглянемо тести: біг на 1500 м і підтягування на перекладині, в яких у студентів виявлена динамі-



Таблиця 1

Результати тестування студентів I і II групи (узагальнений бал)

Вік, роки	Група	Кількість результатів різного рівня, %		
18	I	72,0	23,8	4,3
	II	33,6	56,4	10,0
19	I	53,5	41,2	5,8
	II	12,6	56,0	30,4
20	I	78,5	19,0	2,5
	II	22,7	53,2	25,1
21	I	68,3	22,5	7,2
	II	27,4	37,1	25,5
22	I	76,1	19,5	4,4
	II	23,2	53,3	23,5

ка, що погіршується (збільшення з віком частки результатів нижче середнього рівня).

Показник “сумарного” балу (узагальненого) розраховувався нами як середній показник суми тестів (табл. 1). За цим показником рівень фізичної підготовленості плавців розцінюється як “вище середнього”, у студентів - як “середній”.

Таким чином, аналіз результатів по узагальненому балу підтверджує результати, одержані по окремих тестах. Рівень фізичної підготовленості гандболістів і футболістів – високий, студенти II групи демонструють середній рівень. Одержані дані, ймовірно, можна пояснити об’ємом рухової активності, який у студентів II групи періоду 18-22 років менше у порівнянні з гандболістами та футболістами.

Висновки

1. Виявлена вікова динаміка показників фізичного розвитку студентів I і II групи у віці 18-22 років: абсолютні значення, величина щорічного приросту, вікові зони найбільших темпів приросту, рівні матурації для кожного віку. Це є основним матеріалом для розробки програмно-нормативних документів для студентів з різним рівнем рухової активності.

2. Встановлені вірогідні відмінності в рівні фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів I групи (гандболістів, футболістів) і студентів II групи 18-22 років (найбільші відмінності спостерігаються у віці 20-22 років), що пояснюється різними об’ємами рухової активності, передбаченими обома програмами.

3. Встановлена негативна динаміка фізичного розвитку сту-

дентів II групи, що пояснюється недостатнім об’ємом рухової активності, передбаченим “Програмою по фізичному вихованню для вищих навчальних закладів”.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антропометрические параметры и адаптационные возможности студенческой молодежи к началу XXI века / М.А. Негашева, Т.А. Мишкова // Российский педиатрический журнал. – 2005. – № 5. – С.12–16.
2. Бальсевич В.К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич. – Киев: Здоровье, 1987. – 224 с.
3. Бондар І. Визначення рівня розвитку фізичних якостей студентів / І. Бондар // Молодіжні проблеми в Україні: стан та шляхи вирішення. – Львів: ЛДІФК, 1997. – С.5–8.
4. Євстратов П.І. Рівень здоров’я в залежності від рухової активності студентів / П.І. Євстратов // Буковинський науковий вісник. – Чернівці, 2005. – С. 209–211.
5. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. – К., 2005. – 180с.
6. Пратусевич Ю.М. Определение работоспособности учащейся молодежи / Ю.М. Пратусевич. – М.: Медицина, 2005. – 126 с.
7. Bulicz E. Zdrowie czlowieka i jego diagnostyka. Efekty zdrowotne actywnosci ruchowej / E. Bulicz, I. Murawow. – Radom: Politechnica R, 2003. – 533 s.

