

2. Vovkotrub, V.P. (2002) Erhonomichny pidkhdid do rozvytku shkilnoho fizychnoho eksperymentu [Ergonomic approach to the development of a school physical experiment]. Kyiv.

3. Vovkotrub, V.P. Manoylenko N.V. (2015) Metodichni rekomendatsiyi dlya vykonannya laboratornykh robot z dystsypliny «Erhonomika tehnolohichny osviti» dlya studentiv osvitnoi haluzi «Tekhnolohiyi» [Methodical recommendations for laboratory work on discipline «Ergonomics in technological education» for students of the educational branch «Technologies»]. Kirovohrad.

4. Trudove navchannya. Navchalna prohrama dlya zahaknoosvitnih navchalnykh zakladiv. 5–9 klasy (2017) [Work training. Educational program for general educational institutions. 5-9 classes].

5. Sydoruk L.A. (2010) Erhonomichna kultura maybutnoho vchytelya tekhnolohiy/Monohrafiya [Ergonomic Culture of the Future Technology Teacher / Monograph]. Kyiv.

6. Tsarenko O.M. (2009) Tehnologija pidgotovky majbutnih uchyteliv do vykladannja avtospravy v serednij shkoli [Technology of preparation of future teachers for teaching auto-body in high school]. Zbirnyk naukovykh prac' Umans'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universytetu imeni Pavla Tychny. – Uman': PP Zhovtyj O.O.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

МАНОЙЛЕНКО Наталія Володимирівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри

теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: проблеми методики навчання технологій вищої школи.

ЦАРЕНКО Олександр Миколайович – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка.

Наукові інтереси: дидактика вищої школи.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

MANOYLENKO Natalya Vladimirovna – candidate of pedagogical Sciences, senior lecturer of the Department of theory and methodology of technological training, health and safety Central Ukrainian state pedagogical University. V. Vynnychenko.

Circle of research interests: problems of methods of teaching technology high school.

TSARENKO Olexsandr Mykolaevich – candidate of pedagogical sciences, associate professor, assistant professor of the theory and methodology of technological preparation, labor protection and life safety of the Central Ukrainian State Pedagogical University named by V. Vynnychenko.

Circle of research interests: didactics of high school.

*Дата надходження рукопису 29.03.2018 р.
Рецензент – к.пед.н., доцент О.В. Пуляк*

УДК: 378.016.32

МАРКОВА Олена Віталіївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання, Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка
ORCID ID 0000-0002-8416-3442
e-mail: marbodia12@gmail.com

РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «БІОМЕХАНІКА»

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Вища фізкультурна освіта має бути орієнтована на формування і виховання студента як суб'єкта власної фізичної культури і значною мірою детерміновано логікою процесу розвитку творчої особистості, для чого повинні бути створені умови, в яких здійснюються розвиток і саморозвиток, навчання і самоосвіта [13].

У сучасному суспільстві існує попит на виховання творчої особистості, здатної мислити самостійно, генерувати оригінальні ідеї, приймати нестандартні рішення. Сучасна система вищої освіти в Україні ставить нові вимоги до професійної підготовки майбутніх педагогів. Критерієм формування готовності студентів факультету фізичного виховання до вчительської діяльності має бути достатній рівень їх компетентності, що виражається в опануванні теоретико-методичних знань навчальної програми та вміння використовувати педагогічні, фізіологічні й біомеханічні знання та навички у професійній діяльності [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Біомеханіка – розділ природничих наук, що вивчає на основі моделей та методів механіки механічні властивості живих тканин, окремих органів і систем або організму в цілому, а також що відбуваються в них механічні явища, які супроводжують процеси життєдіяльності [3, 10]. Окремі напрями біомеханіки забезпечують конкретні галузі рухової діяльності людини: біомеханіка трудових процесів, ергономічна біомеханіка, кінезіологія, кінезіотерапія, біомеханіка фізичного виховання та спорту, тощо [9]. Проблеми розвитку біомеханічної науки приділяли й приділяють велику увагу такі науковці, як О. Архіпов, В. Гамалій, А. Лапутін, М. Носко, О. Осадчий та ін.

Але, не дивлячись на освітню діяльність фахівців в галузі біомеханічних наук, цілеспрямовану на теоретичне і методичне обґрунтування ефективності використання біомеханічних знань у практичній діяльності вчителя фізичної культури на сьогодні залишається достатньо недосліджених питань у цій галузі.

На думку Ю. Овчинникова робоча програма бакалаврату з навчальної дисципліни «Біомеханіка рухової діяльності», хоча і складена відповідно до освітніх стандартів, однак недостатньо пов'язана з професійною прикладною фізичною підготовкою, тобто вона не спрямована на формування професійно важливих фізичних якостей [9].

Науковець Г. Куртова вказує, що більшість вчителів вважають, що знання з біомеханіки є необхідною складовою професійної майстерності, але певна частка вчителів не розуміє значимості цієї науки і відмічає провідні позиції анатомії, вікової фізіології та психології, без урахування біомеханічних особливостей у професійній діяльності вчителя фізичної культури, вважають біомеханіку наукою «яка актуальна тільки для підготовки спортсменів високої кваліфікації, спорту вищих досягнень» [13].

Сучасний вчитель повинен розуміти, що переучування основам техніки вкрай не бажано, так як техніка, побудована пізніше, ніж закладена вперше, може відмовити в найнебезпечніший момент. Закладати техніку важливо на «чистий аркуш», на перший рівень координаційної піраміди, там найміцніше її сховище, інформація «з дитинства» найлегше відтворюється при необхідності в екстремальних ситуаціях [4]. І, якщо не знати біомеханічних законів руху, можна навчити дитину неправильній техніці виконання вправ, що в подальшому житті може негативно вплинути на розвиток інших рухових навичок.

Окрім того, сучасний вчитель фізичної культури на підґрунті добре засвоєних біомеханічних, анатоμο-фізіологічних та гігієнічних знань повинен творчо ставитися до роботи з учнями, щодо опанування нових фізичних вправ та створення рухових умінь та навичок. Виявляти індивідуальні особливості техніки виконання вправ учнями, знаходити цікаві форми і методи роботи, щодо підвищення зацікавленості й створення позитивної мотивації в школярів до фізичної культури. Важливим є й вміння проектувати свою педагогічну та творчу діяльність для ефективного засвоєння навчального матеріалу учнями.

Тому **метою** нашого дослідження є розвиток творчих здібностей майбутніх вчителів фізичної культури на прикладі дисципліни «Біомеханіка».

В процесі експериментального дослідження нами було визначено наступні **завдання**:

1. Визначити рівень розвитку творчих здібностей студентів.

2. Розкрити зміст, форми, методи і засоби міждисциплінарної проектної діяльності, які сприяють розвитку творчих здібностей майбутніх вчителів.

3. Вивчити характер та ступінь впливу використання проектної діяльності у навчальній і самостійній роботі студентів з дисципліни «Біомеханіка».

Методи дослідження. Дослідно-експериментальна робота з розвитку творчих

здібностей студентів в процесі опанування дисципліни «Біомеханіка» проводилася на базі Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. В експерименті брали участь 48 студентів 3 курсу, яких було поділено на 2 групи: експериментальна (ЕГ) і контрольна (КГ). В ЕГ перебувало 23 студенти, в КГ – 25.

Для оптимального визначення ефективності впровадження педагогічних умов, нами було виокремлено показники та охарактеризовано рівні розвитку творчих здібностей студентів третього курсу факультету фізичного виховання. Для визначення показників ми обрали адаптовану до майбутніх вчителів фізичної культури методику визначення рівня творчих здібностей запропоновану Д. Сенько. Науковець для ґрунтовного дослідження якісного рівня підготовки студентів розробив показники на основі аналізу та узагальнення досліджень Дж. Гілфорда, П. Торренса, Г. Альтшуллера, Н. Ішук, В. Климовича, Н. Меньшикова, І. Павлюка та інших вчених [11].

Рівень творчих здібностей студентів при опануванні дисципліни «Біомеханіка» оцінювався за трьома критеріями: когнітивний, змістовно-операційний та продуктивний. До когнітивного критерію (КК), який відображає рівень знань, відносили наступні показники: знання методів і прийомів діяльності, суті проблем, які необхідно вирішити; знання основних законів біомеханіки та специфічних біомеханічних особливостей рухів; ступінь розуміння мети і завдань діяльності; знання біомеханічного аналізу рухової діяльності; знання критеріїв оцінки діяльності; потреба у розвитку, постійному інтелектуальному зростанні.

Змістовно-операційний критерій (ЗОК) включав такі показники: наявність інтересу й ступінь його стійкості; сприйнятливості до незвичного, протиріччя, невизначеності; повнота включення в роботу, готовність швидко перемикатися з однієї ідеї на іншу, високий темп формування задуму; емоційне забарвлення діяльності; ступінь самостійності, індивідуальності, вміння планувати і прогнозувати роботу, висока працездатність; рівень креативності у вирішенні біомеханічних завдань, готовність працювати в незвичному контексті; рівень володіння інформаційно-технічними засобами і матеріалами; ступінь критичності, щодо власної діяльності, опір стереотипам.

Продуктивний критерій (ПК), який показує якісний і кількісний рівень результатів творчих пошуків студентів: значимість та актуальність ідейного змісту використання біомеханічних законів при опануванні техніки фізичних вправ; рівень узагальнення і типізації; новизна та оригінальність методичних прийомів у навчанні правильній техніці виконання вправ; рівень технічного виконання роботи; рівень емоційно-естетичного впливу презентації завершеної роботи.

За визначеними критеріями та показниками було встановлено три рівні розвитку творчих здібностей, що оцінювалися за 3-бальною шкалою. Доцільним було встановити нерівномірність інтервалів групування значень за методикою, запропонованою А. Киверялгом [6]. Оскільки середній бал, що оцінює узагальнений результат, змінюється в межах від 0 до 3, то рівні визначилися інтервалами; низький (репродуктивний) – 0–0,8 бали, середній (продуктивний) – 0,9–2,2 бали, високий (творчий) – 2,3–3,0 бали.

Виклад основного матеріалу дослідження. Етапи визначення рівнів розвитку творчих здібностей студентів третього курсу факультету фізичного виховання при опануванні дисципліни «Біомеханіка» відбувалися – початковий, на початку п'ятого семестру та повторний наприкінці шостого семестру навчання.

Рівні розвитку творчих здібностей першокурсників, як в експериментальній, так і в контрольній групі були майже однакові, так високий рівень розвитку творчих здібностей мали в ЕГ – 1 студент (4,3%), в КГ – 1 студент (4%), середній рівень в ЕГ – 10 респондентів (43,5%), в КГ – 12 студентів (48%), а низький рівень в ЕГ – 12 студентів (52,2%), в КГ – 12 респондентів (48%).

Оскільки внутрішньоособистісні характеристики в студентів вже сформовані, адже вони з'являються ще з раннього дитинства і змінювати чи корегувати їх в юнацькому віці доволі складно, особливу увагу слід приділити організації навчального процесу, його змісту, формам та методам [7].

Поетапний процес оволодіння майбутніми фахівцями необхідним обсягом навчального матеріалу включає: самостійне вивчення студентами різних педагогічних поглядів, аналітичний огляд задумів проектів, презентацію творчого відкриття студентів у створених ними проектах [2]. Проективна освіта – «це освіта персоніфікована, елітарна, розрахована на творчо орієнтованих людей» [12, с. 56].

В сучасній освітній практиці проекти за змістом характеризуються великою кількістю різноманітних видів. Проекти поділяються за: видом діяльності (дослідні, творчі, рольово-ігрові, інформаційні, практико-орієнтовні), предметно-змістовою сферою (монопроекти, міжпредметні проекти), характером координації (проекти з відкритою, наявною координацією, зі схованою координацією), характером контактів (внутрішні, регіональні, міжнародні), кількістю учасників (особисті, парні, групові), терміном проведення (короткотривалі, середньої тривалості, довготривалі) [8, с. 247].

Обґрунтовуючи важливість та значення біомеханіки в системі вищої фізкультурної освіти та з метою розвитку творчих здібностей студентів нами було впроваджено в навчальний курс «Біомеханіка» виконання та захист проектів міждисциплінарного характеру. Так, для більш

глибокого розуміння біомеханічних законів руху студентам було запропоновано виконання проекту, враховуючи теоретико-методичні знання дисциплін: «Біомеханіка», «Анатомія», «Гігієна фізичного виховання», «Фізіологія», «Теорія і методика фізичного виховання».

Зміст проектної діяльності полягав у виконанні завдання, спрямованого на досягнення практичного результату діяльності (розрахунки, графічні малюнки, результати тестів, фото- і відеофрагменти, виготовлений інвентар тощо).

У нашому дослідженні проектна методика використовувалася на репродуктивно-діяльнісному та професійно-творчому етапах [1]. На репродуктивно-діяльнісному етапі студентам пропонували завдання з підготовки і презентації міні-проекту.

У процесі розвитку творчих здібностей майбутніх вчителів фізичної культури в ході міждисциплінарної проектної діяльності, проект використовувався з метою опанування студентами біомеханічних характеристик руху. Кожен студент виконував свій міні-проект вибравши одну із запропонованих тем: «Основні поняття та аксіоми статички», «Способи вивчення руху», «Поступальний рух твердого тіла», «Основні положення динаміки», «Геометрія мас, центр мас, моменти інерції». «Біомеханічні властивості м'язів», «Закономірності руху системи тіл навколо вісі обертання», «Рухи, що переміщують інші тіла», «Ударні рухи та їх основні елементи». При виконанні міні-проектів відбувалося спрямування студента до вибору майбутнього міждисциплінарного проекту. Результатом проекту був захист у вигляді доповіді і міні-презентації.

На професійно-творчому етапі робота виконувалася у групах 5-6 осіб, групи створювалися за тематикою виконаних міні-проектів. Під час презентації проекту кожен студент представляв тільки ту частину роботи, яку він виконував самостійно.

Наведемо структуру проекту «Біомеханічний аналіз фізичної вправи».

I. Підготовчий етап: 1. Ініціація ідеї проекту викладачем. 2. Обговорення ідеї проекту в групі студентів.

II. Основний етап: 1. Обговорення послідовності та термінів виконання проекту. 2. Планування самостійної роботи і роботи в групах. 3. Практична діяльність студентів щодо створення проекту: написання доповідей, коректування, внесення виправлень і т. ін. 4. Консультація і координація роботи студентів викладачем.

III. Завершальний етап: 1. Вироблення і обговорення критеріїв оцінки представлених проектів. 2. Презентація проекту: студенти представляють слухачам власні проекти. 3. Оцінка робіт і визначення кращих проектів [1].

Студентам третього курсу з метою розвитку творчих здібностей пропонувалися наступні завдання:

- Здійснити біомеханічний аналіз фізичної вправи зі шкільної програми з варіативних модулів «Легка атлетика», «Гімнастика», «Спортивні ігри».
- Інтегрувати знання з біомеханіки зі знаннями з анатомії, фізіології і гігієни.
- Визначити помилки в техніці виконання вправи та запропонувати шляхи покращення техніки, використовуючи знання з теорії і методики фізичного виховання
- Зробити відеозйомку самостійно виконаної фізичної вправи.
- Проаналізувати техніку виконання фізичної вправи та зробити біомеханічний аналіз знайдених технічних помилок.
- Зробити відеозйомку загально-розвивальних, підвідних та спеціальних вправ, які покращують техніку виконання вправи
- Презентувати проект робочої групи, чітко визначивши частину роботи над проектом кожного студента.

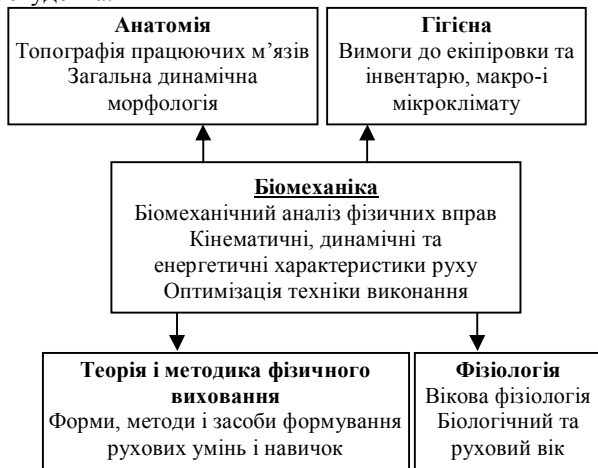


Рис. 1 Схема використання міждисциплінарних зв'язків студентами при створенні проекту «Біомеханічний аналіз фізичних вправ»

Для визначення рівня розвитку творчих здібностей у процесі навчальної діяльності протягом дослідження ми провели повторне визначення рівня розвитку творчих здібностей студентів. Особливо суттєві зміни спостерігаються в експериментальній групі за продуктивним критерієм (+0,13 балів). Результати представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Середній бал показників розвитку творчих здібностей студентів третього курсу на початковому та кінцеву етапах дослідження

екс-перимент	Показники							
	КК		ЗОК		ПК		Середній показник	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
почат.	1,48	1,42	1,42	1,39	1,34	1,38	1,41	1,39
кінцев.	1,51	1,56	1,56	1,62	1,64	2,24	1,57	1,81
різниця	+0,03	+0,14	+0,14	+0,23	+0,3	+1,16	+0,16	+0,42

Результати, отримані на етапах проведеного дослідження в контрольній та експериментальній групах свідчать про те, що рівень розвитку творчих здібностей студентів третього курсу в процесі

виконання міждисциплінарного проекту з дисципліни «Біомеханіка» відрізняється (табл. 2).

Динаміку змін та різницю у рівні розвитку творчих здібностей ЕГ та КГ груп представлено на рисунку 2.

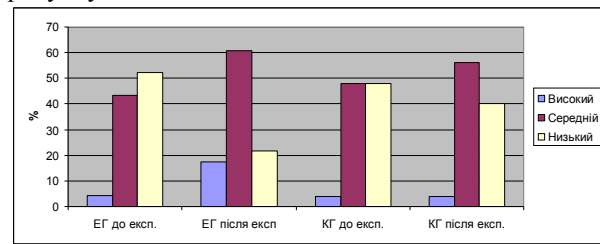


Рис. 2. Рівні розвитку творчих здібностей ЕГ та КГ до і наприкінці експерименту

Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок.

1. Оскільки основною метою дослідження був моніторинг динаміки розвитку творчих здібностей майбутніх вчителів фізичної культури, проведене на початку експерименту визначення основних показників за трьома критеріями виявило негативні тенденції. Так, середній показник склав в ЕГ – 1,39 бали, а в КГ – 1,41 бали (максимальний – 3 бали), особливо низький розвиток творчих здібностей у студентів третього курсу проявився за продуктивним критерієм, який характеризує якісний і кількісний рівень результатів творчого пошуку. Аналіз результатів став підґрунтям для впровадження в методику викладання навчальної дисципліни «Біомеханіка», проектної міждисциплінарної діяльності, яка б мала змогу підвищити рівень розвитку творчих здібностей майбутніх вчителів фізичної культури.

2. Проектна діяльність студентів факультету фізичного виховання, включала наступні блоки: використання міждисциплінарних зв'язків у формуванні творчих здібностей студентів; практичне виконання обраної вправи з фіксацією техніки виконання в процесі відеозйомки; детальний біомеханічний аналіз власне виконаної вправи; презентація та захист проекту.

Таблиця 2

Рівні розвитку творчих здібностей у студентів третього курсу на початку і наприкінці експерименту

№	Рівні розвитку творчих здібностей	Експериментальна група (n=23)			
		до експер.		після експер.	
		к-ть	%	к-ть	%
1.	Високий	1	4,3	4	17,4
2.	Середній	10	43,5	14	60,9
3.	Низький	12	52,2	4	21,7
Контрольна група (n=25)					
		до експер.		після експер.	
		к-ть	%	к-ть	%
1.	Високий	1	4	1	4
2.	Середній	12	48	14	56
3.	Низький	12	48	10	40

3. За результатами аналізу експериментальних зрізів встановлено, що завдяки планомірній, системній та інтегрованій роботі при організації формувального етапу дослідження, у майбутніх вчителів фізичної культури експериментальної групи відбулися позитивні зрушення, особливо за

продуктивним критерієм. Також збільшилася кількість студентів у групі з високим і середнім рівнем розвитку за рахунок зменшення у групі з низьким рівнем. Таким чином, на основі вищезазначеного можна стверджувати, що впроваджена в методику викладання дисципліни «Біомеханіка» проектна діяльність підвищила, як рівень знань та їх практичне використання, так і сприяла розвитку творчих здібностей студентів третього курсу.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бачинська, Н.Я. Метод проектів як засіб формування соціокультурної компетенції студентів мовних спеціальностей / Н. Я. Бачинська // Наука і освіта. – 2014. – № 10. – С. 12.
2. Богданова, І.М. Характеристика станів особистісної мобілізованості майбутнього вчителя / І. М. Богданова // Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського. – 2009. – № 11/12. – С. 240–246.
3. Большой энциклопедический словарь / Под. ред. А. М. Прохорова. – Изд-е 2-е, перераб. и доп. – М.-СПб.: Большая рос. энцикл.; Норинт, 2000. – 1434 с.
4. Иванова, Г.П. Развитие биомеханики как основа успеха в олимпийском спорте / Г. П. Иванова // Ученые записки Университета имени П. Ф. Лесгафта : научно-теоретический журнал. – 2010. – № 11(69) – С. 43–46.
5. Куртова, Г.Ю. Біомеханічні знання у професійній підготовці майбутніх вчителів фізичної культури [Електронний ресурс] / Г. Ю. Куртова // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports : [Сайт журналу]. – Режим доступу: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2009-11/09pguptt.pdf>, вільний. – Назва з екрану.
6. Кыверялг А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике / А. А. Кыверялг. – Таллин: Валгус, 1980. – 334 с.
7. Маркова О.В. Развитие творческих способностей студентов у процесса навчальної діяльності / О. В. Маркова // Наука і освіта. – 2017. – № 8. – С. 79.
8. Овчинников Ю.Д. Оптимизация учебной программы профильного цикла / Ю. Д. Овчинников // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2015. – № 2 (18) – С. 148–152
9. Панова Л.С., Андрійко І.Ф., Тезікова С.В. Методика навчання іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах : підручник / Л. С. Панова, І. Ф. Андрійко, С. В. Тезікова та ін. – К. : ВЦ «Академія», 2010. – 32 с.
10. Рязанцев, В.Д. Большая политехническая энциклопедия / В. Д. Рязанцев. – М. : Мир и Образование, 2011. – 704 с.
11. Сенько Д. Диагностика творческих способностей студентов по композиции/ Д. Сенько // Поддержка одаренности – развитие креативности : материалы международного конгресса, Витебск, 22–27 сентября 2014 г. : в 2 т. – Витебск, 2014. – Т. 2. – С. 195–199.
12. Татур, Ю. Г. Высшее образование: методология и опыт проектирования: учебно-методическое пособие / Ю. Г. Татур. – М.: Университетская книга; Логос, 2006. – 256 с.

REFERENCES

1. Bachynska, N. Ya. (2014) *Metod proektiv yak zasib formuvannia sotsiokulturnoi kompetentsii studentiv movnykh spetsialnostei* [Method of projects as a tool of forming socio-cultural competence of students of language specialties]. *Nauka i osvita*.

2. Bogdanova, I. M. (2009) *Kharakterystyka staniv osobystisnoi zmobilizovannosti maibutnoho vchytelia* [Characteristics of the states of personality of the future teacher's mobilization]. *Naukovyi visnyk Pivdenoukrainskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. K. D. Ushynskoho* № 11/12.
3. *Bolshoi entsyklopedycheskyi slovar* (2000) [Big Encyclopedic Dictionary]. *Yzd-ie 2-e, pererab. y dop.* – М.-SPb. : Bolshaia ros. entsiklopediia. ; Norynt.
4. Yvanova, H. P. (2010) *Razvytyie byomekhaniky kak osnova uspekha v olymпыiskom sporte* [Development of biomechanics as the basis for success in the Olympic sport]. *Uchenyie zapysky Unyversyteta ymeny P. F. Leshafta : nauchno-teoretycheskii zhurnal.* № 11 (69).
5. Kurtova, H. Yu. *Biomekhanichni znannia u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh vchyteliv fizychnoi kultury* [Elektronni resurs] / Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports : [Sait zhurnalul]. – Rezhym dostupu: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2009-11/09pguptt.pdf>, vilnii. – Nazva z ekranu.
6. Kyverialh, A. A. (1980) *Metody yssledovaniya v professyonalnoi pedahohyke* [Methods of research in professional pedagogy]. *Tallyn: Valhus*.
7. Markova, O. V. (2017) *Rozvytok tvorchykh zdibnostei studentiv u protsesi navchalnoi diialnosti* [Development of creative abilities of students in the process of educational activity]. *Nauka i osvita.* – № 8.
8. Ovchynnikov Yu. D. (2015) *Optymyzatsyia uchebnoi programy profylnoho tsykla* [Optimization of the curriculum of the profile cycle]. *Professyonalnoe obrazovanyie v Rossyy y za rubezhom.* – № 2 (18).
9. Panova, L. S., Andriiko, I. F., Tezikova, S. V. (2010) *Metodyka navchannia inozemnykh mov u zahalnoosvitnykh navchalnykh zakladakh* [Methodology of teaching foreign languages in general educational institutions]. *K. : VTS «Akademiia».*
10. Riazantsev, V. D. (2011) *Bolshaia polytekhnicheskaia entsyklopedyia* [Great Polytechnic Encyclopedia]. *M. : Myr y Obrazovanyie.*
11. Senko, D. (2014) *Dyahnostyka tvorcheskykh sposobnostei studentov po kompozyttsyy* [Diagnosis of creative abilities of students in composition]. *Podderzhka odarennosti – razvytyie kreatyvnyosti : materyaly mezhdunarodnogo kongressa, Vutebsk, 22-27 sentiabria 2014 h. : v 2 t. – Vytebsk : VHU ymeny P. M. Masherova.*
12. Tatur, Yu. H. (2006) *Vysheie obrazovanyie: metodolohyia y opyt proektyrovaniya* [Higher education: methodology and design experience]. *uchebno-metodycheskoie posobyie – M.: Unyversytetskaia knyga; Lohos.*

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

МАРКОВА Олена Віталіївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: розвиток творчих здібностей у майбутніх вчителів фізичної культури.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

MARKOVA Olena Vitaliyivna – PhD (Candidate of Pedagogical Sciences), senior lecturer, Department of Theory and Methods of Physical Education, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University

Circle of scientific interests: The development of the creative abilities of the future teachers of physical culture.

*Дата надходження рукопису 10.04.2018 р.
Рецензент – к.пед.н., доцент О.М. Трифонова*