



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **69490**

(13) **U**

(51) МПК

A61B 5/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 13687**

(22) Дата подання заявки: **21.11.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.04.2012**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.04.2012, Бюл.№ 8**

(72) Винахідник(и):

**Пристапа Євген Никодимович (UA),
Сидорко Олег Юрійович (UA),
Сибіль Марія Григорівна (UA),
Боднар Іванна Романівна (UA),
Романчишин Олег Миколайович (UA)**

(73) Власник(и):

**Пристапа Євген Никодимович,
вул. Успенська, 18-а, кв. 8, с. Сокольники,
Пустомитівський р-н., Львівська обл., 81130
(UA),
Сидорко Олег Юрійович,
вул. Тарнавського, 46, кв. 2, м. Львів, 79017
(UA),
Сибіль Марія Григорівна,
пр. Чорновола, 103, кв. 32, м. Львів, 79068
(UA),
Боднар Іванна Романівна,
вул. Гетьмана Мазепи, 12, кв. 11, м. Львів,
79068 (UA),
Романчишин Олег Миколайович,
вул. Галицька, 32, кв. 26, м. Броди,
Львівська обл., 80600 (UA)**

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ

(57) Реферат:

Спосіб визначення рівня готовності студентів педагогічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчої роботи включає визначення показників рівня фізкультурно-оздоровчих знань та умінь, фізичної підготовленості, а також ставлення до фізкультурно-оздоровчої роботи, визначення антропометричних та функціональних показників студентів.

UA 69490 U

Корисна модель належить до фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей і може застосовуватися у педагогіці професійної освіти учителів фізичної культури, учителів початкової школи, вихователів дошкільних установ, інструкторів фізичного виховання дошкільних установ, педагогічних працівників - слухачів курсів підвищення кваліфікації для об'єктивної оцінки та самооцінки рівня важливої складової професійної підготовленості учителів - готовності до фізкультурно-оздоровчої роботи, визначення та порівняння якості підготовки у різних педагогічних навчальних закладах (факультетах, відділеннях), з'ясування рейтингу успішності студентів.

Відомі способи визначення рівня готовності до фізкультурно-оздоровчої роботи у студентів вищих педагогічних навчальних закладів ґрунтуються лише на вимірюванні рівня професійних знань та умінь [1], не передбачають врахування рівня сформованості важливих показників, таких, як рівень фізичної підготовленості, функціональної готовності студентів [2]. Недоліками цих способів є також неможливість проведення кількісної оцінки рівня (а не окремих компонентів) для порівняння рівнів готовності студентів різних відділень чи навчальних закладів.

Найближчим аналогом запропонованої корисної моделі вибраний спосіб визначення готовності майбутніх учителів початкової школи до фізкультурно-оздоровчої роботи, який включає врахування психічних, психофізіологічних, фізичних, науково-теоретичних та практичних якостей студентів [3]. Недоліками цього способу є те, що у ньому також не передбачено врахування значущості складових готовності, визначення інтегрального показника готовності, проте визначається рівень окремих показників, зокрема психофізіологічних, які, однак, не корелюють з рівнем готовності до фізкультурно-оздоровчої роботи.

В основу корисної моделі поставлена задача створити спосіб визначення готовності студентів педагогічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчої роботи з урахуванням інтегрального показника та його вагомих складових.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі визначення рівня готовності студентів педагогічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчої роботи, що включає визначення показників рівня фізкультурно-оздоровчих знань та умінь, фізичної підготовленості, а також ставлення до фізкультурно-оздоровчої роботи, згідно з корисною моделлю, додатково визначають антропометричні та функціональні показники студентів, формують отримані дані за структурними компонентами (діяльнісно-кондиційний, когнітивний, функціональний, ціннісно-мотиваційний) і, шляхом застосування рівняння множинної регресії з урахуванням ступенів значущості компонентів, визначають інтегральний показник рівня готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої роботи.

На підставі проведеного контент-аналізу літературних джерел, власного досвіду, результатів педагогічного експерименту встановлено [4], що антропометричні та функціональні показники (поряд з показниками теоретико-методичної, фізичної підготовленості та мотивації) мають важливе значення у структурі готовності майбутніх учителів до фізкультурно-оздоровчої роботи. Для визначення інтегрального показника готовності застосовують рівняння множинної регресії, що інтегрує 4 групи науково-обґрунтованих компонентів, які обумовлюють її рівень: діяльнісно-кондиційний, когнітивний, функціональний, ціннісно-мотиваційний, при цьому враховується ступінь їх значущості у структурі інтегрального показника:

$$Y = 5,32 - 0,035D - 0,026K - 0,53F - 0,047ЦМ,$$

де Y - інтегральний показник рівня готовності до фізкультурно-оздоровчої діяльності,

D - діяльнісно-кондиційний компонент,

K - когнітивний компонент,

F - функціональний компонент,

$ЦМ$ - ціннісно-мотиваційний компонент.

Якщо інтегральний показник Y становить 5,005 і більше ум.од., то рівень готовності майбутніх учителів до фізкультурно-оздоровчої роботи оцінюють як низький; якщо знаходиться в межах 4,789-5,004 ум.од. - нижче середнього; 4,573-4,788 ум.од. - середній; 4,357-4,572 ум.од. - вище середнього; 4,356 ум.од. і менше - високий.

Спосіб визначення рівня готовності студентів педагогічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчої роботи здійснюють таким чином.

Проводять обчислення індексу фізичного стану студентів педагогічних спеціальностей на підставі визначення антропометричних показників, таких, як довжина і маса тіла, функціональних показників, таких, як частота серцевих скорочень у спокої та величина артеріального тиску; оцінюють рівень фізичної підготовленості за комплексом контрольних тестів; оцінюють рівень теоретико-методичної підготовленості майбутніх учителів за успішністю

з низки навчальних дисциплін та визначають ставлення студентів до фізкультурно-оздоровчої роботи за допомогою відповідей на запитання анкети.

Отримані дані формують за окремими структурними компонентами: діяльнісно-кондиційним, когнітивним, функціональним та ціннісно-мотиваційним - та визначають їх рівень розвитку.

5 Оцінка діяльнісно-кондиційного компонента готовності передбачає тестування рівня фізичної підготовленості студентів та виявлення ступеня їхньої активності у позанавчальній діяльності з фізичного самовдосконалення.

10 Рівень фізичної підготовленості визначають на підставі складання студентами інформативних тестів: біг на 3000 метрів (аеробна витривалість), біг на 100 метрів (швидкість), човниковий біг 4×9 метрів (спритність), піднімання тулуба (сила), підтягування на перекладині (сила), нахил тулуба (гнучкість), стрибок у довжину з місця (сила). Оцінювання проводять за 5-бальною шкалою відповідно до Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України.

15 Вираховують середній бал за результатами 7-ми вправ, при цьому результати тестування вправи на витривалість враховують з коефіцієнтом 2.

20 Вивчення ступеня активності майбутніх учителів у позанавчальній діяльності проводять за допомогою анкетування (враховують результати самооцінки регулярності самостійного виконання фізичних вправ студентами окрім академічних занять з фізичного виховання у вищому навчальному закладі). Оцінювання проводять за 5-бальною шкалою: 5 - регулярно (2 і більше разів на тиждень), 4 - 1 раз на тиждень, 3 - зрідка (1 раз на місяць), 2 - епізодично (2-3 рази на рік), 1 - не виконую.

Вираховують середній бал за двома показниками.

25 Когнітивний компонент - це кількісна і якісна оцінка теоретичних знань, які є важливою складовою психолого-педагогічної та медико-біологічної підготовленості майбутніх учителів до фізкультурно-оздоровчої діяльності, а також професійних умінь учителя, які забезпечують ефективність його фізкультурно-оздоровчої діяльності. Рівень розвитку когнітивного компонента готовності майбутніх учителів визначають на підставі оцінки рівня успішності з природничо-наукових, психолого-педагогічних циклів навчальних дисциплін та циклу професійної та практичної підготовки (знання), оцінок за наукову роботу і практики (уміння).

30 Вираховують середній бал (за 5-бальною шкалою).

Функціональний компонент передбачає обрахування індексу фізичного стану, який базується на сукупності антропометричних та функціональних показників [5]. Індекс фізичного стану визначають за допомогою рівняння регресії:

$$X = (700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АТсер} - 2,7 \times N + 0,28 \times M) / (350 - 2,6 \times N - 0,21 \times L),$$

35 де ЧСС - частота серцевих скорочень уд./хв.;

АТ сер. - середній артеріальний тиск, мм. рт. ст., що обчислюється за формулою:

$$\text{АТсер} = \text{АТд} + 1/3(\text{АТс} - \text{АТд});$$

де АТд - діастолічний артеріальний тиск, мм. рт. ст.;

АТс - систолічний артеріальний тиск, мм. рт. ст.;

40 N - вік, років;

M - маса тіла, кг;

L - довжина тіла, см.

45 Величину ЧСС визначають пульсометрами. Достовірність показників систолічного та діастолічного тисків забезпечують застосуванням сфігмоманометра. Для визначення маси тіла застосовують стандартну вітчизняну медичну вагу РП-150 МГ з ціною поділки 50,0 г і з максимальним показником 150,0 кг. Вимірювання довжини тіла проводять із застосуванням ростоміра медичної ваги з ціною поділки 0,1 см і з максимальним показником 215 см.

Обраховують величину індексу.

50 Ціннісно-мотиваційний компонент - потреба у регулярній оптимальній руховій активності, усвідомлення її важливості в контексті власного життя й професійної діяльності; система ціннісних орієнтацій та смислових установок, які спонукають до ведення здорового способу життя, та спосіб життя. Величину ціннісно-мотиваційного структурного компонента готовності визначають на підставі обрахування рангу відповідей студентів на запитання анкети. У 1 запитанні досліджувані повинні вибрати три основні мотиви з одинадцяти запропонованих, які спонукають їх займатися фізичними вправами. У 2-5 питаннях, які стосуються здорового способу життя, необхідно вибрати один із запропонованих варіантів. На 6-8 запитаннях анкети, складених за інтервальною шкалою, респонденти повинні вибрати і відзначити лише одну цифру або напис на шкалі, які відповідають рівню їх самооцінки статури, фізичної підготовленості і здоров'я. У 9 питанні необхідно зазначити, чи вважають студенти достатнім
60 рівень своїх знань про здоровий спосіб життя. У 10 запитанні респонденти повинні вибрати три

основні причини з десяти запропонованих, які перешкоджають їм займатися фізичними вправами. В усіх трьох випадках досліджувані повинні пронумерувати вибрані відповіді цифрами 1, 2, 3 у порядку значущості для них з десяти запропонованих варіантів. Відповіді на 11-14 запитання передбачають виявлення прагнення (чи небажання) студентів щодо покращення фізичної підготовленості, здоров'я, знань, оздоровлення на заняттях з фізичного виховання у вузі. Відповіді згруповуються у три ранги.

5 балів нараховують: студентам з професійно-значущими мотивами до занять з фізичного виховання (прагненнями зміцнення здоров'я, підвищення фізичної підготовленості, досягнення вищих спортивних результатів, здобуття нових знань, удосконалення статури), з професійно-значущими причинами незадовільного ставлення до фізичного виховання (незадоволення рівнем викладання фізичного виховання, одноманітністю навчального матеріалу, неврахуванням особистих рухових інтересів, незастосовуванням новітніх видів рухової активності, а також тим, що заняття не сприяють професійній підготовці); студентам, які вважають свій рівень теоретичної, фізичної підготовленості - високим, статуру - відмінною, здоров'я - міцним та, попри те, прагнуть до самовдосконалення; які не палять, не вживають алкогольних напоїв і переконані у тому, що спосіб їх життя є здоровим.

3 бали нараховують: студентам з нейтральними мотивами до занять фізичними вправами (заради зняття втоми, відпочинку, самоствердження, підвищення власного авторитету, виховання волевих якостей), з причинами низької рухової активності (нарікання на відсутність сучасного обладнання та інвентарю, завищені нормативні вимоги); студентам, які вважають, що мають середній рівень теоретичної, фізичної підготовленості, відмінну статуру, міцне здоров'я і тому не бажають удосконалити ці показники, не дотримуються правил здорового способу життя (випалюють до 10 сигарет на день, щомісяця вживають алкогольні напої).

1 бал нараховують: студентам, для яких вагомими є рекреаційні мотиви до занять (бажання отримати задоволення від фізичних вправ, покращити настрій, розширити можливості спілкування), а також - прагматичний мотив - складання заліку; непрофесійні причини (не люблю втомлюватися, зavelика тривалість заняття); студентам, які вважають, що мають низький рівень теоретичної, фізичної підготовленості, пересічну статуру та посередній рівень здоров'я і не бажають удосконалити ці показники, переконані, що не ведуть здорового способу життя, оскільки випалюють більше пачки сигарет на день, щодня вживають алкогольні напої.

Вираховують середнє значення за чотирнадцятьма показниками.

Для визначення рівня готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої роботи обчислені величини окремих складових (компонентів) заносять до рівняння множинної регресії і обраховують інтегральний показник готовності.

Оцінюють рівень готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої роботи за поданою таблицею.

Таблиця

Оцінка рівня готовності студентів до
фізкультурно-оздоровчої роботи

Рівні готовності	Межі, ум.од.
Низький	5,005 і більше
Нижче середнього	4,789-5,004
Середній	4,573-4,788
Вище середнього	4,357-4,572
Високий	4,356 і менше.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє об'єктивно якісно та кількісно оцінити рівень готовності студентів педагогічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчої роботи. Цей спосіб дає можливість оцінити не лише окремі складові готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності, але й абсолютний досягнутий рівень з урахуванням вагомих коефіцієнтів, залежно від їх значущості у структурі інтегрального показника.

Приклад 1. Студентка 3-го курсу відділення фізичного виховання К-а А., 1991 р. н.:

- величина діяльнісно-кондиційного компонента - 4,88 ум.од. $((5+4+4+5+5+5+5*2)/8)+5)/2$

- величина когнітивного компонента - 4,48 ум.од. $((4,6+4,5+4,3+4,5)/4)$

- величина функціонального компонента - 0,75 ум.од. $(700-3*60-2,5*93,33-2,7*20+0,28*75)/(350-2,6*20+0,21*185)$

- величина ціннісно-мотиваційного компонента - 4,86 ум.од.
 $((5+5+5+5+5+5+5+5+5+4+5+5+5)/14)$
 Підставили отримані величини компонентів в рівняння і обрахували:
 $U=5,32-0,035 \times 4,88-0,026 \times 4,48-0,53 \times 0,75-0,047 \times 4,86-4,40722$.
- 5 Згідно з таблицею, з'ясували, що рівень готовності студентки К-ої А. - вище середнього.
 Приклад 2. Студентка 3-го курсу відділення дошкільного виховання М-а М, 1991 р. н.:
 - величина діяльнісно-кондиційного компонента - 2,38 ум.од. $((3+3+3+3+3+3+2 \times 2)/8)+5)/2)$
 - величина когнітивного компонента - 4,85 ум.од. $((5,0+4,8+4,6+5,0)/4)$
 - величина функціональний компонента - 0,44 ум.од. $(700-3 \times 64-2,5 \times 100-$
 10 $2,7 \times 20+0,28 \times 68)/(350-2,6 \times 20+0,21 \times 168)$
 - величина ціннісно-мотиваційного компонента - 2,64 ум.од.
 $((1+5+5+5+5+5+3+5+3+1+4+3+1+1)/14)$
 Підставили отримані величини компонентів в рівняння і обрахували:
 $U=5,32-0,035 \times 2,38-0,026 \times 4,85-0,53 \times 0,44-0,047 \times 2,64-4,75332$.
- 15 З'ясували, що рівень готовності студентки М-ої М. - середній.
 Як і очікувалося, запропонований спосіб визначення рівня готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої роботи підтвердив, що рівень готовності студентки відділення дошкільного виховання є нижчим від рівня готовності студентки відділення фізичного виховання.
- 20 Джерела інформації:
 1. Ніфака Я.М. Підготовка студентів факультету фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи (на прикладі плавання): автореф. дис. ... канд. наук: спец. 24.00.02. "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Я.М. Ніфака - Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. - Луцьк, 2000. - 21 с.
- 25 2. Іванова Л.І. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями загальноосвітніх навчальних закладів; автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика проф. освіти" / Л.І. Іванова. - Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. - К., 2007. - 22 с.
- 30 3. Мацкевич Н.М. Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до роботи з фізичного виховання: автореф. дис. ... канд. наук: спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Н. М. Мацкевич. - Рівнен. держ. гуманіт. ун-т. - Рівне, 2001. - 21 с.
- 35 4. Романчишин О. Готовність студентів педагогічних коледжів до фізкультурно-оздоровчої роботи / Олег Романчишин // Слобожанський науково-спортивний вісник. - Х.: ХДАФК, 2011. - № 3. - С. 16-22.
5. Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. - К.: Здоров'я, 1986. - 152 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 40 Спосіб визначення рівня готовності студентів педагогічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчої роботи, що включає визначення показників рівня фізкультурно-оздоровчих знань та умінь, фізичної підготовленості, а також ставлення до фізкультурно-оздоровчої роботи, який
- 45 **відрізняється** тим, що додатково визначають антропометричні та функціональні показники студентів, формують отримані дані за структурними компонентами (діяльнісно-кондиційний, когнітивний, функціональний, ціннісно-мотиваційний) і, шляхом застосування рівняння множинної регресії з урахуванням ступеней значущості компонентів, визначають інтегральний показник рівня готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої роботи.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601