



МОДЕЛЮВАННЯ РУХОВОЇ  
АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ  
ГРУП СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Кошелева Олена<sup>1</sup>, Татарченко Лариса<sup>2</sup>,  
Рузанов Віктор<sup>1</sup>, Максимов Андрій<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

<sup>2</sup>Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

<sup>3</sup>Національна металургійна академія України

**DOI: 10.32540/2071-1476-2019-1-256**

**Annotation**

**Introduction and purpose of the study.** The article is devoted to theoretical substantiation of models of specially organized motor activity of students of different groups of specialties. The urgency of this problem is due to the fact that the decrease in motor activity of student youth, which is observed in the current conditions of intensification of education, causes the deterioration of health, decrease in physical fitness and working capacity of future specialists.

**The hypothesis of the study** - the use of models of specially organized physical activity in the system of physical education of students of different groups of specialties, will allow to ensure the proper volume of their physical activity and will contribute to better training of future specialists for fulfilling their professional duties.

**The purpose of the study** is to substantiate the models of motor activity of students of different groups of specialties in order to ensure the proper volume of motor activity and improve the quality of training of future specialists to perform their professional duties.

**Materials and methods:** analysis, generalization and systematization of scientific and methodological literature data; pedagogical observation, sociological (questioning, questioning); method of expert evaluation, methods of mathematical statistics. The researches were conducted on the basis of institutions of higher education of the city of Dnipro - DNU, PDABA, DUAN. 60 teachers of physical education departments and 180 students of different specialty groups participated in the study.

**Results.** The analysis of the scientific and methodological literature shows that one of the reasons for the deterioration of the state of health and the decrease of the physical fitness of the student youth is the insufficient level of physical activity. In order to solve this problem, the authors substantiate the models of physical activity of students of different groups of specialties, which are based on the combination of different forms of physical exercises, developed in accordance with the recommendations of teachers of the departments of physical education; the importance of various sports and exercise for the development of professionally important qualities; duration of self-preparation. The models are aimed at achieving the optimum level of physical activity of students within the recommendations of the current basic program in the discipline "Physical Education".

**Conclusions.** The results of the peer review indicate the feasibility of using the proposed models to achieve the optimal level of motor activity of students, strengthen their health, improve physical fitness, improve the quality of training of future professionals.

**Keywords:** students, different specialty groups, models, physical activity.

**Анотація**

**Вступ і мета дослідження.** Стаття присвячена теоретичному обґрунтуванню моделей спеціально організованої рухової активності студентів різних груп спеціальностей. Актуальність цієї проблеми

обумовлюється тим, що зниження рухової активності студентської молоді, яке спостерігається в сучасних умовах інтенсифікації навчання, стає причиною погіршення стану здоров'я, зниження фізичної підготовленості та роботоздатності майбутніх фахівців.

**Гіпотеза дослідження** – використання моделей спеціально організованої рухової активності в системі фізичного виховання студентів різних груп спеціальностей, дозволить забезпечити належний обсяг їх рухової активності та буде сприяти більш якійсь підготовці майбутніх фахівців до виконання професійних обов'язків.

**Мета дослідження** – обґрунтувати моделі рухової активності студентів різних груп спеціальностей для забезпечення належного обсягу рухової активності та підвищення якості підготовки майбутніх фахівців до виконання професійних обов'язків.

**Матеріали та методи:** аналіз, узагальнення та систематизація даних науково-методичної літератури; педагогічне спостереження, соціологічні (анкетування, опитування); метод експертної оцінки, методи математичної статистики. Дослідження проводилися на базі закладів вищої освіти міста Дніпра – ДНУ ім. О.Гончара, ПДАБА, ДУАН. У дослідженні взяли участь 60 викладачів кафедр фізичного виховання та 180 студентів різних груп спеціальностей.

**Результати.** Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що однією з причин погіршення стану здоров'я та зниження фізичної підготовленості студентської молоді є недостатній рівень рухової активності. З метою вирішення цієї проблеми авторами обґрунтовано моделі рухової активності студентів різних груп спеціальностей, які засновані на поєднанні різних форм занять фізичними вправами, розроблені з урахуванням рекомендацій викладачів кафедр фізичного виховання; значущості різних видів спорту та фізичних вправ для розвитку професійно важливих якостей; тривалості самопідготовки. Моделі спрямовані на досягнення оптимального рівня рухової активності студентів у межах рекомендацій діючої базової програми з навчальної дисципліни «Фізичне виховання».

**Висновки.** Результати експертного оцінювання свідчать про доцільність використання запропонованих моделей для досягнення оптимального рівня рухової активності студентів, зміцнення їх здоров'я, підвищення фізичної підготовленості, покращення якості підготовки майбутніх фахівців.

**Ключові слова:** студенти, різні групи спеціальностей, моделі, рухова активність.

---

#### Аннотація

**Введение и цель исследования.** Статья посвящена теоретическому обоснованию моделей специально организованной двигательной активности студентов разных групп специальностей. Актуальность этой проблемы заключается в том, что снижение двигательной активности студенческой молодежи, которое наблюдается в современных условиях интенсификации обучения, становится причиной ухудшения состояния здоровья, физической подготовленности и работоспособности будущих специалистов.

**Гипотеза исследования** – использование моделей специально организованной двигательной активности в системе физического воспитания студентов разных групп специальностей позволит обеспечить надлежащий объем их двигательной активности, что будет способствовать укреплению здоровья, повышению уровня физической подготовленности и более качественной подготовке будущих специалистов к выполнению профессиональных обязанностей.

**Цель исследования** – обосновать модели двигательной активности студентов разных групп специальностей для обеспечения надлежащего объема двигательной активности и повышения качества подготовки будущих специалистов к выполнению профессиональных обязанностей.

**Материалы и методы:** анализ, обобщение и систематизация данных научно-методической литературы; педагогическое наблюдение, социологические (анкетирование, опросы) метод экспертной оценки, методы математической статистики. Исследования проводились на базе высших учебных заведений города Днепра: ДНУ им.О.Гончара, ПГАСА, ДУАН. В исследовании приняли участие 60 преподавателей кафедр физического воспитания и 180 студентов различных групп специальностей.

**Результаты.** Анализ научно-методической литературы свидетельствует, что одной из причин ухудшения состояния здоровья и физической подготовленности студенческой молодежи является недостаточный уровень двигательной активности. С целью решения этой проблемы авторами обоснованы модели двигательной активности студентов разных групп специальностей, которые основаны на сочетании различных форм занятий физическими упражнениями, разработаны с учетом рекомендаций преподавателей кафедр физического воспитания; значимости различных видов спорта и физических упражнений для развития профессионально важных качеств; продолжительности самоподготовки. Модели направлены на достижение оптимального уровня двигательной активности студентов в рамках рекомендаций действующей базовой программы по дисциплине «Физическое воспитание».

**Выводы.** Результаты экспертной оценки свидетельствуют о целесообразности использования предложенных моделей для достижения оптимального уровня двигательной активности студентов, укрепления их здоровья, повышения физической подготовленности, улучшения качества подготовки будущих специалистов.

**Ключевые слова:** студенты, разные группы специальностей, модели, двигательная активность.

**Вступ.** Невід'ємним компонентом здорового способу життя студентської молоді, фактором, що забезпечує зміцнення та збереження здоров'я є раціонально організована рухова активність [1,2,12]. Рухова активність виконує роль своєрідного регулятора росту і розвитку молодого організму та є необхідною умовою становлення й удосконалення людини [2,4, 17,18].

Аналіз результатів наукових досліджень свідчить, що за останні роки у закладах вищої освіти відбулося значне скорочення обсягу навчальних годин з дисципліни «Фізичне виховання». Це призвело до зниження ролі фізичної культури у формуванні особистості сучасного фахівця, зменшення рухової активності студентів, погіршення стану їх здоров'я [3,5,7,16]. За даними різних авторів [6,10,13,14], до 90% учнів і студентів мають відхилення у стані здоров'я, 30-50% – незадовільну фізичну підготовленість. Науковці зазначають, що за роки навчання у ЗВО студентська молодь, як правило, не примножує здоров'я, а, в значній мірі втрачає резервні можливості свого організму, що негативно відбивається на дієздатності і різко знижує творчий потенціал [10,16]. Особливо тривожною ця ситуація стає в умовах інтенсифікації виробництва, підвищення вимог до якості підготовки фахівців.

Учені [7,8,16] констатують, що науково-технічний прогрес і всесвітня комп'ютеризація призводять до подальшої інтенсифікації та ускладнення процесу навчання у ЗВО. Обсяг одержуваної студентами інформації стрімко зростає, і це вимагає великого психічного напруження [1,10,16].

Трансформація характеру процесу навчання не може не відбитися на особливостях адаптаційних процесів і, відповідно, стані здоров'я студентів, які займаються переважно розумовою працею і проводять багато часу за комп'ютером [10,16]. Багатьма фахівцями [9,16,17] порушується питання про необхідність вжиття заходів для зростання не тільки професійних знань, а й фізичної готовності до майбутньої трудової діяльності. Таким чином, проблема покращення здоров'я студентської молоді стала ще більш актуальною.

На думку фахівців, однією з причин погіршення стану здоров'я та зниження фізичної підготовленості студентської молоді є недостатній рівень рухової активності, що негативно впливає на стан здоров'я студентів, призводить до погіршення адаптації серцево-судинної системи до стандартного фізичного навантаження, зниження показників ЖЄЛ, станової сили, появи надмірної маси тіла, підвищення рівня холестерину в крові [1,2,4]. Дослідники зазначають, що захворюваність в умовах гіпокінезії у 2 рази вища, ніж у студентів з достатнім рівнем рухової активності [2]. Тому проблема компенсації негативних наслідків дефіциту рухової активності у студентів засобами фізичної культури є пріоритетним напрямком у наукових дослідженнях багатьох фахівців [2,12,17]. Дослідження свідчать про нераціональний режим дня в студентів, доводять необхідність його корекції через включення заходів, що сприяють підвищенню спеціально організованої рухової активності й зокрема діяльності, що відповідає їй високому рівню.

Сучасна система фізичного виховання студентської молоді повинна передбачати впровадження цілого ряду ефективних оздоровчих і тренувальних засобів, що повинні використовуватися як в процесі основних навчальних занять, так і під час самостійних занять фізичними вправами для розвитку психофізичних якостей, поліпшення стану здоров'я, роботоздатності та функцій серцево-судинної, дихальної, нервової та інших систем. [2,5,7,8,15]. Подальше вдосконалення навчальної програми з фізичного виховання для студентів закладів вищої освіти повинно сприяти оптимізації рухового режиму, збереженню здоров'я і підвищенню навчально-виробничої активності студентів.

На наш погляд, вирішення цієї проблеми може сприяти обґрунтування моделей спеціально організованої рухової активності студентів різних груп спеціальностей, заснованих на використанні всіх форм занять фізичними вправами з урахуванням їх орієнтовної енергетичної вартості та вимог майбутньої професії.

**Гіпотеза** дослідження полягає в тому, що використання моделей спеціально організованої рухової активності в системі фізичного виховання студентів різних груп спеціальностей дозволить забезпечити належний обсяг їх рухової активності та буде сприяти більш якійсь підготовці майбутніх фахівців до виконання професійних обов'язків.

Вищевикладене визначає мету дослідження – теоретично обґрунтувати моделі рухової активності студентів різних груп спеціальностей для забезпечення належного обсягу рухової актив-

ності та підвищення якості підготовки майбутніх фахівців до виконання професійних обов'язків.

**Методи дослідження:** аналіз, узагальнення та систематизація даних науково-методичної літератури; педагогічне спостереження, соціологічні (анкетування, опитування); моделювання; метод експертної оцінки, методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилися на базі закладів вищої освіти міста Дніпра – Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (ДНУ ім. О. Гончара), ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (ПДАБА), Дніпровського університету імені Альфреда Нобеля (ДУАН). У дослідженні взяли участь 60 викладачів кафедр фізичного виховання та 180 студентів різних груп спеціальностей.

**Статистичний аналіз.** Експериментальні дані оброблялися за допомогою методів математичної статистики (описова статистика).

**Результати.** В теорії і методиці фізичного виховання розроблено підходи, в яких пропонується об'єднувати спеціальності в групи, з урахуванням вимог майбутньої професійної діяльності. Використовуючи одну з таких класифікацій, можна об'єднати всі представлені в ЗВО спеціальності в кілька груп і визначати зміст фізичного виховання не для кожної окремо взятої спеціальності, а для групи спеціальностей, які пред'являють схожі вимоги до дій, якостей і можливостей фахівця.

У нашій роботі ми скористалися класифікацією спеціальностей для побудови системи ППФП, запропонованої Л.П. Пилипеєм [9] в 2009 році. Дана класифікація розроблена на основі аналізу професійних вимог, що пред'являються до людини конкретними спеціальностями. Автор систематизував і згрупував окремі спеціальності в 6 груп: інформаційно-логічна; комунікативна; творчо-образна; технічна; екстремальна; природно-аграрна.

Кожен із закладів вищої освіти, на базі яких ми проводили дослідження, здійснює підготовку фахівців за різними групами спеціальностей. В ДНУ ім. О. Гончара здійснюється підготовка фахівців з 79 спеціальностей у різних галузях знань. Розподіл спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у даному ЗВО, відповідно до класифікації, запропонованої Л.П. Пилипеєм показує, що в ДНУ ім. О. Гончара представлені 5 груп спеціальностей із 6 (інформаційно-логічна; комунікативна; творчо-образна; технічна; природно-аграрна).

ПДАБА є технічним ЗВО, що спеціалізується в підготовці фахівців для сфери будівництва і архітектури за 19 спеціальностями. Спеціальності, за якими здійснюється освітній процес в даному ЗВО, за класифікацією Л.П. Пилипея, можуть бути об'єднані в 4 групи (інформаційно-логічна; творчо-образна; технічна; природно-аграрна).

ДУАН – приватний ЗВО, що спеціалізується в підготовці фахівців для сфери управління, біз-

несу і права за 13 спеціальностями, які можуть бути об'єднані в 2 групи: (інформаційно-логічна і комунікативна).

Як свідчить аналіз науково-методичної літератури, [9] для кожної з даних груп професій характерні свої умови праці, психофізіологічні характеристики діяльності, що обумовлює специфічні вимоги до рівня розвитку професійно значущих якостей. Вибір засобів і методів фізичного виховання повинен здійснюватися з урахуванням цих вимог.

Для підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентів, на наш погляд, доцільним є визначення переважної спрямованості засобів фізичного виховання для студентів різних груп спеціальностей і раціональний їх розподіл між різними формами рухової активності. Оскільки деякі з вправ із причин технічного характеру важко використовувати на навчальних заняттях, а інші, наприклад, спрямовані на зняття втоми і профілактику впливу несприятливих факторів праці, доцільно виконувати в інших формах організованої рухової активності, ми запропонували викладачам розподілити всі засоби фізичного виховання між основними формами занять фізичними вправами, які використовуються в системі фізичного виховання студентів.

У базовій програмі з дисципліни «Фізичне виховання» вказується, що використання різноманітних форм фізичного виховання студентів повинно забезпечувати загальний обсяг індивідуальної

Таблиця 1

**Рекомендовані обсяги спеціально організованої рухової активності для студентів різних груп спеціальностей, години на тиждень**

Групи спеціальностей	Інформаційно-логічна	Комунікативна	Творчо-образна	Технічна	Природничо-аграрна
$\bar{x} \pm S$	8,6±0,67	8,7±0,81	8,8±0,91	9,3±0,63	9,9±0,78

Таблиця 2

**Час, який студенти різних груп спеціальностей витрачають на самопідготовку, години на тиждень**

Групи спеціальностей	Інформаційно-логічна	Комунікативна	Творчо-образна	Технічна	Природничо-аграрна
$\bar{x} \pm S$	31,2±2,4	22,4±2,6	26,9±3,1	27,5±2,7	22,8±2,2

рухової активності в середньому не менше 8-10 годин на тиждень. Такий рівень рухової активності не може бути забезпечений лише академічними навчальними заняттями з фізичного виховання, які максимально складають 4 академічні години на тиждень (тривалість 2 академічні години становить 1 годину 20 хвилин астрономічного часу).

Таким чином, виконання фізичних вправ тільки на навчальних заняттях з фізичного виховання не може задовольнити потреби організму молодих людей у русі, тому вони обов'язково повинні доповнюватися іншими формами рухової активності: самостійними тренувальними заняттями, заняттями у спортивних секціях і фізкультурно-оздоровчих групах, виконанням фізичних вправ у режимі дня, участю в спортивно-масових заходах.

Сумарний обсяг рухової активності та зміст кожної з перерахованих вище форм фізичного виховання студентів визначається низкою таких чинників: індивідуальними перевагами студентів; станом їх здоров'я, рівнем фізичної підготовленості; специфічними вимогами майбутньої професійної діяльності; можливістю і доцільністю застосування того чи іншого засобу фізичного виховання в даній формі занять, а також завданнями, вирішення яких повинна забезпечувати кожна з форм занять фізичними вправами.

З урахуванням того, що кожна група спеціальностей висуває свої вимоги до рівня фізичної підготовленості фахівців, ми запропонували викладачам визначити оптимальний обсяг рухової активності на тиждень для кожної

групи спеціальностей. Середні значення отриманих результатів наведені в таблиці 1.

Як свідчать дані, наведені в таблиці, найбільший обсяг спеціально організованої рухової активності, що наближається до максимально рекомендованого часу, запропонованого діючою базовою програмою з фізичного виховання, наші респонденти рекомендували студентам природничо-аграрної групи спеціальностей – 9,9 ± 0,78 години на тиждень; дещо менший – студентам технічної групи спеціальностей – 9,2 ± 0,63 години на тиждень; практично однаковий обсяг рухової активності запропонували студентам комунікативної та творчо-образної груп спеціальностей (8,7 ± 0,81 та 8,8 ± 0,91 години на тиждень відповідно), і найменший – 8,5 ± 0,67 години на тиждень – студентам інформаційно-логічної групи спеціальностей.

Такі рекомендації наших респондентів пояснюються тим, що найбільш високі вимоги до рівня фізичної підготовленості та роботоздатності фахівців пред'являються специфічними умовами роботи професій природничо-аграрної групи спеціальностей, які передбачають необхідність переміщення на великі відстані, часто з вантажами, наявність уміння орієнтуватися на місцевості.

Для фахівців технічної групи спеціальностей, за даними науково-методичної літератури [250, 252], характерне чергування періодів незначного фізичного навантаження та періодів досить високої рухової активності, робота може виконуватися за різних температурних і мікрокліматич-

них умов. Велике навантаження протягом робочого дня припадає на центральну нервову систему, серцево-судинну, м'язову системи, зоровий аналізатор. Все це також зумовлює високий рівень вимог до фізичної підготовленості й пояснює рекомендації наших респондентів за великим обсягом рухової активності для студентів даної групи.

Менший обсяг рухової активності, рекомендований нашими респондентами студентам інших груп спеціальностей, пояснюється тим, що до фізичної підготовленості студентів даних груп ставляться менші вимоги.

Виходячи з рекомендацій викладачів кафедр фізичного виховання, ми склали узагальнені моделі комплексного використання основних форм фізичного виховання студентів різних груп спеціальностей з таким розрахунком, щоб у сумі вони забезпечили рівень рухової активності студентів в обсязі, який відповідає рекомендаціям викладачів.

Для складання моделей час рухової активності ми перевели в хвилини, округливши отримані цифри для зручності використання до цілих чисел в межах 2-6 хвилин (що склало не більше 1% від середніх арифметичних значень, отриманих нами на підставі узагальнення рекомендацій викладачів). Після перерахунку ми отримали такі дані: рекомендований обсяг рухової активності для студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей склав 516 хвилин (для складання моделі рухової активності ми округлили цей час до 515 хвилин), для студентів комунікативної групи – 522 хвилини (для складання мо-

**Модель тижневої спеціально організованої рухової активності  
студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей**

№ з/п	Форма фізичного виховання	Кількість занять на тиждень	Тривалість одного заняття, хв.	Енерговитрати, ккал на 1 заняття	Енерговитрати, ккал на тиждень	Тривалість на тиждень, хв.	Зміст занять
1.	Навчальні академічні заняття з фізичного виховання	2	80	450	900	160	Легкоатлетичні вправи. Плавання. Вправи на кардіотренажерах. Силові види спорту. Спортивні ігри.
2.	Ранкова гігієнічна гімнастика	7	15	40	280	105	Ходьба, біг на місці, ЗРВ, дихальні вправи.
3.	Фізкультурна пауза	10	10	25	250	100	Гімнастика для очей, ходьба, біг на місці, ЗРВ, дихальні вправи.
4.	Секційні заняття або заняття в фізкультурно-оздоровчих групах	2	60	350	700	120	Спортивні ігри або єдиноборства.
5.	Самостійні тренувальні заняття	1	30	170	170	30	Циклічні вправи аеробного характеру. Загартувальні процедури. Силові вправи.

делі – 525 хвилин), для студентів творчо-образної групи – 528 хвилин (530 – для складання моделі); для технічної групи 552 хвилини (555 – для складання моделі), для природничо-аграрної групи 594 хвилини (595 – для складання моделі).

При складанні моделей рухової активності ми виходили з того, що для всіх груп спеціальностей загальною була кількість навчальних занять на тиждень, яка склала 4 академічні години та щоденне виконання ранкової гігієнічної гімнастики тривалістю 15 хв.

При визначенні змісту даних форм занять ми керувалися рейтингом професійно значущих фізичних вправ, складених нами на підставі експертної оцінки викладачів, а також організаційної та методичної доцільності вико-

ристання тих чи інших вправ у конкретній формі занять.

Для визначення оптимальної кількості фізкультурних пауз на тиждень нами було проведено анкетне опитування студентів для визначення тривалості часу, яку вони витрачають на виконання навчальних завдань протягом тижня. Узагальнені результати даного опитування наведені в таблиці 2.

Як свідчать дані, наведені в таблиці, найбільше часу на виконання навчальних завдань витрачається студентами інформаційно-логічної групи спеціальностей, отже, студентам даної групи слід більше уваги приділяти виконанню вправ для зняття втоми та відновлення роботоздатності в процесі самопідготовки. Включати фізкультурні паузи в режим навчальних занять

ми визнали недоцільним, як через складності організаційного характеру, так і в силу того, що особам розумової праці проводити фізкультурні паузи рекомендується через кожні 3 години роботи. Тривалість навчального заняття складає 1 годину 20 хвилин часу, по закінченні яких студенти перемищуються в інші аудиторії або корпуси та мають можливість відпочити, відновитися на перерві між заняттями.

При визначенні оптимальної рухової активності велике значення має не тільки розрахунок її тривалості, а й облік кількості енергії, що витрачається на виконання фізичних вправ. Фахівці відзначають, що навчальна праця студентів має істотну схожість із характером професійної діяльності осіб, зайнятих розумовою працею [16,17,18]. Вважається

Таблиця 4

**Модель тижневої спеціально організованої рухової активності  
студентів технічної групи спеціальностей**

№ з/п	Форма фізичного виховання	Кількість занять на тиждень	Тривалість одного заняття, хв.	Енерговитрати, ккал на 1 заняття	Енерговитрати, ккал на тиждень	Тривалість на тиждень хв.	Зміст занять
1	Навчальні академічні заняття з фізичного виховання	2	80	450	900	160	Легкоатлетичні вправи. Плавання. Силові вправи. Гімнастика. Спортивні ігри та єдиноборства.
2	Ранкова гігієнічна гімнастика	7	15	40	280	105	Ходьба, на місці, ЗРВ, дихальні вправи.
3	Фізкультурна пауза	9	10	25	225	90	Гімнастика для очей, ходьба, біг на місці, ЗРВ, дихальні вправи.
4	Секційні заняття або заняття в фізкультурно-оздоровчих групах	2	60	350	700	120	Плавання. Силові види спорту. Спортивні ігри та єдиноборства.
5	Самостійні тренувальні заняття	2	40	250	500	80	Циклічні вправи аеробного характеру, вправи на рівновагу, загартувальні процедури. Силові вправи.

встановленим, що у представників цієї групи праці витрата енергії дорівнює 2550-2800 ккал на добу при оптимумі, що забезпечує повноцінну життєдіяльність організму, в 3000-3800 ккал [18]. Таким чином, є дефіцит за витратами енергії порядку 450-1000 ккал, який може бути ліквідований єдино можливим способом – підвищенням рухової активності. При цьому витрати на фізичні вправи, що викликають підвищення ЧСС мінімум до 130 уд·хв<sup>-1</sup>, що забезпечує оздоровчий та тренувальний ефект, повинні становити не менше 300-500 ккал на добу, або від 2100 до 3500 ккал на

тиждень.

Розрахунок енергетичної вартості різних форм занять ми робили за табличними значеннями і формулами, запропонованими В.І. Ільнічем [18]. Величину ЧСС під час самостійних тренувальних занять ми визначали за формулою Хольмана для осіб із середнім рівнем фізичного стану (ЧСС = 180 – вік), виходячи з того, що середній вік для студентів стаціонару становить 20 років. Нижче наведено розроблені нами моделі рухової активності студентів на прикладі інформаційно-логічної, технічної та природничо-аграрної груп спе-

ціальностей (таблиці 3-5).

При складанні моделі рухової активності для студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей ми враховували такі чинники: студенти даної групи більше, ніж досліджувані інших груп спеціальностей витрачають час на самопідготовку (31,2 ± 2,4 год. на тиждень), тому їм слід більше часу приділяти використанню фізкультурних пауз протягом дня. Навчальні заняття з фізичного виховання повинні носити комплексний характер, як і для студентів інших груп спеціальностей, але при цьому більший відсоток часу необхідно приділяти виконан-

Таблиця 5

**Модель тижневої спеціально організованої рухової активності  
студентів природничо-аграрної групи спеціальностей**

№ з/п	Форма фізичного виховання	Кількість занять на тиждень	Тривалість одного заняття, хв.	Енерговитрати ккал на 1 заняття	Енерговитрати ккал на тиждень	Тривалість на тиждень хв.	Зміст занять
1	Навчальні академічні заняття з фізичного виховання	2	80	450	900	160	Навчальні академічні заняття з фізичного виховання
2	Ранкова гігієнічна гімнастика	7	15	40	280	105	Ходьба, біг на місці, ЗРВ, дихальні вправи.
3	Фізкультурна пауза	7	10	25	175	70	Гімнастика для глаз, ЗРВ, дихальні вправи, ходьба, біг на місці.
4	Секційні заняття або заняття в фізкультурно-оздоровчих групах	2	90	550	1100	180	Спортивне орієнтування. Туризм. Веслування. Плавання.
5	Самостійні тренувальні заняття	2	40	200	400	80	Циклічні вправи аеробного характеру. Загартувальні процедури. Силові вправи.

ню професійно значущих вправ і видів спорту, якими для студентів даної групи, за результатами оцінки викладачів, є спортивні ігри, єдиноборства та вправи, спрямовані на підвищення сили і статичної силової витривалості м'язів спини та верхнього плечового пояса. На секційних заняттях студентам інформаційно-логічної групи також бажано переважно займатися спортивними іграми або єдиноборствами (за вибором студентів), оскільки заняття цими видами спорту вимагають спеціального обладнання, жорсткого дотримання правил техніки безпеки та наявності партнерів, що унеможлиблює їх використання в системі самостійних занять.

У самостійних заняттях до-

цільно приділити увагу розвитку загальної витривалості за допомогою циклічних вправ, наприклад, бігу, який є максимально доступним видом рухової активності, а також розвитку гнучкості. Крім того, самостійні заняття фізичними вправами дозволяють студентам реалізувати на практиці знання, отримані в процесі теоретичної підготовки, сприяють формуванню навичок раціонального використання засобів фізичного виховання для досягнення особистих і професійних цілей (табл. 3).

Для студентів технічної групи спеціальностей найбільш значущими засобами професійно-прикладної фізичної підготовки є циклічні вправи, що сприяють

розвитку витривалості та силові вправи, виконанню яких слід приділяти більше часу в усіх формах занять. Також рекомендується приділити увагу розвитку здатності до рівноваги (гімнастичні вправи), підвищенню стійкості організму до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища (загартувальні процедури), розвитку швидкості реакції, здатності до аналізу інформації та прийняття рішення в умовах дефіциту часу (спортивні ігри та єдиноборства).

На самопідготовку студенти технічної групи спеціальностей витрачають більше часу, ніж студенти комунікативної та творчої образної груп спеціальностей. Кількість фізкультурних пауз,



рекомендованих ним, становить 9 разів на тиждень. Рівень рухової активності для студентів технічної групи також перевищує рекомендований нашими респондентами для студентів інформаційно-логічної, комунікативної та творчо-образної груп спеціальностей (табл. 4).

Найбільший обсяг рухової активності наші респонденти рекомендували студентам природничо-аграрної групи спеціальностей (табл. 5). Фахівцям даної групи при виконанні професійних обов'язків необхідно вміти орієнтуватися на місцевості, переміщатися на великі відстані, як пішки, так і використовуючи різні засоби переміщення, багато часу проводити на природі в різних температурних і кліматичних умовах. Все це обумовлює високі вимоги до рівня розвитку у представників даної групи спеціальностей загальної та силової витривалості, сили, стійкості до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Тому на навчальних заняттях з фізичного виховання їм доцільно виконувати циклічні вправи для розвитку витривалості, силові вправи. Секційні заняття ми рекомендуємо присвятити заняттям спортивним орієнтуванням, туризмом, засвоєнню техніки веслування, занять плаванням. У силу організаційно-методичних і технічних особливостей, проведення занять із перерахованих видів спорту вимагає великих витрат часу, що обумовлює велику тривалість секційних занять для студентів даної групи.

На самостійних заняттях ми рекомендували виконувати вправи для розвитку витривалості, сили, застосовувати загартувальні процедури. З урахуванням тривалості самопідготовки у студентів даної групи кількість фізкультурних пауз становить 7 разів на тиждень. Зміст фізкультурних пауз і ранкової гігієнічної гімнастики принципово не відрізняється

від змісту даних форм занять для студентів інших груп спеціальностей.

Запропоновані моделі спеціально організованої рухової активності студентів різних груп спеціальностей підлягли експертній оцінці фахівців. Аналіз результатів свідчить, що більшість експертів вважають доцільним використання запропонованих нами моделей для забезпечення належного обсягу рухової активності, підвищення рівня фізичної підготовленості студентів, покращення якості підготовки фахівців ( $W=0,81$ ).

**Дискуссія.** Рухова активність є складовою способу життя й поведінки людини, яка визначається соціально-економічними й культурними чинниками, залежить від організації фізичного виховання, морфофункціональних особливостей організму, типу нервової системи, кількості вільного часу, мотивації до занять, доступності спортивних споруд [1, 4, 17]. Фахівці відзначають [2], що величина оптимуму рухової активності в значній мірі залежить від індивідуальних вроджених особливостей і може змінюватися залежно від пори року, кліматичних умов. На наш погляд, при плануванні рухової активності студентів доцільно також враховувати вимоги професійної діяльності до розвитку фізичних якостей і кількість часу, який вони витрачають на самопідготовку.

Нормою рухової активності визнано таку величину, яка цілком задовольняє біологічні потреби в рухах, відповідає можливостям організму, сприяє його розвитку і зміцненню здоров'я [2,12,17]. У науковій літературі та програмах із фізичного виховання оптимальний обсяг спеціально організованої рухової активності студентів становить 8-10 годин на тиждень [17,18].

Низка дослідників [2,10,13,18] відзначають, що існує тісний взаємозв'язок між руховою ак-

тивністю і станом здоров'я людини. Однією з причин погіршення стану здоров'я та зниження показників фізичної підготовленості студентів ЗВО, які спостерігаються протягом останнього часу, вчені вважають недостатній рівень їх рухової активності [5,8,12, 15].

У зв'язку з цим, фахівці вказують, на те що оптимізація процесу фізичного виховання, як спеціалізованої, цілеспрямованої, керуючої педагогічної діяльності, вимагає пошуку нових підходів до організації фізичної активності студентів закладів вищої освіти [2,4].

Результати численних досліджень [2,12,17,18] свідчать про те, що достатній рівень рухової активності студентів не може бути забезпечений лише академічними навчальними заняттями з фізичного виховання, тому вони повинні доповнюватися іншими формами рухової активності: самостійними тренувальними заняттями, заняттями в спортивних секціях і фізкультурно-оздоровчих групах, виконанням фізичних вправ в режимі дня, участю в спортивно-масових заходах.

Запропоновані нами моделі рухової активності студентів різних груп спеціальностей, засновані на поєднанні різних форм занять фізичними вправами, розроблені з урахуванням рекомендацій викладачів кафедр фізичного виховання; значущості різних видів спорту та фізичних вправ для розвитку професійно важливих якостей; тривалості самопідготовки. Моделі спрямовані на досягнення оптимального рівня рухової активності студентів у межах рекомендацій діючої базової програми з навчальної дисципліни «Фізичне виховання».

**Висновки.** 1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що однією з причин погіршення стану здоров'я та зниження показників фізичної підготовленості студентської молоді є недостатній рівень рухової активності.

Оптимальний обсяг рухової активності студентів не може бути забезпечений лише академічними навчальними заняттями з фізичного виховання, тому вони повинні доповнюватися іншими формами рухової активності.

2. У ході дослідження обґрунтовано моделі рухової активності для студентів різних груп спеціальностей, засновані на комплексному використанні різних форм занять фізичними вправами, урахуванні їх орієнтовної енергетичної вартості, переважної спрямованості засобів фізичного

виховання на розвиток професійно значущих якостей.

3. Результати експертного оцінювання свідчать про доцільність використання запропонованих моделей для досягнення оптимального рівня рухової активності студентів, зміцнення їх здоров'я, підвищення фізичної підготовленості, покращення якості підготовки майбутніх фахівців.

**Фінансування.** Наукова робота не має спеціального фінансування та виконана у відповідності до тематичного плану наукових досліджень Придніпровської дер-

жавної академії фізичної культури і спорту на 2016-2020 рр. у межах теми «Науково-теоретичні засади вдосконалення процесу фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U003010).

**Вдячності.** Висловлюємо вдячність керівництву та науково-педагогічним працівникам кафедр фізичного виховання ДНУ ім. О. Гончара, ПДАБА, ДУАН за можливість проведення досліджень.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

### Література

1. Анікеєв Д.М. Рухова активність у способі життя студентської молоді: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. Київ, 2012. 20 с.
2. Грибан Г., Романчук В, Романчук С. Роль рухової активності в житті студентів. Спортивна наука України, 2014. № 4 (62). С. 57-62.
3. Демідова О.М., Могилко С.П. Оцінка фізичної підготовленості студентів I-V курсів державного закладу «Дніпропетровська медична академія МОЗ України». Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 1. С. 114-118.
4. Коваль О.Г. Формування рухової активності студентів під час навчання у вищому навчальному закладі. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. 2018. С. 189-196.
5. Кошелева Е. Особенности физической подготовки студентов разных групп специальностей. Спортивный вестник Придніпров'я. 2018. № 2. С.50-57.
6. Кошелева О. Фізична підготовленість студентів закладів вищої освіти різного профілю протягом навчання. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 1. С.152-158.
7. Москаленко Н., Пічурін В. Аналіз фізичної підготовленості студентів. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. №3. С. 97-100.
8. Москаленко Н.В., Сычёва Т.В. Физическая подготовленность и здоровье студенток. Теория і практика фізичного виховання. 2010. № 2. С. 125-132.
9. Пилипей Л.П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів. :монографія. – Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 312с.

### References

1. Anikyeyev D.M. Ruxova akty`vnist` u sposobi zhy`ttya students`koyi molodi: avtoref. dy`s. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fiz. vy`x. i sportu: 24.00.02. Ky`yiv, 2012. 20 s.
2. Gry`ban G., Romanchuk V, Romanchuk S. Rol` ruxovoyi akty`vnosti v zhy`tti studentiv. Sporty`vna nauka Ukrayiny`, 2014. № 4 (62). P. 57-62.
3. Demidova O.M., Mogy`lko S.P. Ocinka fizy`chnoyi pidgotovlenosti studentiv I-V kursiv derzhavnogo zakladu «Dnipropetrovs`ka medichna akademiya MOZ Ukrayiny`». Sporty`vny`j visny`k Pry`dniprovy`a. 2018. № 1. P. 114-118.
4. Koval` O.G. Formuvannya ruxovoyi akty`vnosti studentiv pid chas navchannya u vy`shhomu navchal`nomu zakladi. Visny`k Kam`yanecz`-Podil`s`kogo nacional`nogo universy`tetu imeni Ivana Ogiyenka. 2018. P. 189-196.
5. Kosheleva E. Osobennosty` fy`zy`cheskoj podgotovky` studentov raznykh grupp specy`al`nostej. Sporty`vny`j visny`k Pry`dniprovy`a. 2018. №2. P.50-57.
6. Kosheleva O. Fizy`chna pidgotovlenist` studentiv zakladiv vy`shhoiy osvity` riznogo profilyu protyagom navchannya. Sporty`vny`j visny`k Pry`dniprovy`a. 2018. № 1. P.152-158.
7. Moskalenko N., Pichurin V. Analiz fizy`chnoyi pidgotovlenosti studentiv. Sporty`vny`j visny`k Pry`dniprovy`a. 2017. № 3. P. 97-100.
8. Moskalenko N.V., Sich`eva T.V. Fy`zy`cheskaya podgotovlennost` y` zdorov`e studentok. Teoriya i prakty`ka fizy`chnogo vy`xovannya. 2010. № 2. P. 125-132.
9. Py`ly`pej L.P. Profesijno-pry`kladna fizy`chna pidgotovka studentiv. :monografiya. – Sumy` : DVNZ «UABS NBU», 2009. – 312 p.

10. Раевский Р.Т., Канишевский С.М. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов. О.: Наука и техника, 2008. – 279 с.
11. Сидорчук Т., Анастасьєва З. Фізична підготовленість студенток під впливом занять за фітнес-програмою «Пілоксинг». Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 1. С. 233-235.
12. Сичова Т. Рухова активність та здоров'я студенток. Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 2. – С. 58-61.
13. Соколова О.В. Комплексна оцінка рівня здоров'я студентів-випускників вищих навчальних закладів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Збірник наукових праць за матеріалами ІХ Міжнародної науково-практичної конференції, Вінниця: ВДПУ ім. М.Коцюбинського, 2014. № 18. С.75-81.
14. Степанова И.В. Оценка здоровья студенток музыкальных специализаций. Физическая культура, спорт та здоров'я нации. 2016. Выпуск 1. С. 175-180.
15. Степанова І., Черевко С., Плошинська А. Фізична підготовленість студентів під впливом занять атлетичною гімнастикою. Спортивний вісник Придніпров'я. Дніпро. 2018. № 2. С. 140-144.
16. Темченко В.О. Спортивно-орієнтовне фізичне виховання у вищих навчальних закладах із застосуванням інформаційних технологій: автореф. дис. ... канд. наук із фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпропетр. держ. ін.-т фіз. культури і спорту. Д., 2015. 22 с.
17. Футорний С.М. Проблема дефицита двигательной активности студенческой молодежи. Физическое воспитание студентов. 2013. № 3. С. 75-79.
18. Физическая культура студента: Учебник / Под. ред. В.И. Ильинича. М: Гардарики, 2005. 448 с.
19. Bouchard C., Shephard R. J., Stephens T. Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. – Champaign, IL : Human Kinetics, 1994. – P. 77-88.
20. Boytchev K. New paradigm – integral promotion of health. International Scientific Congress. The modern Olympic Sports. – Kyiv : International Financial Agency Ltd, 1997. – p. 180.
10. Raevskyj R.T., Kany'shevskyj S.M. Zdorov'e, zdorovyj y' ozdorovy'tel'nyj obraz zhy'zny' studentov. O.: Nauka y' texny'ka, 2008. – 279 p.
11. Sy'dorchuk T., Anastas'yeva Z. Fyzy'chna pidgotovlenist' studentok pid vply'vom zanyat' za fitness-programoyu «Piloksy'ng». Sporty'vny'j visny'k Pry'dniprov'ya. 2018. № 1. P. 233-235.
12. Sichova T. Ruxova akty'vnist' ta zdorov'ya studentok. Sporty'vny'j visny'k Pry'dniprov'ya. – 2011. – №2. – P. 58-61.
13. Sokolova O.V. Kompleksna ocinka rivnya zdorov'ya studentiv-vy'puskny'kiv vy'shhy'x navchal'ny'x zakladiv. Fyzy'chna kul'tura, sport ta zdorov'ya nacyi: Zbirny'k naukovy'x prac' za materialamy' IX Mizhnarodnoyi naukovoprakty'chnoyi konferenciyi, Vinny'cya: VDPU im. M.Kocyuby'ns'kogo, 2014. №18. P.75-81.
14. Stepanova Y'.V. Ocenka zdorov'ya studentok muzykal'ny'x specy'aly'zacy'j. Fy'zy'cheskaya kul'tura, sport ta zdorov'e nacy'y'. 2016. Vy'pusk 1. P. 175-180.
15. Stepanova I., Cherevko S., Ploshy'ns'ka A. Fyzy'chna pidgotovlenist' studentiv pid vply'vom zanyat' atlety'chnoyu gymnasty'koyu. Sporty'vny'j visny'k Pry'dniprov'ya. Dnipro. 2018. № 2. P. 140-144.
16. Temchenko V.O. Sporty'vno-oriyentovne fyzy'chne vy'xovannya u vy'shhy'x navchal'ny'x zakladax iz zastosuvannyam informacijny'x texnologij: avtoref. dy's. ... kand. nauk iz fyzy'chnogo vy'xovannya i sportu: specz. 24.00.02 «Fyzy'chna kul'tura, fyzy'chne vy'xovannyarizny'x grup naselennya». Dnipropetr. derzh. in.-t fiz. kul'tury i sportu. D., 2015. 22 p.
17. Futornij S.M. Problema defy'cy'ta dvy'gatel'noj akty'vnosti studencheskoj molodezhy'. Fy'zy'cheskoe vospytany'e studentov. 2013. № 3. P. 75-79.
18. Fy'zy'cheskaya kul'tura studenta: Uchebny'k / Pod. red. V.Y'. Y'l'y'ny'cha. M: Gardary'ky', 2005. 448 p.
19. Bouchard C., Shephard R. J., Stephens T. Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. – Champaign, IL : Human Kinetics, 1994. – P. 77-88.
20. Boytchev K. New paradigm – integral promotion of health. International Scientific Congress. The modern Olympic Sports. – Kyiv : International Financial Agency Ltd, 1997. – p. 180.

### Кошелева Елена

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
м.Дніпро, вул. Набережна перемоги, 10, 49094, Україна

### Татарченко Лариса

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
м.Дніпро, пр. Гагаріна, 72, 49000, Україна

**Рузанов Віктор**

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
м. Дніпро, вул. Набережна перемоги, 10, 49094, Україна

**Максимов Андрій**

Національна металургійна академія України  
м. Дніпро, проспект Гагаріна, 4, 49600, Україна