

Вплив методики стимульованого розвитку влучності на показники координаційних якостей студенток педагогічних вищих навчальних закладів

Київський національний університет технологій та дизайну

Постановка наукової проблеми та її значення. Стан і рівень фізичної підготовки студенток вищої школи є предметом серйозних досліджень фахівців. На думку дослідників, сучасна практика фізичного виховання студенток не забезпечує належного рівня їх фізичної, інтелектуальної і когнітивної підготовки, так необхідної сьогодні для забезпечення його реальних конкурентних переваг на ринку праці. На це вказують публікації в періодичних та наукових виданнях, де вказується недопустимо низька ефективність діяльності кафедр фізичного виховання державних ВНЗ [1, 2, 5].

У системі фізичної підготовки студенток особливе місце належить розвитку і вдосконаленню координаційних якостей, що постають ключовими у процесі оволодіння людиною руховими навичками, розвитку необхідних фізичних якостей – сили, швидкості, спритності та точності рухів, їх раціональності тощо [3, 6, 7, 9].

Розвиток координаційних якостей дає можливість розширити діапазон адаптивних можливостей студенток з урахуванням індивідуально-генетичної залежності. Пристосовні реакції на фізичне навантаження обумовлюються її характером, тому розвиваючи і удосконалюючи координаційні якості необхідно диференціювати їх за різновидами і проявами.

При вирішенні проблеми розвитку і вдосконалення координаційних якостей слід також враховувати морфофункціональні особливості молодого організму, які визначають його адаптивні можливості [4, 6, 10, 11]. Мобільність регуляторних механізмів, яка характерна для студентського віку, дає можливість побудувати навчальний процес на основі чітко виражених

закономірностей гетерохронного розвитку функціональних систем.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Проблемам розвитку координаційних якостей завжди приділялася належна увага. Дослідження низки авторів присвячені проблемі вдосконалення координаційних якостей у молоді. Особливості формування рухово-координаційних якостей у дітей, підлітків та молоді з різним станом здоров'я, питання його корекції в процесі фізичного виховання розкриваються в роботах М. Антропової, О. Архипова, І. Аршавського, Е. Вільчковського, І. Горської, Г. Грибана, О. Дубогай, В. Дубровського, В. Козлова, В. Ляха, Л. Назаренко, М. Носка, Є. Приступи, О. Тимошенка та інших.

Мета роботи – дослідити вплив стимульованого розвитку влучності протягом трьох років на показники координаційних якостей студенток.

Методи дослідження. Дослідження було проведене впродовж 2008-2010 р.р. в якому брали участь 264 студентки I-III курсів Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка і Київського університету імені Бориса Гринченка, віднесених за станом здоров'я до основної медичної групи.

Рівень *точності* студенток оцінювався за допомогою наступних тестів: 1) точність відтворення заданої величини зусилля визначалася з використанням ручного динамометра; 2) точність відтворення заданої амплітуди руху рук вимірювалася за допомогою кінематометра М. І. Жуковського.

Реагувальні здібності (спритність) оцінювалися за допомогою наступних тестів: 1) тест на визначення швидкості реакції (тест «Ловля лінійки», С. О. Душанін, 1978); 2) тест на визначення реакції на руховий об'єкт. Для проведення тесту використовувалася комп'ютерна програма «Прогноз», розроблена Інститутом фізіології ім. О. О. Богомольця АН України, м. Київ; 3) тест на швидкість зорово-моторної реакції (простої та складної). Для проведення тесту використовувалася комп'ютерна програма «Прогноз», розроблена Інститутом фізіології ім. О. О. Богомольця АН України, м. Київ; 4) тест на визначення швидкості реакції (тест «Ловля палиці», І. В. Афанасьєва,

2008); 5) комплексний координаційний тест, спрямований на визначення точних, різноспрямованих швидкісно-силових рухів за певний час (комп'ютерна програма «Прогноз», розроблена Інститутом фізіології ім. О. О. Богомольця АН України, м. Київ).

Для оцінювання здатності до збереження *рівноваги* були використані тести: 1) оцінювання статичної рівноваги (проба Ромберга, поза «Лелеки»); 2) оцінювання динамічної рівноваги перевіряли тестом «Повороти на гімнастичній лаві» (П. Хіртц із співавторами, 1985).

Для оцінювання здатності *орієнтації у просторі* використовувався тест «Лабіринт» (І. Ю. Горська, 2000).

Для оцінювання *професійно важливих здібностей* студенток-педагогів були використані наступні тести: 1) визначення розподілу уваги (тест «Відшукування чисел», А. Сізанов, 2003); 2) обсяг механічного запам'ятовування (тест «Кількість чоловічків», А. Сізанов, 2003); 3) визначення розподілу уваги і швидкості оперативного мислення (тест «Зборка пазлів за певний час», І. В. Афанасьєва, 2008); 4) тест на швидкість оперативного мислення («кубики Косса», Л. Ф. Бурлачук, 2000); 5) швидкість перемикання, зосередженість уваги і точність виконання завдання визначалися на спеціальному пристрої (С. І. Кириченко, 1998).

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Методика розвитку координаційних якостей базувалася на концепції забезпечення оптимального обсягу м'язової активності при використанні фізичного навантаження не менше 1-2 годин щоденних занять на свіжому повітрі. До змісту методики розвитку влучності входили комплекси рухових завдань з переважною спрямованістю на приріст показників конкретного її різновиду з урахуванням одночасної дії фізичного навантаження на вдосконалення основних проявів досліджуваної координації. З цією метою була застосована система тестів та критеріїв оцінювання [8], що дозволяло з достатньою об'єктивністю вимірювати темпи приросту влучності за її основними різновидами. Значна увага приділялася різноманітності м'язового

навантаження, що базувалося, в основному, на програмі з фізичного виховання студенток ВНЗ [8, 9]. Широке використання різноманітних варіантів фізичних вправ, що містяться в програмі шляхом використання різних умов і способів їх виконання, впровадження творчих завдань, які привчають студенток до конструювання нових моделей вже вивчених фізичних вправ, активізувало їх рухову діяльність, стимулювало реалізацію резервних можливостей.

Особливістю влучності, як однієї з координаційних якостей, є не лише висока координація рухових і вегетативних систем, але і стійкість нервово-психічного стану. Важливою складовою методики стимульованого розвитку влучності була наявність цільової установки, а також використання різних умов для виконання системи спеціальних вправ. Постановка конкретної мети (наприклад, навчитися вражати мішень з першої спроби, з дальшої відстані, в мішень зменшеного розміру тощо), дало можливість зробити рухове завдання досить привабливим. Цільова установка є системотворним чинником педагогічної системи, який визначає інші елементи методики духовного і фізичного розвитку людини на весь період навчання у ВНЗ, а також і на конкретний навчальний рік, семестр, окреме заняття.

Зміст методики стимульованого розвитку влучності включав:

- формування цільової установки на виховання провідних моральних і морально-вольових якостей (активній життєвій позиції, працьовитості тощо);
- проведення бесід і роз'яснень для переконання в необхідності постійної роботи по самоудосконаленню за допомогою системи засобів і методів гартування, розвитку координаційних якостей і, в першу чергу, влучності. Необхідно звернути увагу на важливу специфіку сучасних міжнаціональних, міжрегіональних конфліктів, коли велику питому вагу у веденні військових дій займають спеціально підготовлені висококласні стрілки-снайпери, як чоловіки, так і жінки;
- використання системи вправ різної складності для розвитку і вдосконалення влучності;
- застосування комплексу методів і методичних прийомів, спрямованих на

збільшення показників влучності: кидання (метання) предметів і снарядів різної ваги в ціль і на дальність (з різних вихідних положень, із зміною відстані, на тлі фізичної втоми, у поєднанні з іншими руховими діями, в ускладнених умовах);

- стрільба у тирі з пневматичної зброї з однією та іншої руки, використовуючи вищезгадані способи.

Важливе значення у запропонованій методиці розвитку і вдосконалення влучності надавалося можливості використання термінової інформації. При виконанні вправ, пов'язаних з проявом спритності, гнучкості, точності та інших якостей, людина не може в потрібний момент оцінити міру їх прояву. Під час стрільби або метання результат видно відразу після закінчення дії, що є важливим стимулом для вдосконалення цієї рухової координації.

Приведемо зразкові вправи для розвитку влучності студенток.

1. На гімнастичній стінці розмістити мішені з щільного паперу або тканини з розміткою: концентричні кола діаметром 10-15-20-25-30 см по діагоналі; на кожному наступному прольоті мішень розташовується нижче попередньої на 50 см. Остання мішень фіксується на нижній рейці. Попадання тенісним м'ячем у мішень, починаючи з верхньої і до нижньої, та навпаки: із стійки на двох ногах; із стійки на одному коліні; з сідла ноги нарізно; з положення лежачи, використовуючи тенісний м'яч, малий і середній (гімнастичний) м'ячі. Пропонувалися наступні варіанти завдань (з урахуванням підготовленості студенток): після повороту на 360° в одну і в іншу сторону; за сигналом (свистком, оплеском); після фізичного навантаження: стрибків на місці, присідань, вправ на зміцнення черевного пресу, бігу, прискорень; із закритими очима.

2. Кидки баскетбольного м'яча в щит і в кільце з відстані 10-15-20 і більше метрів (залежно від підготовленості студенток); те ж саме після пробіжки 1-2-х кіл по спортивному залу, в середньому темпі; те ж саме після присідань: 5-10 разів на двох ногах, 5-10 разів на лівій і правій нозі.

3. Кидки баскетбольного або набивного м'яча вагою 1, 3, 5 кг з положення сідла ноги нарізно, з попаданням у баскетбольне кільце; те ж саме після виконання вправ на зміцнення черевного пресу:

а) з сідла ноги нарізно: на 1 – лягти на підлогу, руки вгору (по відношенню до тіла), на 2 – в.п., 5-10 разів;

б) з сідла ноги нарізно, на 1 – пережат в стійку на лопатках, руки в сторони, на 2 – в.п., 5-10 разів.

Результати дослідження підтвердили ефективність цієї методики розвитку і вдосконалення влучності. Студентки з великим захопленням виконували рухові завдання, спрямовані на приріст показників цієї координаційної якості.

Природний приріст проявів *динамічної влучності* був незначним, що вказує на недостатню увагу до її розвитку в період навчання. У студенток експериментальних груп темпи приросту були достовірно вище ($p < 0,05$). Це свідчить про те, що навчальний процес повинен мати відповідну спрямованість, з включенням системи засобів і методів, які сприяють вирішенню конкретно поставленого завдання по формуванню влучності у студенток.

Динаміка приросту показників влучності, залежно від її різновидів, визначається їх специфікою. Прояв влучності багато в чому залежить від узгодженості рухових і вегетативних функцій, діяльності сенсорних систем, здібності керування напруженою м'язів.

При природному розвитку *статичної влучності* (метання м'яча з положення стоячи) вищі темпи приросту відмічені на другий рік навчання у студенток контрольних груп (табл. 1). При стимульованому розвитку – вищі результати відмічені у студенток експериментальних груп в порівнянні з контрольними. Це пояснюється зміцненням м'язової системи, поліпшенням врівноваженості нервових процесів, вдосконаленням сенсорних систем і, в першу чергу, зорового аналізатора.

При вдосконаленні *статичної влучності* (при метанні м'яча з положення стоячи на одному коліні), природний приріст результатів також поступово збільшився. Вищі темпи приросту показників відмічені у студенток експериментальних груп. В процесі стимульованого розвитку були створені умови для диференційованого підходу до процесу навчання, що разом з використанням спеціальних засобів і методів сприяло кращій реалізації їх

потенційних можливостей.

Таблиця 1

Приріст показників (у %) різних видів влучності

№	Тести	Період дослідження	Контрольна група		Експериментальна група		р
			М	±m	М	±m	
1	Статична влучність з положення стоячи	1-й рік	4,14	0,20	8,13	0,35	<0,05
		2-й рік	5,23	0,22	8,55	0,39	<0,05
		3-й рік	4,30	0,15	7,97	0,29	<0,05
2	Статична влучність з положення стоячи на одному коліні	1-й рік	5,44	0,24	22,02	0,56	<0,05
		2-й рік	5,95	0,15	23,90	0,88	<0,05
		3-й рік	5,61	0,27	21,90	0,93	<0,05
3	Динамічна влучність після фізичного навантаження	1-й рік	3,82	0,09	14,43	0,66	<0,05
		2-й рік	3,99	0,15	15,31	0,51	<0,05
		3-й рік	4,48	0,09	15,94	0,55	<0,05
4	Динамічна влучність після обертальних рухів	1-й рік	3,68	0,12	10,96	1,08	<0,05
		2-й рік	3,75	0,26	16,72	1,03	<0,05
		3-й рік	3,82	0,23	20,59	1,08	<0,05
5	Динамічна влучність з розгону	1-й рік	4,16	0,07	8,44	0,72	<0,05
		2-й рік	4,45	0,08	8,60	0,80	<0,05
		3-й рік	4,89	0,07	9,24	0,82	<0,05

Певною мірою це співпадає з моментом найбільш активного приросту м'язової сили, більшою урівноваженістю процесів збудження і гальмування, функціональною узгодженістю.

В процесі розвитку влучності при метанні м'яча після фізичного навантаження природний приріст показників також збільшується з віком. При цілеспрямованому формуванні вищі темпи приросту встановлені у студенток експериментальних груп. Це пояснюється кращою функціональною готовністю організму до подібних рухових завдань [8, 9, 11]. Незвичне поєднання різних видів фізичного навантаження сприяло застосуванню іншого підходу до методики розвитку цієї координації. При розучуванні основних і додаткових рухів включалися повороти, обертання, підскоки, присідання; мінялися умови виконання за рахунок використання різних варіантів вихідного положення; задавався різний ритм і швидкість рухових дій тощо.

Динаміка природного приросту показників влучності після обертальних рухів також характеризується їх збільшенням з віком. В процесі стимульованого

розвитку цього різновиду загальна тенденція поліпшення результатів збереглася при вищих темпах приросту. Це пов'язано з тим, що обертальні рухи до метань в один, а потім в інший бік вимагають не лише додаткових зусиль, але і спеціального налаштування на виконання рухового завдання, добре розвиненого диференційного гальмування, швидкого включення до нового виду рухової діяльності для ураження цілі [8, 11]. При цьому необхідно прийняти стійке положення, що забезпечує ефективне прицілювання і виконання інших супутніх дій. Усе це вимагає високого рівня загальної фізичної підготовленості.

Схожий характер змін має динаміка розвитку *влучності після розгону з 3-5 кроків*. Необхідність досягнення високої швидкості розгону з наступним поєднанням останніх кроків з метанням вимагає висококоординованих рухових дій, їх збіги за часом, зусиллям і ритмом. На формування необхідних навичок витрачається досить тривалий час, тому кращі показники також відмічені у студенток експериментальних груп.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Отримані результати свідчать про необхідність обліку матеріалів дослідження в роботі над вдосконаленням програми з фізичного виховання (зокрема розділу метань). Аналіз матеріалів дослідження показав, що на відміну від інших координаційних якостей приріст показників влучності закономірно збільшується з віком. Це пов'язано з її структурною складністю, що пред'являє специфічні вимоги до організму, що розвивається.

Матеріали досліджень показали, що влучність – координаційна якість, яка має певні прояви та різновиди, вдосконалення яких вимагає використання різноманітних вправ. Творчі рухові завдання вимагають різних умов для їх здійснення і для їх оцінювання потрібні відповідні критерії. Отримані дані свідчать про те, що розвивати влучність необхідно відповідно до її різновидів і проявів, що, у свою чергу, вимагає відповідного підходу до змісту методики її вдосконалення.

Результати дослідження підтверджують, що цілеспрямований розвиток влучності з урахуванням її різновидів і конкретних проявів призводить до

збільшення її показників при різних темпах приросту. Це позитивно позначилося на фізичній підготовленості студенток експериментальних груп. Одночасно покращали дані, що відображають функціональний стан центральної нервової системи.

У подальших публікаціях нами будуть розкриті дані щодо методик стимульованого розвитку інших координаційних якостей студенток.

Список використаної літератури

1. Грибан Г. П. Аналіз стану здоров'я абітурієнтів та студентів які проживають в негативних умовах навколишнього середовища / Г. П. Грибан // Теорія і практика фізичного виховання. – №3. – 2004. – С. 145-149.
2. Григорьев В. И. Кризис физической культуры студентов и пути его преодоления / В. И. Григорьев // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 2. – С. 54-61.
3. Григорьева С. А. Экспертная оценка координационных способностей, профессионально-значимых для бакалавров экономического профиля / С. А. Григорьева // Учёные записки. – 2011. – №5(75). – С. 47-50.
4. Ильин Е. П. Структура психомоторных способностей / Е. П. Ильин // Психомоторика. – Л., 1976. – С. 4-22.
5. Клімакова С. М. Аналіз стану фізичного виховання у вищих навчальних закладах / С. М. Клімакова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2011. – №8. – С. 36-40.
6. Коваленко Ю. О Вивчення динаміки рівня фізичної підготовленості студентів / Ю. О. Коваленко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ. – 2010. – №12. – С. 56-59.
7. Кожевникова Л. К. Воспитание координационных способностей на занятиях по физическому воспитанию / Л. К. Кожевникова // Физические качества студентов. – 2012. – №1. С. 38-41.
8. Колумбет О. М. Розвиток координаційних здібностей молоді : монографія / О. М. Колумбет. – К. : Освіта України, 2014. – 420 с.
9. Колумбет О. М. Аналіз динаміки рівня розвитку координаційних здібностей студентів вищих педагогічних навчальних закладів / О. М. Колумбет // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т імені Лесі Українки, 2013. – Випуск 10. – С. 24-34.
10. Лях В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
11. Назаренко Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко □ М.: Теория и практика физической культуры, 2003. □ 259 с.

Анотації

Колумбет А.Н. Влияние методики стимулируемого развития меткости на показатели координационных качеств студенток педагогических высших учебных заведений. *Цель:* исследовать влияние стимулируемого развития меткости на протяжении трех лет на показатели координационных качеств студенток педагогических ВУЗов. *Материал:* в исследованиях приняли участие 264 студентки. Оценивались реагирующие способности, уровень статического и динамического равновесия, способности к ориентации в пространстве, быстрота оперативного мышления, объём механического запоминания, распределение внимания, уровень точности, быстрота и переключение внимания, точность выполнения задания. *Результаты:* материалы исследований показали, что меткость – достаточно сложное координационное качество, которое имеет разные проявления и разновидности, совершенствование которых требует использования разнообразных упражнений. Творческие двигательные задания требуют разных условий для их осуществления, и для оценивания нужны соответствующие критерии. *Выводы:* получены данные исследований свидетельствуют о том, что развивать меткость необходимо в соответствии с ее разновидностями и проявлениями, что, в свою очередь, требует соответствующего подхода к содержанию методики ее совершенствования.

Ключевые слова: физическое воспитание, координационные качества, меткость.

Колумбет О.М. Вплив методики стимульованого розвитку влучності на показники координаційних якостей студенток педагогічних вищих навчальних закладів. *Мета:* дослідити вплив стимульованого розвитку влучності впродовж трьох років на показники координаційних якостей студенток педагогічних ВНЗ. *Матеріал:* у дослідженнях прийняли участь 264 студентки. Оцінювалися реагуювальні здібності, рівень статичної та динамічної рівноваги, здібності до орієнтації у просторі, швидкість оперативного мислення,

об'єм механічного запам'ятовування, розподіл уваги, рівень точності, швидкість та переключення уваги, точність виконання завдання. *Результати:* матеріали досліджень показали, що влучність – досить складна координаційна якість, яка має різні прояви і різновиди, вдосконалення яких вимагає використання різноманітних вправ. Творчі рухові завдання вимагають різних умов для їх здійснення, і для оцінювання потрібні відповідні критерії. *Висновки:* отримані дані досліджень свідчать про те, що розвивати влучність необхідно відповідно до її різновидів і проявів, що, у свою чергу, вимагає відповідного підходу до змісту методики її вдосконалення.

Ключові слова: фізичне виховання, координаційні якості, влучність.

Kolumbet A.N. Influence of methods of the stimulated development of accuracy is on the indexes of coordinating internalss of students of pedagogical institutes of higher. *Purpose:* in the article the expounded analysis of long – term researches of methods of the stimulated development of coordinating internalss of students of pedagogical institutes of higher (in particular, to accuracy). *Material:* in the research 264 girl students participated. Estimation of reactive capabilities, level of static and dynamic equilibrium, were estimated, capabilities for an orientation in space, quickness of the operative thinking, volume of the mechanical memorizing, distribution of attention, level of exactness, quickness and switching of attention, exactness of the job processing. *Results:* materials of researches showed that accuracy is difficult enough coordinating quality, which has different displays and varieties perfection of which requires the use of various exercises. Creative motive tasks require different terms for their realization, and for an evaluation corresponding criteria are needed. *Conclusions:* data of researches are got testify that developing accuracy is necessary in accordance with her varieties and displays, that, in turn, requires the corresponding going near maintenance of methods of her perfection.

Key words : physical education, coordinating internalss, accuracy.