

У 515.61

Н 167

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО  
ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**

**Нагорна Вікторія Олегівна**

УДК 796 – 053. 8:794.7

**Побудова рекреаційних занять з пул-більярду  
для осіб зрілого віку**

24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Київ – 2008

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту

**Науковий керівник**

доктор медичних наук, професор **Шахліна Лариса Ян-Генріхівна**,  
Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
завідувач кафедри спортивної медицини

**Офіційні опоненти:**

доктор біологічних наук, професор **Коцан Ігор Ярославович**,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки, ректор;

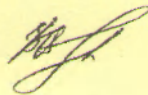
кандидат педагогічних наук, доцент **Благій Олександра Леонідівна**,  
Національний університет фізичного виховання і спорту України, доцент  
кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації

Захист відбудеться 30 жовтня 2008 року о 12 годині 30 хвилин на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.01 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ – 150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ – 150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розіслано 30 вересня 2008 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



В.І. Воронова



## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність.** Видатний англійський філософ Бертран Рассел ще в середині ХХ століття стверджував, що вміти розумно використовувати дозвілля – вищий ступінь цивілізованості (Ю.С. Рижкін, 2001). За даними сучасних вітчизняних соціологів, дозвілля становить 30–35% від усього часу, однак лише 10–12% людей уміють розумно та з користю організувати своє дозвілля, відвідуючи спортивні секції, культурно-освітні установи. Серед різних форм дозвілля значну частку має фізкультурно-оздоровча та рекреаційна діяльність. Як свідчить досвід, більшість людей не за призначенням використовують навіть мінімально необхідну кількість часу (6–8 годин на тиждень) для спеціально організованої рухової активності. Особливе занепокоєння викликає той факт, що спеціально організована рухова активність під час дозвілля становить 38% часу у школярів і тільки 10% у дорослих (Л.І. Лубишева, 2004; Ю.С. Рижкін, 2001-2002).

1096  
Виховання культури проведення дозвілля, використання рухової активності, що дає рекреативний ефект, повинні спиратися на формування у людини усвідомленого ставлення до свого здоров'я як необхідного елемента його повноцінного розвитку. Тому важливим є формування стійкої мотивації особи до занять руховою активністю (О.Л. Благій, С.А. Захаріна, 2003). Фізкультурна діяльність на дозвіллі повинна створювати оптимальні умови для творчого самовираження особи, самореалізації її внутрішніх резервів, невикористаних достатньою мірою в звичайних умовах (І.Я. Коцан, 2002). Але в сучасних умовах виникло гостре протиріччя між потребами суспільства й кожної особистості в раціональному використанні дозвілля та браком розвинутої інфраструктури системи організації дозвілля, науково-методичних рекомендацій із застосуванням конкретних форм фізичної рекреації.

В останнє десятиліття в нашій країні зростає інтерес до одного з видів рекреаційних послуг – гри на більярді. Показником попиту на цей вид активного відпочинку є стрімкий розвиток більярдної індустрії в Україні. Лише в Києві за останні десять років було відкрито близько 40 закладів, у яких функціонують більярдні зали. Але незважаючи на досить потужний розвиток матеріальної бази цієї галузі та зацікавленість населення, приділяється недостатньо уваги створенню умов організації рекреаційних занять з більярду та забезпеченню їх науково-методичною літературою. Лише близько 10% більярдних клубів надають послугу організованих рекреаційних занять під керівництвом спеціаліста з більярду.

Пов'язано це в першу чергу з тим, що й досі не створені сучасні спеціальні нормативно-правові, методичні та інформаційні бази. Незважаючи на вагомий внесок в розробку авторських програм спортивного напрямку іноземних фахівців з більярду (М. Krzeminski, 2005; Monk, 1994; Н. Walt,



1998), приділяється недостатньо уваги побудові програм занять для найбільшої аудиторії прихильників пулу – осіб зрілого віку, які відвідують заняття з метою рекреації.

Неконтрольовані самостійні заняття більярдом є причиною формування неправильної техніки виконання стійки та удару у дорослих, тому ці заняття не можуть забезпечити саме рекреаційний ефект (R. Ekert, 2004). Робота спеціаліста забезпечує більш ретельний підбір основних біометричних показників під час удару для окремої особи з урахуванням її антропометричних особливостей, контроль навантаження та формування теоретичних та практичних знань. Зазначене вище свідчить про необхідність розробки змісту рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку.

#### **Зв'язок роботи з науковими планами й темами**

Дисертація виконана відповідно до „Зведеного плану НДР в сфері фізичної культури і спорту на 2001 – 2005 рр.” Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України у межах теми 2.1.17. „Формування, розвиток і функціонування сучасної системи фізкультурно-оздоровчих фітнес-програм” (№ державної реєстрації 0103U003021), „Зведеного плану НДР в галузі фізичної культури і спорту на 2006 – 2010 рр.” Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 3.2.7. „Теоретико-методичні засади рекреаційної діяльності різних груп населення” (№ державної реєстрації 0106U010789). Внеском автора стали розробка змісту рекреаційних занять з пулу та обґрунтування ефективності побудови цих занять з використанням модифікованих методів контролю психофізіологічного стану осіб зрілого віку.

**Мета** – розробити та науково обґрунтувати зміст рекреаційних занять з пул-більярду для осіб зрілого віку, щоб залучити їх до активного дозвілля.

#### **Завдання дослідження:**

1. Здійснити аналіз спеціальної літератури з проблеми використання пул-більярду як засобу рекреації.
2. Визначити мотивацію до рекреаційних занять пулом, особливості емоційного, психологічно-соціального та суб'єктивно оцінюваного фізичного стану осіб зрілого віку.
3. Розробити зміст рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку.
4. Визначити ефективність рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку за допомогою стандартних та модифікованих нами тестів для більярду.

**Об'єкт дослідження** – процес рекреаційних занять з пул-більярду.

**Предмет дослідження** – зміст рекреаційних занять з пул-більярду для осіб зрілого віку.

**Методи досліджень.** Для вирішення поставлених завдань було проведено аналіз та узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, опитування, педагогічні, психофізіологічні методи, методи математичної статистики.

**Наукова новизна роботи** полягає в тому, що:

- вперше обґрунтовано зміст рекреаційних занять з пул-більярду, що включає техніко-тактичні стандартні та ігрові вправи, з врахуванням мотивації осіб зрілого віку;
- теоретично обґрунтовано та апробовано на практиці систему спеціально спрямованих вправ, які впливають на функціональний, емоційний стан осіб зрілого віку і опосередковано – на рівень фізичних якостей контингенту з паралельним вирішенням основних рекреаційних завдань занять з пул-більярду;
- обґрунтовано систему тестів з контролю ефективності рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку;
- доповнено дані комплексного контролю за рахунок спеціалізації методів оцінки психофізіологічного стану осіб зрілого віку в процесі рекреаційних занять пулом.

**Практична значущість дослідження** полягає у впровадженні науково обґрунтованих методичних розробок змісту рекреаційних занять з пул-більярду для осіб зрілого віку. Запропонована система вправ та спеціалізованих для пулу тестові завдання дозволяють рекомендувати їх використання в практиці навчально-тренувального процесу студентів ВНЗ галузі фізичної культури і спорту та в процесі рекреаційних занять пулом.

**Особистий внесок здобувача** полягає у визначенні напрямку досліджень, мети та завдань, безпосередній організації та проведенні всього обсягу експериментальної роботи, аналізі та інтерпретації отриманих результатів. У сумісних публікаціях здобувачу належать результати дослідження та їх кількісний та якісний аналіз.

**Апробація результатів дисертаційного дослідження.** Основні положення роботи доповідалися та обговорювалися на IX Міжнародному науковому конгресі „Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації” (Київ, 2005); Міжнародній науковій конференції „Молода спортивна наука України” (Львів, 2005); VI Міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених „Актуальні питання спортивної медицини, лікувальної фізичної культури, фізіотерапії та курортології” (Москва, 2007); а також на науково-практичних конференціях НУФВСУ (2004 – 2007 рр.).

Результати досліджень впроваджені в:

- навчально-тренувальний процес Національного університету фізичного виховання і спорту України під час викладання дисципліни „Теорія та методика викладання обраного виду спорту – більярд” і „Підвищення спортивно-педагогічної майстерності – більярд”;
- процес рекреаційних занять у більярдних клубах „Бінго”, „Школа більярдної майстерності” (м. Київ).

Впровадження підтверджено відповідними актами.

**Публікації.** За матеріалами проведених досліджень, результатами виступів на наукових та науково-практичних конференціях опубліковано 11 наукових праць. Серед них 6 публікацій представлені в збірниках наукових праць, затверджених ВАК України.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертаційна робота викладена на 194 сторінках друкованого тексту, складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, додатків і списку літературних джерел. Список літератури містить 212 джерел, серед яких 64 роботи іноземних авторів. Робота ілюстрована 13 таблицями та 28 рисунками.

### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтована актуальність проблеми; визначені об'єкт, предмет, мета і завдання дослідження; розкриті наукова новизна і практична значущість роботи; визначено особистий внесок автора; відображені основні аспекти дослідження у вигляді доповідей та публікацій.

У першому розділі роботи „**Особливості використання пул-більярду як засобу рекреації**” подано аналіз даних спеціальної літератури щодо характеристики пул-більярду як засобу рекреації.

У найзагальнішому значенні фізична рекреація, як будь-яка з форм рухової активності, спрямована на відновлення сил, витрачених у процесі професійної діяльності. Виділяються й численні ознаки, що становлять її основний зміст: ґрунтується на руховій активності; як головні засоби використовуються фізичні вправи; проводиться у вільний або спеціально відведений час; містить культурно-ціннісні аспекти; містить інтелектуальні, емоційні й фізичні компоненти; відбувається на добровільних засадах; оптимізує впливає на організм людини; охоплює освітньо-виховні компоненти; носить переважно розважальний (гедоністичний) характер; характеризується наявністю певних рекреаційних послуг; проводиться переважно в природних умовах; має певну науково-методичну базу (В.М.Видрін, 2001; А.С. Орлов, 1990).

За всіма перерахованими ознаками пул є чудовим засобом рекреації, який вирішує завдання задоволення емоційних потреб особи, пов'язаних зі змістовним відпочинком, та забезпечує саме здоровий відпочинок завдяки своїй тактичній багатогранності та інтелектуальній спрямованості.

Хоча ми розглядаємо у цій роботі більярд, зокрема пул, як один з видів рекреації, все ж багатий техніко-тактичний арсенал цієї гри передбачає необхідність спеціальної підготовки: вивчення базових елементів, формування правильної техніки прицілювання, стійки та удару. Результати теоретичного аналізу науково-методичної літератури вказують, що актуальним питанням в сфері більярду постає необхідність розробки змісту рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку.



У другому розділі „**Методи та організація досліджень**” описана та обґрунтована система методів дослідження, адекватних об’єкту, предмету, меті й завданням.

У дослідженні взяли участь 120 відвідувачів „Школи більярду”. За допомогою опитування серед них визначили дві групи – 20 жінок і 20 чоловіків зрілого віку (21–35 років), які раніше не займалися більярдом. Дослідницька робота проводилась на базах: „Школа більярду” НУФВСУ, більярдний клуб „Бінго”, за підтримкою Національної федерації спортивного більярду України та Міжнародної федерації лузного більярду. Педагогічне спостереження за 64 спортсменами (50% – чоловіки, 50% – жінки) високого класу та реєстрація технічних протоколів здійснювалися під час змагань на чемпіонаті Європи з пулу (Нідерланди) з метою визначення особливості техніки виконання стійки та удару у чоловіків та жінок.

Вирішення поставлених завдань здійснювалося впродовж трьох етапів дослідження.

На **першому етапі** (2003 – 2004 рр.) проводилося:

- вивчення об’єктивних умов організації та здійснення побудови рекреаційних занять з пул-більярду з урахуванням особливостей контингенту;

- опитування 120 відвідувачів „Школи більярдної майстерності” з метою визначення основного контингенту серед зацікавлених пулом за віком та пріоритетним напрямком змісту занять;

- аналіз наукової літератури, систематизація, укладання бібліографії;

- анкетування визначеної групи з 40 відвідувачів „Школи більярдної майстерності”, які не мали практики гри на більярді, з метою виявлення соціально-психологічних особливостей контингенту та визначення мотивів до рекреаційних занять з пулу. Формування рекреаційних груп серед осіб віком 21 – 35 років: 1 група – жінки зрілого віку (n=20); 2 група – чоловіки зрілого віку (n=20);

- при використанні педагогічного спостереження, аналізу роботи фахівців світового рівня та власному тренерському досвіду був розроблений зміст рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку.

На **другому етапі** (2004 – 2005 рр.) відбувалися:

- визначення особливостей техніко-тактичної підготовки в пулі. Аналіз технічних дій спортсменів (32 більярдисти і 32 більярдисти);

- запровадження в практику запропонованого змісту рекреаційних занять;

- розробка тестів для визначення ефективності рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку. Вивчення спеціальної підготовленості осіб зрілого віку за допомогою спеціалізованих тестів Йоргана Сендмана.

На **третьому етапі** (2006–2007 рр.) здійснювалися:

- порівняльна характеристика результативності, технічної та тактичної підготовленості, стабільності проявів спеціальної працездатності та психофізіологічного стану чоловіків і жінок за однаковий період часу;
- проведення та аналіз результатів повторного усного та письмового опитування осіб зрілого віку в процесі рекреаційних занять пулом;
- обробка результатів дослідження, що у поєднанні з сучасними методичними рекомендаціями провідних спеціалістів у галузі більярду та практичним досвідом тренерської роботи дозволило розробити практичні рекомендації щодо побудови рекреаційних занять з пулу з урахуванням мотивації контингенту;
- аналіз ефективності розробленого нами змісту рекреаційних занять з пулу.

У третьому розділі дисертаційної роботи „Обґрунтування змісту рекреаційних занять з пул-більярду” розкритий алгоритм побудови та зміст рекреаційних занять з пулу.

Були визначені основні мотиви до занять пулом серед 120 відвідувачів більярдного клубу – 87,5% відвідують заняття з метою рекреації (рис. 1).

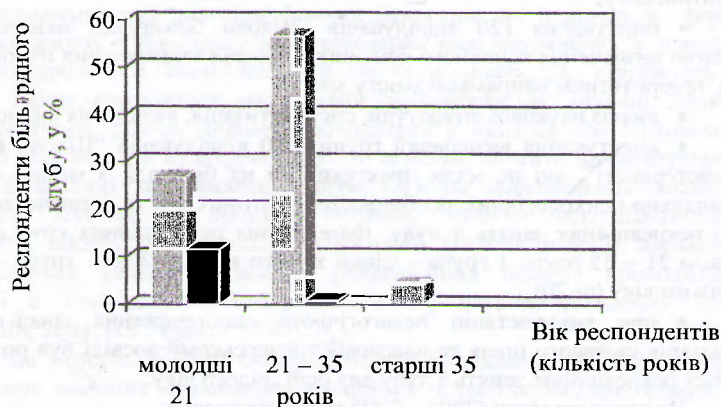


Рис. 1. Цільовий напрямок занять пул-більярдом осіб різного віку та статі (120 респондентів):

▨ – рекреаційний напрямок занять; ■ – спортивний напрямок занять

Ми сформували дві групи для участі у нашому дослідженні. Основними критеріями відбору до цих груп були такі: вік, стать, однорідність групи



за рівнем підготовленості, тобто відсутність навичок гри та бажання брати участь у цьому дослідженні.

За логікою цілеспрямованості та раціональної організації процесу побудови рекреаційних занять з пулу були здійснені такі взаємопов'язані дії: планування, реалізація запланованого, контроль та облік результатів. За даними опитування ми визначили цільову аудиторію споживачів послуг рекреаційного напрямку, переважальні інтереси, їхні побажання щодо вдосконалення програми й умов проведення занять з пулу, а також їх ставлення до аматорських змагань. Для впорядкування послідовності дій під час побудови рекреаційних занять з пулу, організація процесу проводилася за таким алгоритмом:

- 1) рівень техніко-тактичної підготовленості осіб, які хотіли б відвідувати заняття з пулу – початківці;
- 2) віковий діапазон, за яким формували групи – 21–35 років (зрілий вік);
- 3) стать – 50% чоловіків і 50% жінок;
- 4) вихідна інформація щодо психоемоційного стану, самопочуття та ставлення до свого здоров'я осіб зрілого віку – аналіз результатів опитування допоміг визначити, що більшість осіб серед обраного контингенту показником здоров'я вважають власне самопочуття. Нами встановлено, що 60% учасників дослідження оцінили свій рівень здоров'я як середній, 30% – вище за середній, а 10% – нижче за середній;
- 5) мотивація до занять – активний відпочинок з метою відновлення після роботи, психологічного розвантаження – 32,5% респондентів, покращення психоемоційного стану за рахунок досягнення позитивних техніко-тактичних та ігрових результатів;
- 6) дані про режим занять – 12 занять на місяць. 2–3 заняття на тиждень – з інструктором-викладачем. Заняття проводяться переважно у другій половині дня, для кожної групи або індивідуально в обраній час;
- 7) тривалість заняття – 60 хв., на кожному занятті використовується 3–5 вправ, кількість повторів – не більше 5;
- 8) методи педагогічного та психофізіологічного контролю, реєстрація рівня самопочуття осіб зрілого віку;
- 9) корекція змісту рекреаційних занять – практичні рекомендації.

Результати анкетування жінок та чоловіків відносно мотивацій занять пулом відображають таку тенденцію: у чоловіків яскраво виділяється перевага змагального мотиву. Про це свідчить отримання вищого відсотку відповідей у чоловіків порівняно з жінками таких мотивів занять пулом, як відчуття „спортивного азарту” (20%), участь у аматорських змаганнях (25%), (табл. 1). Незалежно від віку та статі жінок більше приваблює доступність пулу, незначні фізичні навантаження під час гри (15%).

Таблиця 1

**Мотивації до занять пулом респондентів  
(% до кількості опитаних)**

№	Мотиви	Чоловіки (n=20)	Жінки (n=20)
1.	Відчуття „спортивного азарту”	20%	15%
2.	Доступність оволодіння технікою	0	0
3.	Доступність для будь-кого за віком та статтю	10%	15%
4.	Незначне фізичне навантаження	0	15%
5.	Необхідність прояву інтелектуальних здібностей	15%	10%
6.	Психологічна розрядка	30%	35%
7.	Участь у змаганнях для початківців	25%	10%

Вибір видів вправ серед 40 респондентів розподілився таким чином: техніко-тактичні стандартні обрали 52%, а 48% респондентів обрали ігрові нестандартні вправи.

Серед 90% респондентів професія пов'язана з інтелектуальною працею (вчителі, перекладачі, журналісти, економісти тощо), усі мають вищу освіту. За 5-бальною системою кожен респондент оцінив свій матеріальний статок так: 3 бали – 65%, 4 бали – 32,5% і 5 балів – 2,5% осіб.

На підставі теоретичних положень та отриманих анкетних даних було створено програмний теоретичний та практичний матеріал для рекреаційних занять з пулу з особами зрілого віку.

Теоретичні засади змісту рекреаційних занять з пулу було підкріплено техніко-тактичними вправами, що допомагали дорослим отримати нові вміння та навички в процесі цікавого та змістовного активного відпочинку. Нами було розроблено та використано 58 спеціальних вправ, які виконують у певній кількості та послідовності, поєднуючи їх з однією вправою і п'ятьма тестовими завданнями Йоргена Сендмана та чотирма офіційними іграми під час рекреаційних занять з пулу протягом курсу занять. Алгоритм, поданий у змісті рекреаційних занять з пулу, спрямований на краще засвоєння матеріалу як теоретичного, так і практичного:

1) вправи з технічної підготовки з однією кулею (акцент на техніку удару, вивчення всіх видів мостів, прицілювання, сила удару) – 21 вправа;

2) вправи з технічної підготовки з битком та прицільною кулею (без позиціонування битка) – 16 вправ;

3) вправи з техніко-тактичної підготовки – стандартні (з позиціонуванням битка) – 21 вправа;

4) вправи з техніко-тактичної підготовки – ігрові (нестандартні) – 10 вправ-ігор.

Процес формування технічних навичок в осіб зрілого віку здійснювався з паралельним порівняльним аналізом основних елементів техніки 64 кваліфікованих більярдистів (32 спортсмени і 32 спортсменки), учасників чемпіонату Європи з пулу 2005 року. Це дозволило нам внести корективи у методичку навчання техніки виконання стійки, упору руки та удару осіб зрілого віку. Нами було також встановлено, що ефективність виконання удару в чоловіків вища ніж у жінок за рахунок більшого відсотку використання основних фаз технічно правильного удару. За технічними протоколами чоловіки в середньому використовували 82% елементів від заданої технічної моделі удару (11 фаз, що запропонував Йорген Сендман). У жінок в середньому – на 18% нижчі ніж у чоловіків, тобто 64% відносно максимально ефективної техніки виконання удару. Тому нами було запропоновано змінити положення тіла під час удару у жінок так, щоб древяк було під плечем, що дозволило зробити удар ефективнішим за рахунок збільшення амплітуди руху передпліччя.

З метою підвищення інтересу осіб зрілого віку до участі у контрольних тестуваннях, що характеризують їх психофізіологічний стан, у нас з'явилася можливість запропонувати альтернативні, спеціалізовані для пулу методи, які є елементом програми і одночасно входять у комплекс контрольних тестів ефективності рекреаційного процесу. За рахунок цього ми досягли більш вірогідних характеристик дослідження психофізіологічного стану осіб зрілого віку. Саме тому нами був модернізований метод визначення диференціального порогу м'язових зусиль (ДПМЗ). Він полягав у виконанні спеціалізованого тесту для визначення ДПМЗ із зоровим контролем і без нього під час виконання конкретних ударів заданої сили.

Нами визначено, що зв'язок між пропріоцептивною чутливістю м'язів кисті руки за стандартним та модифікованим методами без зорового контролю позитивний та досить тісний ( $r=0,72$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ). Коефіцієнт кореляції, який позначає взаємозв'язок між показниками модифікованого нами тесту і ретесту, вказує на досить тісний зв'язок ( $r=0,68$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ). За показниками інформативності та надійності робимо загальний висновок: тест аутентичний.

Нами був також модифікований спеціалізований для пулу тест, який передбачає вирішення завдання за 30 с. на увагу та запам'ятовування розташування конкретних за кольором і номером дев'яти куль. Фіксувався час пошуку першого номера або об'єктної кулі, за показником якого робили



висновок про зосередження уваги і її вид. Час виконання всього тестового завдання характеризує розподіл уваги.

Коефіцієнти кореляції, що позначають взаємозв'язок між психофізіологічними показниками модифікованого нами тесту і результатами тестів з доведеною інформативністю (тести Шульте і Макаренка) серед осіб зрілого віку, значущі  $r = 0,69$ ,  $r = 0,77$ ,  $r = 0,53$  на рівні  $P=0,05$  (табл. 2), що свідчить про інформативність тесту.

Коефіцієнти кореляції ( $r = 0,84$ ,  $r = 0,92$ ,  $r = 0,85$ ), які позначають взаємозв'язок між показниками спеціалізованого для пулу тесту і ретесту значущі на рівні  $P=0,05$  (табл. 2), отже, тест надійний. Зв'язок між наведеними ознаками досить тісний та позитивний за напрямом. За показниками інформативності і надійності робимо загальний висновок: тест аутентичний, що дозволяє його використання у процесі рекреаційних занять з пулу.

Таблиця 2

## Інформативність та надійність модифікованого тесту (n=40)

короткострокова зорова пам'ять (бали)						
Методи	$\bar{x}$	$\sigma^2$	m	$x_{ген}$	r (ретест)	r
Тест Макаренка	6,1	6,7	0,4	$5,7 \leq x_{ген} \leq 7,3$	0,84	0,69
Спеціалізований для пулу тест	7,6	4,1	0,3	$6,9 \leq x_{ген} \leq 8,2$		
зосередження уваги (с.)						
Тест Шульте	6,9	9,8	0,5	$5,9 \leq x_{ген} \leq 7,9$	0,92	0,77
Спеціалізований для пулу тест	3	2,1	0,2	$2,5 \leq x_{ген} \leq 3,5$		
розподіл уваги (с.)						
Тест Шульте	229,2	657,6	4,1	$221 \leq x_{ген} \leq 237,3$	0,85	0,53
Спеціалізований для пулу тест	52,9	202,3	2,3	$48,35 \leq x_{ген} \leq 57,4$		

У четвертому розділі дисертації „Ефективність рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку” наводяться дані формуючого експерименту для визначення ефективності запропонованого змісту рекреаційних занять та розроблених спеціалізованих тестів.

Оцінка ефективності розробленого змісту рекреаційних занять з пулу здійснювалася за рахунок використання стандартних та модифікованих для пулу методів. Критеріями ефективності рекреаційних занять з пул-більярду є:

- підвищення рівня техніко-тактичної підготовленості (результати рухових тестів);
- позитивні зміни у суб'єктивних відчуттях: покращення самопочуття, психологічна розрядка після роботи, хороший настрій;
- підвищення рівня концентрації уваги, короткострокової пам'яті (результати психофізіологічних тестів);
- підвищення інтересу та мотивації до систематичних рекреаційних занять з пулу (систематичність відвідувань організованих або самостійних занять – за кількістю відвідувань).

Під час нашого дослідження було встановлено, що комплексний контроль спеціальної працездатності більярдистів повинен характеризуватися технічною та техніко-тактичною підготовленістю, результативністю ігрової діяльності. Тому був впроваджений в практику тест Йоргена Сендмана для здійснення комплексного контролю спеціальної працездатності чоловіків та жінок під час рекреаційних занять з пул-більярду. Після 1-го місяця навчального курсу з пулу особи зрілого віку виконували протягом кожного з 3-х місяців з рівним часовим інтервалом педагогічний тест. Проведення педагогічного аналізу успішності виконання наявних в тесті вправ дозволило згрупувати показники залежно від їх спрямованості та часового інтервалу виконання. Ми розподілили їх на 3 основні тестування, які містять середні арифметичні результати кожної з 5-ти виконаних вправ (5 спроб на кожну) протягом місяця. Метод середніх величин дав змогу порівняти однорозмірні величини однієї і тієї ж групи але протягом трьох місяців з рівновіддаленим інтервалом часу між виконанням трьох тестувань.

Результати комплексного контролю спеціальної підготовленості осіб зрілого віку в процесі рекреаційних занять з пулу представлені зростанням технічної (на 21,98%,  $p < 0,05$ ), техніко-тактичної підготовленості (на 41,75%,  $p < 0,05$ ) та результативності (на 25,69%,  $p < 0,05$ ) в осіб зрілого віку, які відвідують рекреаційні заняття з пулу.

Однак ми звернули увагу, що результати виконання тестових завдань у жінок мають деякі відмінності порівняно з результатами чоловіків.

Порівняння виявлених показників спеціальної працездатності серед представників різної статі свідчить про те, що у жінок результати приросту всіх показників на 18,18% ( $p < 0,05$ ) нижчі, ніж у чоловіків. Аналізуючи технічну підготовку жінок, ми визначили, що низькі результати тестувань стосуються ефективності виконання ударів, що потребують найвищої координації (тобто відтяжка). На 1-му та 2-му етапах тестування результати жінок нижчі і складають, відповідно, 53,8% і 60,8% при  $p < 0,05$  результатів

чоловіків. І лише на третьому етапі більярдистки демонструють підвищення результату до 74,3% від показників чоловіків. Слід зазначити, що рівень технічної підготовленості жінок під час третього тестування, відносно першого, зростає на 25,46%, тоді як у чоловіків результат покращився лише на 18,5%,  $p < 0,05$ . За таких же тестувань нами встановлено більший приріст результативності на третьому тестуванні у жінок (на 29,27%,  $p < 0,05$ ), порівняно з першим, а у чоловіків (на 22,11%,  $p < 0,05$ ). Техніко-тактична підготовленість покращується на більшу кількість відсотків у чоловіків (на 46,47%,  $p < 0,05$ ) ніж у жінок (на 36,94%,  $p < 0,05$ ).

Отримані результати тестування показників спеціальної підготовленості досліджуваних також дали змогу встановити, що зростання ефективності виконання педагогічних тестів супроводжується вдосконаленням точності у виборі оптимальної сили удару. Тобто, здатність дозування сили удару може бути одним з об'єктивних критеріїв оцінювання підготовленості більярдиста.

Для визначення диференціального порогу м'язових зусиль у чоловіків та жінок, які відвідували рекреаційні заняття з пулу, нами було застосовано метод кистьової динамометрії.

Результат, що був отриманий під час тестування ДПМЗ методом кистьової динамометрії у контингента, який брав участь у дослідженні, підтвердив аналогічні відомі дані щодо кращих показників у жінок (J.F. Sallis, M.J. Vuono, J.J. Roby, 1992).

Під час виконання модифікованого для пулу тесту з метою визначення рівня диференціації м'язових зусиль осіб зрілого віку, було встановлено, що точність дозування сили на короткій відстані без зорового контролю удару у жінок незначно, але вища (на 3,43%) ніж у чоловіків. Якщо ж порівнювати результати першого (через місяць занять) та третього (через чотири місяці занять) тестувань, то середній результат в осіб зрілого віку під час виконання третього тестування вірогідно вищий (при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ), ніж у першому тестуванні: із зоровим контролем під час удару у жінок виконання завдання покращилося на 39,7%, у чоловіків – на 46,5%; без зорового контролю під час удару у жінок результат підвищився на 24%, у чоловіків – на 17,3%. Це свідчить про позитивний вплив рекреаційних занять з пулу на розвиток конкретних рухових якостей осіб зрілого віку.

Під час гри більярдист, після того як він розбив піраміду, вирішує досить складне завдання. Він має за 35 секунд запам'ятати розташування куль, вирішити тактичне завдання і виконати один удар. Механізми короткострокової зорової пам'яті дозволяють визначити процеси сприйняття, збереження (запам'ятовування) інформації, що надходить до вищих відділів центральної нервової системи, про позиційне розташування об'єктних куль в ігровій ситуації. Для дослідження короткострокової зорової пам'яті використовували методику Макаренка (М.В. Макаренко, 1996). Оцінювання



зосередження та розподілу уваги здійснювалося за стандартним методом Шульте і спеціалізованим для пулу тестом.

Учасники дослідження мали значне позитивне зростання рівня прояву короткострокової зорової пам'яті, розподілу та зосередження уваги через чотири місяці рекреаційних занять пулом. У середньому кількість набраних балів групою під час останнього тестування значно (89,2%,  $p < 0,05$ ), наближається до максимуму, тобто 9 балів, тоді як середні показники під час першого тестування групи – 84,1%,  $p < 0,05$  балів від максимуму можливої кількості балів. Рівень зосередження уваги визначався нами за показником часу (с) пошуку місця розташування кулі №1. Тому саме зниження часового інтервалу виконання цього елемента тесту свідчить про позитивний зсув на 6,7%,  $p < 0,05$  у розвитку рівня зосередження уваги в осіб зрілого віку.

Час виконання всього тестового завдання також покращився в учасників дослідження після курсу рекреаційних занять з пулу. Це свідчить про зростання рівня розподілу уваги в осіб зрілого віку завдяки регулярним та систематичним заняттям пулом за розробленим нами змістом.

Отже, продуктивність виконання тестових завдань осіб зрілого віку, після проходження ними курсу рекреаційних занять пулом, зумовлена високою швидкістю та якістю переробки інформації, значення середнього часу вирішення тесту зворотно пропорційне швидкості переробки інформації.

Для розв'язання питання: чи є однаковими фактори та їх складові показники, що впливають на стан психофізіологічних функцій у жінок та чоловіків, здійснено аналіз отриманих показників окремо для кожної статевої групи. Нами були отримані за спеціалізованим для бильярдистів тестом такі результати порівняння показників жінок та чоловіків за критерієм Ст'юдента при  $P=0,95$ : розподіл уваги, зосередження уваги, короткострокова пам'ять – різниця невірогідна ( $t < t_p$ ).

Повторне опитування учасників експерименту було проведене через 3 місяці після чотиримісячного курсу рекреаційних занять з пулу. 100% респондентів відповіли, що і далі систематично займаються рекреаційними заняттями з пулу самостійно або з інструктором. Ці заняття приносять їм задоволення та психічне розвантаження після роботи, навчання, покращують самопочуття. Ці факти підтверджені результатами оцінки рівня власного здоров'я респондентами після чотирьох місяців рекреаційних занять пулом. Респонденти оцінили свій рівень здоров'я як середній (62,5%) і вище за середній (35%). І лише 2,5% учасників анкетування вважають свій рівень здоров'я нижче за середній (рис.2).

Отже, нами було розроблено зміст рекреаційних занять з пул-бильярду для осіб зрілого віку та науково обґрунтовано ефективність їх практичного застосування.

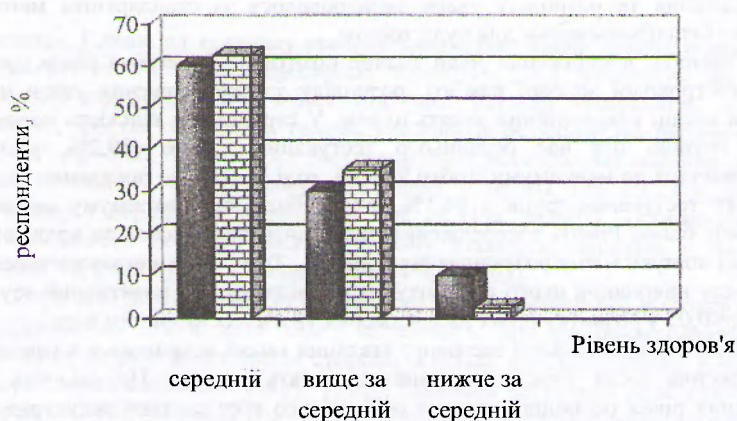


Рис. 2. Суб'єктивна оцінка рівня здоров'я осіб зрілого віку в процесі рекреаційних занять пулом:

■ – на початку курсу; ▣ – після завершення курсу

У п'ятому розділі „Аналіз і обговорення результатів дослідження” охарактеризовано повноту вирішення завдань дослідження.

У процесі нашого дослідження отримано три групи даних: підтверджувальні, такі, що доповнюють наявні розробки, й абсолютно нові результати з проблеми дослідження.

**Підтверджено** дані про актуальність використання пулу як засобу рекреації з метою покращення настрою і самопочуття, зниження втоми і нервового напруження, забезпечення фізичної розрядки, відтворення працездатності, збільшення обсягу спеціально організованої рухової активності (І.В. Балін, 2000; Р. Бірн, 2000; А.Л. Лошаков, 2004).

Аналіз досліджень дозволив **доповнити** дані стосовно основних елементів технічної підготовки під час рекреаційних занять з пулу з урахуванням статевих та індивідуальних особливостей контингенту (Й. Сендман, 1999; А.І. Леман, 2001; Р. Екерт, 2004).

**Вперше** розроблено зміст рекреаційних занять з пул-більярду для осіб зрілого віку та науково обґрунтована його ефективність. Теоретично обґрунтовано та апробовано на практиці систему спеціально спрямованих вправ, які впливають на функціональний, емоційний стан осіб зрілого віку і опосередковано – на рівень фізичних якостей контингенту з паралельним вирішенням основних рекреаційних завдань занять з пул-більярду.

Запропоновано систему контролю ефективності процесу рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку.

### ВИСНОВКИ

1. Результати аналізу літературних джерел свідчать про те, що серед усього спектру засобів рухової активності, які користуються популярністю, благотворно впливають на рівень фізичного та психічного стану і є цікавими, емоційно забарвленими рекреаційними заняттями виділяють більярд. Серед його видів пул посідає місце наймасовішого, завдяки своїй динамічності, широкому арсеналу вибору ігор, доступності оволодіння його техніко-тактичними основами. Але експериментальні дослідження в цій галузі присвячені в основному дослідженням методичних особливостей організації спортивної підготовки більярдистів і не розглядалися з точки зору рекреації. У зв'язку з цим актуальною і своєчасною є розробка змісту рекреаційних занять з пулу.

2. Визначено, що серед 120 відвідувачів „Школи більярдної майстерності” для 87,5% активний відпочинок, рекреація є основною метою занять пулом, серед них 65% віком 21–35 років. У чотиримісячному курсі рекреаційних занять з пулу взяли участь 40 осіб зрілого віку – 50% жінок і 50% чоловіків. На підставі аналізу результатів опитування ми визначили, що у 90% респондентів професія пов'язана з інтелектуальною працею, всі учасники мають або здобувають вищу освіту. Більшість респондентів (65%) входять до групи, що оцінює свій матеріальний статок, як середній. Аналіз первинного опитування показав, що 60% учасників дослідження оцінили свій рівень здоров'я, як середній, 30% – вище за середній, а 10% – нижче за середній. Пріоритетні напрями інтересів у виборі змісту рекреаційних занять з пулу у відібраній групі розподілилися таким чином: техніко-тактичні стандартні вправи обрали 52% респондентів, а 48% – ігрові нестандартні вправи.

3. Узагальнення досвіду провідних фахівців та власні педагогічні спостереження дали змогу розробити зміст рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку, який містить алгоритм оволодіння основами пул-більярду в доступній та цікавій формі. Зміст передбачає використання системи 68 ігор і вправ (58 з яких – авторська розробка), що допомагають оволодіти базовими знаннями техніки прицілювання, стійки та удару, підвищити рівень концентрації уваги й опанувати техніко-тактичні дії в діапазоні необхідних знань та вмінь під час рекреаційних занять з пулу. Запропоновані різні доступні вправи у певній послідовності та кількості повторів формують змістовні та емоційно позитивні рекреаційні заняття, що відповідають інтересам та потребам контингенту осіб зрілого віку.



4. Модифікований нами для більярду тест на визначення диференціального порогу м'язових зусиль є інформативним ( $r=0,72$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ) та надійним ( $r=0,68$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ) стосовно стандартного методу кистьової динамометрії.

Модифікований і спеціалізований нами для пулу тест для визначення психофізіологічного стану осіб зрілого віку в процесі рекреаційних занять є інформативним ( $r=0,69$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ) стосовно тесту Макаренка на визначення рівня короткострокової зорової пам'яті та надійним ( $r=0,84$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ) за результатами ретесту, інформативним ( $r=0,77$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ) стосовно тесту Шульте на визначення рівня зосередження уваги та надійним ( $r=0,92$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ) за результатами ретесту, інформативним ( $r=0,53$ , при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ) стосовно тесту Шульте на визначення рівня розподілу уваги та надійним ( $r=0,85$ ), при  $P=0,95$ ;  $n=40$ ) за результатами ретесту.

5. Ефективність розробленої інноваційної системи рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку була підтверджена покращенням якості їх рухової активності. Точність дозування сили удару на короткій відстані із зоровим контролем удару в учасників дослідження підвищилася на 43,1% ( $p<0,05$ ), а без зорового контролю результат покращився на 20,7% ( $p<0,05$ ).

Встановлено позитивний вплив рекреаційних занять пулом на психофізіологічний стан контингенту, що виражається у зростанні рівня короткострокової зорової пам'яті на 5,1% ( $p<0,05$ ), зосередження уваги на 6,7% ( $p<0,05$ ) і розподілу уваги на 2,6% ( $p<0,05$ ).

Критерієм ефективності змісту рекреаційних занять є також підвищення рівня спеціальної підготовленості осіб зрілого віку: технічна підготовленість зросла на 21,98% ( $p<0,05$ ); техніко-тактична підготовленість – на 41,75% ( $p<0,05$ ); ігрова результативність – на 25,69% ( $p<0,05$ ).

Ефективність запропонованого змісту рекреаційних занять пулом підтверджена анкетними даними, що були отримані наприкінці курсу. Респонденти відмічали такі суб'єктивні критерії ефективності рекреаційних занять з пулу: підвищення оцінки рівня здоров'я, формування негативного ставлення до шкідливих звичок, зниження обсягу активного та пасивного куріння, покращення настрою і самопочуття, зниження втоми і нервового напруження, забезпечення фізичної розрядки, відтворення працездатності, збільшення обсягу спеціально організованої рухової активності. 100% учасників дослідження і далі систематично відвідують рекреаційні заняття з пулу самостійно або з інструктором.

6. У жінок рівень спеціальної підготовленості у першому тестуванні на 18,18% ( $p<0,05$ ) нижчі ніж у чоловіків. Технічна підготовка жінок характеризується низькими результатами тестувань ударів, що потребують найвищої координації (відтяжка). Жінки мають досить низькі результати у першому тестуванні, та за рахунок корекції техніки виконання стійки

рівень їх технічної підготовленості зростає на 25,46%, тоді як у чоловіків – лише на 18,5% ( $p < 0,05$ ).

Точність м'язово-суглобного відчуття дозування сили удару на короткій відстані із зоровим контролем під час удару у жінок покращилася на 39,7% ( $p < 0,05$ ), у чоловіків – на 46,5% ( $p < 0,05$ ); без зорового контролю під час удару у жінок результат покращився на 24% ( $p < 0,05$ ), у чоловіків – на 17,3% ( $p < 0,05$ ). Це свідчить про те, що пропріоцептивне відчуття жінок забезпечує контроль сили удару з такою ж точністю, як і у чоловіків, а в деяких випадках навіть ефективніше.

7. Отримані нами результати дослідження вірогідні, що дозволяє використовувати їх у побудові та модифікації рекреаційних програм з окремих видів більярду для різних верств населення. Теоретичні та методичні положення роботи можуть бути підґрунтям їх ефективної інтеграції у традиційну систему рекреаційних занять.

Перспективи подальших наукових досліджень передбачають формування нових систем, технологій, програм ефективної рекреаційної діяльності з пулу для контингенту різного віку і статі.

#### СПИСОК РОБІТ, ЯКІ ОПУБЛІКОВАНІ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Нагорна В. О. Побудова фізкультурно-оздоровчих занять з пул-більярду для жінок та чоловіків першого зрілого віку // Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць в галузі фізичної культури та спорту. – Львів: ЛДДФК, 2004 – Вип. 8. – Т 3. – С.249–252.
2. Нагорна В. О. Особливості прояву спеціальної працездатності більярдистів (пул) з урахуванням статевого диморфізму // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – К.: Олімпійська література, 2005 – № 1. – С. 81–83.
3. Нагорна В. О. Особливості методики навчання та вдосконалення удару “відтяжка” в пул-більярді // Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць в галузі фізичної культури та спорту. – Львів: ЛДДФК, 2005 – Вип. 9. – Том 1. – С.121–125.
4. Нагорна В. О. Використання психофізіологічних тестів в процесі навчання основам більярду чоловіків та жінок першого зрілого віку // Спортивний вісник Придніпров'я: Науково-теоретичний журнал. – 2005 – № 3. – С.145–146.
5. Нагорна В., Горшко В. Особливості прояву координаційних здібностей у більярдистів різного віку на етапі початкової підготовки // Слобожанський науково-спортивний вісник: Науково-теоретичний журнал. – Харків, 2005. – С. 40–45. *(Внесок автора: постановка проблеми, аналіз літературних джерел, організація і проведення педагогічного*

**БІБЛІОТЕКА**  
ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ФІЗИЧНОЇ  
КУЛЬТУРИ

*спостереження і експерименту, результати дослідження та їх математична обробка).*

6. Нагорна В. О. Педагогічні та психофізіологічні методи контролю в фізкультурно-оздоровчих заняттях з пулу // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – К.: Олімпійська література, 2006 – № 1. – С. 58–61.

7. Нагорна В. О. Использование бильярда как средства решения проблемы социальной, бытовой и профессиональной реабилитации для больных с травмами позвоночника и спинного мозга // Актуальные вопросы спортивной медицины, лечебной физической культуры, физиотерапии и курортологии: Материалы IV Международной научной конференции студентов и молодых ученых. – М., 2005. – С. 23–24.

8. Нагорная В.О. Физкультурно-оздоровительные занятия по пул-бильярду для женщин и мужчин первого зрелого возраста // Актуальные вопросы спортивной медицины, лечебной физической культуры, физиотерапии и курортологии: Материалы III Международной научной конференции студентов и молодых ученых. – М., 2004. – С. 18–19.

9. Нагорна В.О. Особливості прояву спеціальної працездатності більярдистів (пул) з урахуванням статевого диморфізму // Олімпійський спорт і спорт для всіх: IX Міжнародний науковий конгрес. – Київ, 2005. – С.702.

10. Нагорная В.О. Бильярд (пул) как средство реабилитации при снижении остроты зрения // Актуальные вопросы спортивной медицины, лечебной физической культуры, физиотерапии и курортологии: Материалы VI Международной научной конференции студентов и молодых ученых. – М., 2007. – С. 40–41.

11. Заостровцев А.В., Гоговцев В.Л., Нагорна В.О. Більярдний спорт: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності та шкіл більярду. – К., 2003. – 47с. *(У сумісній роботі дисертанту належить розробка, підбір, аналіз та систематизація теоретичних матеріалів, написання розділів посібника та оформлення даної публікації).*

#### АНОТАЦІЇ

**Нагорна В. О. Побудова рекреаційних занять з пул-більярду для осіб зрілого віку. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2006.

Дисертація присвячена проблемі розробки та обґрунтування змісту рекреаційних занять з пулу для осіб зрілого віку. Обґрунтовано модельні





характеристики техніки за об'єктивними критеріями, що залежать від статевих і вікових особливостей більярдистів.

Вдосконалено та доповнено практичними рекомендаціями стимулювання розвитку у сфері пул-більярду рекреаційних послуг.

Як свідчать результати досліджень, існує можливість використання та розробки спеціалізованих педагогічних та психофізіологічних методів контролю у рекреаційних заняттях з пул-більярду. Викладено результати оцінки ефективності рекреаційних занять з пул-більярду для осіб зрілого віку.

**Ключові слова:** пул, рекреаційні заняття, зміст, ефективність, методи контролю.

**Нагорная В.О. Построение рекреационных занятий по пул-бильярду для лиц зрелого возраста. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, 2006.

Диссертация посвящена проблеме разработки и обоснования содержания рекреационных занятий по пулу.

Рассматривается возможность применения и разработки специализированных педагогических и психофизиологических методов контроля в рекреационных занятиях по пул-бильярду. Изложены результаты предварительной оценки эффективности рекреационных занятий по пулу для лиц зрелого возраста.

Предложенное нами содержание рекреационных занятий по пулу для лиц зрелого возраста, которое раскрывает алгоритм овладения основами пул-бильярда в доступной и интересной форме. Содержание включает использование системы 58 игровых упражнений, которые направлены на овладение игроками базовыми знаниями техники прицеливания, выполнение правильной стойки и удара, концентрацией внимания и технико-тактическими действиями в диапазоне необходимых знаний и умений в рекреационных занятиях по пулу. Предложенные разнообразные доступные упражнения в определенной последовательности и количестве повторений образуют содержательные и эмоционально положительные рекреационные занятия, которые отвечают интересам и потребностям контингента зрелого возраста.

Эффективность разработанной инновационной системы рекреационных занятий по пулу для лиц зрелого возраста была подтверждена ростом качества состояния их двигательной деятельности, специальной подготовленности. Нами установлено положительное влияние рекреационных занятий пулом на контингент, который наблюдается в росте

уровня краткосрочной зрительной памяти, сосредоточения внимания и распределения внимания.

Анализ результатов устного и письменного опроса позволил установить субъективные и объективные критерии эффективности рекреационных занятий по пулу: повышение оценки уровня здоровья, формирование отрицательного отношения к вредным привычкам, снижение объема активного и пассивного курения, улучшение настроения и самочувствия, снятие усталости и нервного напряжения, обеспечение физической разрядки, восстановление работоспособности, увеличение объема специально организованной двигательной активности.

Теоретические и методические положения работы являются основой их эффективной интеграции в традиционную систему рекреационных занятий.

Ключевые слова: пул, рекреационные занятия, содержание, эффективность, методы контроля.

**Nagorna V.O. Building up for Recreation Pool-billiard Training for people in Mature Age. – Manuscript.**

Dissertation for obtaining Candidate's Degree in physical education and sport in speciality 24.00.02 – Physical culture, physical Education of different population groups. – National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, 2006

The Dissertation deals with the problem of substantiation and development the program of recreation pool-billiard trainings which depend on each gender. The model characteristics of technique have been substantiated by objective criteria which depend on sex and age specificity of billiard player.

The practical recommendations for stimulation of development of pool-billiard recreational services were improved.

The results of studies have been introduced the possibilities of application and building up specialized pedagogical and psycho physiological control methods in the recreation pool-billiard trainings. There are revealed the results of preliminary evaluation of efficiency of the recreation trainings for people in mature age.

**Key words:** pool, recreation trainings, program, efficiency, control methods.