

Виявлення професійно значущих координаційних здібностей у студенток-педагогів

Колумбет О.М.

Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Анотація:

Мета роботи – виявити рухові здібності студенток, які найбільшою мірою впливають на успішність педагогічної діяльності. В експерименті прийняли участь 264 студентки. Встановлено, що швидкість оперативного мислення, уміння швидко і точно реагувати на отримане завдання та виконувати його точно до поставленої мети позитивно впливає на педагогічні якості. Відзначається високий взаємозв'язок із реактивними й кінестетичними здібностями та педагогічною майстерністю. Виявлено, що швидкість, перемикаючі та зосередженість уваги тісно пов'язані із здатністю до уваги, оперативною пам'яттю, точністю відтворення отриманої інформації. Доведено, що для успішного професійного зростання студенток необхідно розвивати кінестетичні, реактивні координаційні здібності та здатність до орієнтації у просторі. Рекомендовано при розробці програмного змісту фізичного виховання акцентувати увагу на вдосконаленні вище перерахованих координаційних здібностей.

Колумбет А.Н. Выявление профессионально значимых координационных способностей у студенток-педагогов. Цель работы – выявить двигательные способности студенток, которые в наибольшей степени влияют на успешность педагогической деятельности. В эксперименте приняли участие 264 студентки. Установлено, что скорость оперативного мышления, умение быстро и точно реагировать на полученное задание и выполнять его точно поставленной цели положительно влияет на педагогические качества. Отмечается высокая взаимосвязь с реагирующими и кинестетическими способностями и педагогическим мастерством. Обнаружено, что скорость, переключения и сосредоточенность внимания тесно связаны со способностью к вниманию, оперативной памятью, точностью воспроизведения полученной информации. Доказано, что для успешного профессионального роста студенток необходимо развивать кинестетические, реагирующие координационные способности и способность к ориентации в пространстве. Рекомендуется при разработке программного содержания физического воспитания акцентировать внимание на совершенствовании перечисленных координационных способностей.

Kolumbet A.N. An exposure of professional meaningful coordinating capabilities of students-teachers. Purpose – to identify the motor abilities of students who have the greatest impact on the success of teaching. The experiment involved 264 students. It is established that the speed of operational thinking, the ability to quickly and accurately respond to the resulting job and do it exactly the goal has a positive effect on the quality of teaching. There is a high correlation with reactive and kinesthetic abilities and pedagogical skills. It was found that the speed, shift and focus of attention is closely linked to the ability to attention, memory, fidelity to the information received. It is proved that for a successful career students need to develop kinesthetic responsive coordination abilities and the ability to orient in space. It is recommended for software development content of physical education to focus on improving the coordination abilities listed.

Ключові слова:

студентки, педагоги, спеціалізований, фізичне виховання, професійно-прикладна фізична підготовка.

студентки, педагоги, спеціалізований, фізичне виховання, професійно-прикладна фізична підготовка.

students, teachers, specialist, physical education, vocational and applied physical training.

Вступ.

В процесі навчання у ВНЗ формування професійних якостей майбутніх педагогів є одним з найважливіших завдань. Процес підготовки фахівця у ВНЗ включає цілий ряд педагогічних аспектів, у тому числі і професійно-прикладну фізичну підготовку. Дисципліна “Фізичне виховання” у ВНЗ містить такий розділ, як професійно-прикладна фізична підготовка. Проте розділ не наповнений змістом і не містить чітких науково обґрунтованих методичних вказівок по організації занять із студентами різних спеціалізацій, відсутнє програмне забезпечення цього розділу.

Проблема формування рухових навичок і умінь в процесі професійного навчання пов'язана з розвитком тих або інших координаційних механізмів на підставі контролю і оцінки стану моторної системи, окремих її систем [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 та ін.]. Така проблема реально існує, і пов'язана вона, головним чином, з розробкою ефективних методик викладання фізичного виховання з урахуванням майбутньої професійної діяльності. Її рішення у рамках навчального процесу нерозривно пов'язано із заняттями з фізичної підготовки студенток, в ході яких відбувається розвиток базових координаційних здібностей, що є основою для наступного формування професійно значущих координаційних здібностей.

Відповідно, виявлення тих координаційних здібностей, які будуть професійно значущими в процесі підготовки студенток-педагогів, є метою аналізу і оцінки характеру, кількості та міри тісноти залежностей між базовими координаційними здібностями та професійно значущими якостями.

Тема роботи відповідає напрямку наукової програми факультету фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка, яка входить до загально університетської теми “Дидактичні основи формування рухової функції осіб, які займаються фізичним вихованням та спортом” (№ державної реєстрації 0108U000854 від 19 лютого 2008 року). Робота виконана згідно з напрямком держбюджетної теми “Методичні засади професійної підготовки майбутніх вчителів фізичного виховання до формування здорового способу життя сучасної молоді” (№ державної реєстрації 0110U000020 від 29 січня 2010 р.).

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Метою роботи на даному етапі дослідження було виявлення тих рухових здібностей студенток, які найбільшою мірою впливають на успішність їх професійної діяльності.

Методи дослідження. Дослідження було проведено протягом 2008-2010 р.р. у якому брали участь 264 студентки I-III курсів Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка та Ки-

ївського університету імені Бориса Грінченка, віднесені за станом здоров'я до основної медичної групи.

Рівень *точності* студенток оцінювався за допомогою наступних тестів:

- 1) *точність відтворення заданої величини зусилля* визначалася із використанням ручного динамометра.
- 2) *точність відтворення заданої амплітуди руху* рук вимірювалася за допомогою кінематометра М.І.Жуковського.

Реагуючі здатності (спритність) оцінювалися за допомогою наступних тестів:

- 1) тест на визначення *швидкості реакції* (тест "Ловля лінійки", С.А.Душанін, 1978).
- 2) тест на визначення *реакції на рухомий 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* (простий та складний). 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 палки", 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 оцінки *здібності до збереження рівноваги* були використані тести:

- 1) *статична рівновага* (проба Ромберга, поза "Лелеки").
- 2) оцінку *динамічної рівноваги* перевіряли за тестом "Повороти на гімнастичній лавці" (П.Хіртц із співавторами, 1985).

Для оцінки *здібності орієнтації у просторі* використовувалися наступні тести:

- 1) тест "Лабіринт" (І.Ю.Горська, 2000).

Для оцінки *професійно значущих здібностей* студенток-педагогів були використані наступні тести:

- 1) визначення *розподілу уваги* (тест "Відшукування чисел", А.Сізанов, 2003).
- 2) *об'єм механічного запам'ятовування* (тест "Кількість чоловічків", А.Сізанов, 2003).
- 3) визначення *розподілу уваги та 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 та точність виконання завдання* визначалися на спеціальному пристрої (С.І.Кириченко, 1998).

Результати дослідження.

Після проведення множинного кореляційного аналізу була побудована кореляційна матриця, в якій отримана інформація аналізувалася з урахуванням характеру, кількості й міри тісноти отриманих взаємозв'язків, до уваги бралися тільки статистично значущі показники. Виявлено, що усі вивчені нами

показники професійних якостей майбутніх педагогів взаємозв'язані з показниками певних видів базових координаційних проявів. В той же час, проведений аналіз дозволив виявити неоднозначний характер взаємозалежностей за різними видами професійних якостей майбутніх педагогів.

Кореляційний аналіз дозволив виявити залежність показника, який характеризує *рівень розподілу уваги* (тест "Відшукування чисел") у студенток з показником тесту "Лабіринт", який характеризує *здатність орієнтуватися у просторі, точно і швидко виконувати рухове завдання*. В даному випадку коефіцієнт кореляції дорівнює 0,67 і відбиває помірний рівень зв'язку досліджуваних показників. Необхідно відмітити що, при виконанні тесту "Лабіринт" оцінюється час і точність виконання завдання, точно також як і при виконанні тесту "Відшукування чисел" – оцінюється час і увага. Діяльність подібного характеру має місце у професійній роботі.

У таблиці 1 представлений аналіз кореляційної матриці параметрів, що виявляють залежності показника, який характеризує *рівень розвитку уваги, оперативної пам'яті, швидкості запам'ятовування і точності відтворення отриманої інформації* (тест "Кількість чоловічків") з показниками тестів "Лабіринт", *складною зорово-моторною реакцією*, "Ловля лінійки", що характеризує *реагуючу, кінестетичну здатність та здатність орієнтуватися у просторі*. Аналіз взаємозв'язку таких значущих у майбутній професійній діяльності якостей, як *здатність до уваги, оперативної пам'яті, точність відтворення отриманої інформації* (тест "Кількість чоловічків") з показниками тестів, які характеризують рівень розвитку *реагуючої, орієнтаційної і кінестетичної* здібностей студенток, дає основу вважати, що, розвиваючи ці координаційні здібності, можна впливати на розвиток професійних умінь. Міра тісноти параметрів, які вивчалися, помірні, про що свідчать коефіцієнти кореляції, які варіюють в діапазоні від 0,61-0,77.

Виявлений характер взаємозв'язків свідчить про значущість *реагуючих, орієнтаційних та кінестетичних координаційних здібностей* студенток для швидкого і ефективного вирішення професійних завдань, пов'язаних із необхідністю точного сприйняття у найкоротші терміни і утримання в пам'яті великого об'єму просторової та іншої інформації.

Виявлений взаємозв'язок показника тесту "Зборка пазлів", який характеризує *рівень розвитку тонкої моторики* з показником тесту "Кубики Косса", який характеризує *рівень розвитку швидкості оперативного мислення, здібності до конструктивного праксису*. Міра тісноти параметрів, які вивчалися, висока, про що свідчить коефіцієнт кореляції рівний 0,75. Тест на швидкість оперативного мислення є комплексним, який характеризує не лише рівень розвитку у студенток рухових навичок, але і показує компонент розумових процесів. Це дозволяє говорити про необхідність удосконалювати у студенток в процесі навчання у педагогічному ВНЗ такі координаційні прояви, як

Таблиця 1

Взаємозв'язки показника, який характеризує рівень уваги, оперативної пам'яті, швидкості запам'ятовування і точності відтворення отриманої інформації (тест "Кількість чоловічків") з показниками орієнтаційної, реагуючої і кінстетичної здібностей

Показники	Значення коефіцієнта кореляції
Орієнтаційна здатність (точність відтворення заданої траєкторії руху, тест "Лабіринт")	0,61
Реагуюча здатність (тест СЗМР)	0,72
Реагуюча здатність (тест "Ловля лінійки")	0,64
Реагуюча здатність (тест "Ловля палиці")	0,63
Реагуюча здатність (тест ПЗМР)	0,68
Реагуюча здатність (реакція на рухомий об'єкт)	0,74
Розподіл уваги (тест "Відшукування чисел")	0,77
Динамічна рівновага	0,68
Статична рівновага	0,63
Комплексний координаційний тест	0,72

Таблиця 2

Взаємозв'язки показника, який характеризує рівень бистроти, перемикання, зосередженості уваги та точності виконання (тест "М'ячики") з показниками орієнтаційної, реагуючої і кінстетичної здібностей

Показники	Значення коефіцієнта кореляції
Реагуюча здатність (тест СЗМР)	0,76
Реагуюча здатність (тест "Ловля лінійки")	0,85
Реагуюча здатність (тест "Ловля палиці")	0,86
Реагуюча здатність (тест ПЗМР)	0,79
Реагуюча здатність (реакція на рухомий об'єкт)	0,82
Розподіл уваги (тест "Відшукування чисел")	0,63
Динамічна рівновага	0,58
Статична рівновага	0,55
Об'єм механічного запам'ятовування (тест "Кількість чоловічків")	0,67
Розподіл уваги та бистрота оперативного мислення (тест "Зборка пазлів")	0,77
Бистрота оперативного мислення (тест "Кубики Косса")	0,69
Точність відтворення заданої величини зусилля	0,75
Точність відтворення заданої амплітуди руху	0,74

здатність до конструктивного праксису, бистрота оперативного мислення, уміння швидко і точно реагувати на отримане завдання і виконувати його точно, відповідно до поставленої мети.

Загальний рівень професіоналізму студенток встановлювався за допомогою оцінного балу з тестів дисципліни "Педагогічна майстерність". В процесі кореляційного аналізу виявлений взаємозв'язок цього показника із показниками, що характеризують рівень розвитку кінстетичної та реагуючої здатності (тест "Реакція на рухомий об'єкт", тест "Відтворення заданої амплітуди руху руки"). Аналіз характеру виявлених залежностей між показником оцінного балу і показником рівня розвитку кінстетичної здатності (тест "Відтворення заданої амплітуди руху руки") свідчить про наявність вираженого зв'язку, коефіцієнт кореляції дорівнює 0,80. Як помірно можна оцінити взаємозв'язок показника розвитку професіоналізму студенток з показником тесту за визначенням рівня розвитку *реагуючої здатності* (тест "Реакція на рухомий об'єкт", коефіцієнт кореляції дорівнює 0,62).

У таблиці 2 представлений аналіз кореляційної матриці параметрів, що виявляють залежності показника, який характеризує *рівень розвитку бистроти, перемикання, зосередженості уваги та точності виконання завдання* (тест "М'ячики") з показниками інших тестів. Аналіз взаємозв'язку таких значущих у

майбутній професійній діяльності якостей, як *здатність до уваги, оперативної пам'яті, точність відтворення отриманої інформації* (тест "М'ячики") з показниками тестів, які характеризують рівень розвитку *реагуючої, орієнтаційної і кінстетичної* здібностей студенток, дає основу вважати, що також, розвиваючи ці координаційні здібності, можна впливати на розвиток професійних умінь. Міра тісноти параметрів, які вивчалися, помірна та висока, про що свідчать коефіцієнти кореляції, які варіюють в діапазоні від 0,55-0,86.

Висновки

Таким чином, здійснений кореляційний аналіз взаємозв'язків показників розвитку професійно значущих якостей майбутніх педагогів і показників рівня розвитку базових координаційних здібностей показав, що вони знаходяться в досить широкій та тісній взаємодії, впливаючи, в більшій або у меншій мірі, один на одного. Дані, отримані в результаті кореляційного аналізу, дозволяють зробити висновок, що для успішного професійного зростання студенток необхідно розвивати більшою мірою *кінстетичну, реагуючу координаційні здібності та здатність до орієнтації у просторі*. Проте не з усіма видами координаційних здібностей виявлені кореляційні зв'язки. Так, наприклад, не простежується високий взаємозв'язок професійних навичок із здатністю зберігати статичну

рівновагу. Це можна пояснити тим, що вона і так у студенток добре розвинена, оскільки статична поза звична для них. Проте знаходиться під час роботи в одній і тій же позі важко.

При розробці програмного змісту фізичного виховання необхідно акцентувати увагу саме на вдосконаленні вище перерахованих координаційних здібностей. Це тим більше актуально, що здійснений аналіз показників кінестетичної, реагуючої і орієнтаційної

здібностей від 1 до 3 курсу показав у своєму розвитку негативну динаміку. Вже на першому курсі у студенток показники в таких тестах, як “Ловля предмета, що вертикально падає”, “Реакція на рухомий об’єкт”, комплексного координаційного тесту, нижче за середньовікові норми. Отже, починати педагогічну дію необхідно з першого курсу, щоб до кінця навчання у ВНЗ студентки набули необхідних професійно значущих умінь та якостей.

Література:

1. Колумбет О.М. Теоретико-методичні підходи до розвитку координаційних здібностей молоді // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.- 2012.-№4. С. 62-65.
2. Бальсевич В.К. Онтокінезіологія человека. / В.К.Бальсевич. – М.: Теория и практика физической культуры, 2000. – 278 с.
3. Колумбет О.М. Координаційні здібності студентів (теоретичні та методичні підходи до стимульованого розвитку / Олександр Колумбет. – К.: РВУФК, 2013. – 122 с.
4. Колумбет О.М. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів / О.М.Колумбет, Н.Ю.Максимович. – К.:КМПУ, 2009. – 96 с.
5. Лях В.И. Взаимоотношение координационных способностей и двигательных навыков: Теоретический аспект / В.И.Лях // Теория и практика физ. культуры. – 1987. – № 9. – С. 61-62.
6. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. / В.И.Лях – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
7. Назаренко Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций. / Л.Д.Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 259 с.
8. Петров А.М. Центральное программирование механизмов реализации координационных способностей спортсменов и их педагогическое обоснование: дис.... доктора. пед. наук: 13.00.04 / А.М.Петров. – РГАФК, ВНИИФК. – М., 1997. – С. 12-75.
9. Kershner R., Hargreaves L. Student teachers' distinctive contributions to research on primary school children's beliefs about knowledge and knowing. *Journal of Education for Teaching*. 2012, vol.38(3), pp. 275–293. doi:10.1080/02607476.2012.668332.
10. Malinen O-P., Väisänen P., Savolainen H. Teacher education in Finland: a review of a national effort for preparing teachers for the future. *Curriculum Journal*. 2012, vol.23(4), pp. 567–584. doi:10.1080/09585176.2012.731011.

References:

1. Kolumbet O.M. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovanna i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2012, vol.4, pp. 62–65.
2. Bal'sevich V.K. *Ontokineziologiya cheloveka* [Ontokinesiology man], Moscow, Theory and practice of physical culture, 2000, 278 p.
3. Kolumbet O.M. *Koordinacijni zdibnosti studentiv* [Coordination abilities of students], Kiev, RVUFK, 2013, 122 p.
4. Kolumbet O.M., Maksimovich N.Iu. *Profesijno-prikladna fizichna pidgotovka studentiv* [Professionally applied physical training of students], Kiev, KMPU, 2009, 96 p.
5. Liakh V.I. *Teoriia i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 1987, vol.9, pp. 61–62.
6. Liakh V.I. *Koordinacionnye sposobnosti* [Coordination abilities], Moscow, TVT Division, 2006, 290 p.
7. Nazarenko L.D. *Sredstva i metody razvitiia dvigatel'nykh koordinacij* [Means and methods of motor coordinations], Means and methods of motor coordinations, 2003, 259 p.
8. Petrov A.M. *Central'noe programmirovaniye mekhanizmov realizacii koordinacionnykh sposobnostey sportsmenov i ikh pedagogicheskoe obosnovaniye* [Central programming mechanisms for implementing the coordination abilities of athletes and their pedagogical rationale], Dokt. Diss., Moscow, 1997, pp. 12–75.
9. Kershner R., Hargreaves L. Student teachers' distinctive contributions to research on primary school children's beliefs about knowledge and knowing. *Journal of Education for Teaching*. 2012, vol.38(3), pp. 275–293. doi:10.1080/02607476.2012.668332.
10. Malinen O-P., Väisänen P., Savolainen H. Teacher education in Finland: a review of a national effort for preparing teachers for the future. *Curriculum Journal*. 2012, vol.23(4), pp. 567–584. doi:10.1080/09585176.2012.731011.

Информация об авторе:

Колумбет Александр Николаевич: re_play @3g.ua; Черниговский национальный педагогический университет имени Т.Г.Шевченко; ул. Гетьмана Полуботка, 53, г. Чернигов, 14013, Украина.

Цитуйте эту статью как: Колумбет О.М. Виявлення професійно значущих координаційних здібностей у студенток-педагогів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 9 – С. 29-32. doi:10.6084/m9.figshare.749694

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html>

Это статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 25.06.2013 г.
Опубликовано: 30.09.2013 г.

Information about the author:

Kolumbet A.N.: re_play @3g.ua; Chernigov National Pedagogical University; Getman Polubotka str. 53, Chernigov, 14013, Ukraine.

Cite this article as: Kolumbet A.N. An exposure of professional meaningful coordinating capabilities of students-teachers. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.9, pp. 29-32. doi:10.6084/m9.figshare.749694

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Received: 25.06.2013
Published: 30.09.2013