



СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ

Організація та методологія підготовки здобувачів освітнього ступеня «магістр» спеціальність 017 «фізична культура і спорт» спеціалізація «екологія спорту»

УДК: 796.011 : 504.05 : 378.22

Є. В. Імас, О. І. Циганенко, С. М. Футорний

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

Резюме. *Мета* – на основі системного аналізу наукової, науково-методичної літератури та інших джерел інформації розробити положення організації та методології підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальність 017 «Фізична культура і спорт» спеціалізація «Екологія спорту». *Методи:* теоретичного аналізу наукової, науково-методичної літератури та інших джерел інформації – узагальнення, синтез, формалізація, абстрагування. *Результати.* На основі проведеного системного аналізу розроблено положення організації та методології підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальність «Фізична культура і спорт» спеціалізація «Екологія спорту». Організація та методологія підготовки базуються на використанні положень документа «Концепція сталого розвитку: екологія і спорт» та інноваційного методологічного підходу – формування компетентності: фундаментальної, базової («ключової»), спеціальної. Формування фундаментальної компетентності має проводитися у рамках вивчення дисципліни «Загальна екологія та неоекологія», базової – «Екологія спорту», спеціальної – «Природоохоронна діяльність та природоохоронне інспектування в спорті». Визначено, що підготовка в організаційно-методологічному плані повинна мати комплексний характер: включати цикли дисциплін загальної та професійної підготовки, цикл дисциплін вільного вибору здобувача за спеціалізацією магістратури, магістерську практику та виконання магістерської роботи.

Ключові слова: екологія спорту, магістратура, концепція сталого розвитку.

Резюме. *Цель* – на основе системного анализа научной, научно-методической литературы и других источников информации разработать положения организации и методологии подготовки соискателей образовательной степени «Магистр» специальность 017 «Физическая культура и спорт» специализация «Экология спорта». *Методы:* теоретического анализа научной, научно-методической литературы и других источников информации – обобщение, синтез, формализация, синтез. *Результаты.* На основе системного анализа научной, научно-методической литературы и других источников информации разработаны положения организации и методологии подготовки соискателей образовательной степени «Магистр» специальность 017 «Физическая культура и спорт» специализация «Экология спорта». Организация и методология подготовки базируются на использовании положений документа «Концепция устойчивого развития: экология и спорт» и инновационного методологического подхода – формирования компетентности: фундаментальной, базовой («ключевой»), специальной. Формирование фундаментальной компетентности должно проводиться в рамках изучения дисциплины «Общая экология и неоекология», базовой – «Экология спорта»,

специальной – «Природоохранная деятельность и природоохранное инспектирование в спорте». Определено, что подготовка в организационно-методологическом плане должна иметь комплексный характер: включать циклы общей и профессиональной подготовки, цикл дисциплин свободного выбора соискателя по специализации магистратуры, магистерскую практику и выполнение магистерской работы.

Ключевые слова: экология спорта, магистратура, концепция устойчивого развития.

Abstract. *Objective* – to develop the provisions for organization and methodology of preparation of the applicants for «Master» degree in specialty 017 «Physical Culture and Sport» of «Sports Ecology» specialization on the basis of system analysis of scientific, scientific-methodical literature and other information sources. *Methods:* theoretical analysis of scientific, scientific-methodical literature and other information sources – generalization, synthesis, formalization, abstraction. *Results.* On the basis of conducted system analysis the provisions for organization and methodology of preparation of the applicants for «Master» degree in specialty «Physical Culture and Sport» of «Sports Ecology» specialization have been developed. Organization and methodology of preparation are based on the usage of the provisions of «The Concept of Steady Development: Ecology and Sport» document and innovational methodological approach – formation of competence: fundamental, basic («key»), special. Fundamental competence should be formed within the frames of studying «General Ecology and Neoecology» discipline, basic «Sports Ecology», special «Nature Oriented Activity and Environmentally Friendly Inspecting in Sport». It has been determined that preparation in organizational-methodological aspect should be of complex character: including cycles of disciplines of general and professional preparation, optional ones in accordance with Master's program specialization, masters course practice and master's work performance.

Keywords: sports ecology, masters course, steady development concept.

Постановка проблеми. В Україні надається велике значення охороні навколишнього середовища, в тому числі у сфері спорту. На сьогодні охорона навколишнього середовища, живої природи здійснюється згідно з положеннями, визначеними Указом Президента України № 5/2015 від 12 січня 2015 р. «Про стратегію сталого розвитку “Україна-2020”». У стратегії представлено такі документи, що стосуються природоохоронної діяльності в сфері спорту: «Програма збереження навколишнього середовища», «Реформа державної політики в сфері спорту». В Україні створено законодавчу та нормативну базу для вирішення екологічних проблем, у тому числі у сфері спорту [1, 19].

На міжнародній конференції «Актуальні проблеми сучасної олімпійської освіти» (Україна, К., НУФВСУ, 9–10 груд. 2016 р.) та на засіданні комісії НОК України «Спорт та навколишнє середовище» (19 груд. 2016 р.) було представлено положення документа «Концепція сталого розвитку: екологія і спорт» [4].

У концепції узагальнено значний досвід роботи у вирішенні питань охорони навколишнього середовища, екологічної освіти у сфері спорту міжнародних організацій ООН, ЮНІСЕФ, Ради Європи, а також НОК України, комісії НОК України «Спорт та навколишнє середовище». З метою вирішення актуальної проблеми сучасної олімпійської освіти – підготовки спеціалістів з природоохоронної діяльності – було рекомендовано почати підготовку фахівців з екології спорту

в Україні. Для цього запропоновано відкрити в Національному університеті фізичного виховання і спорту України магистратуру за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» спеціалізація «Екологія спорту» [4].

Однак ще не розроблено питання організації та методології підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальність 017 «Фізична культура і спорт» спеціалізація «Екологія спорту», що робить таку розробку актуальною та своєчасною.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Аналіз публікацій за останнє десятиріччя показав, що проблема підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціалізація «Екологія спорту» є актуальною. Проте ще не розроблено питання організації та методології такої підготовки [2, 15, 21–25].

Мета та завдання дослідження. Метою нашого дослідження стало проведення системного аналізу наукової, науково-методичної літератури та інших джерел інформації з питань організації та методології підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціалізація «Екологія спорту» і на цій основі – розроблення положень організації та методології підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальність 017 «Фізична культура і спорт» спеціалізація «Екологія спорту».

Методи та організація досліджень. Відповідно до поставленої мети було проведено системний аналіз наукової, науково-методичної

літератури та інших джерел інформації з проблеми організації та методології підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціалізації екологічного та природоохоронного спрямування і на цій основі розроблено положення організації і методології підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальність 017 «Фізична культура і спорт» спеціалізація «Екологія спорту». Було використано методи теоретичного аналізу наукової, науково-методичної літератури та інших джерел інформації — узагальнення, синтез, формалізацію, абстрагування [10].

Результати досліджень та їх обговорення.

Згідно з даними наукової, науково-методичної літератури та інших джерел інформації в організаційно-методологічному плані підготовка здобувачів освітнього ступеня «Магістр» екологічних спеціалізацій проводиться за двома основними напрямками [15, 17, 22, 23].

Перший напрямок спеціалізацій здійснюється на основі освітньої бази магістратури 101 «Екологія», насамперед за такими предметними спеціалізаціями, як охорона навколишнього середовища, природоохоронне інспектування, екологічна експертиза, екологічний моніторинг, екологічний аудит і т. д. Проте ці напрямки спеціалізації не передбачають урахування галузевої специфіки. Тому існує і другий напрямок спеціалізацій магістратур екологічного спрямування. Він застосовується на освітній базі відповідних галузевих спеціальностей за такими галузевими спеціалізаціями, як агроекологія, будівельна екологія тощо. Наявність другого напрямку пояснюється насамперед тим, що підготовка здобувачів за освітнім ступенем «Магістр» за предметними напрямками спеціалізації з освітньою базою 101 «Екологія» не надає достатньої галузевої підготовки за видом галузі, тому що не може бути врахована галузева специфіка в повному обсязі [15, 17, 22, 23].

Такий галузевий підхід до спеціалізацій магістратур екологічної спрямованості відображає п'ятий етап розвитку екології як науки та сфери практичної діяльності — етап галузевої диференціації [11, 22, 23].

З використанням галузевого підходу (напрямку) в Національному університеті харчових технологій (Київ, Україна) проводиться підготовка здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціалізація «Екологічна біотехнологія та біоенергетика» і т. д. Такий підхід має подальший розвиток та перспективи [15, 17, 22, 23].

Нині в університетах фізичного виховання і спорту, особливо в країнах, де плануються та проводяться масштабні спортивні заходи,

почався процес створення та реалізації на практиці екологічних магістерських програм галузевої спеціалізації. Так, в Уральському державному університеті фізичної культури (Росія, Челябінськ) було розроблено магістерську програму напрямку 49.04.01 «Фізична культура» спеціалізація «Екологія фізичної культури і спорту». Магістерська програма передбачає тривалість навчання 2 роки [14].

Проте організаційно-методологічна підготовка здобувачів освітнього ступеня «Магістр» за розглянутою програмою магістратури проводиться не за напрямком підготовки «Охорона навколишнього середовища», а за спрямуванням «Медичні аспекти екології спортивно-тренувального процесу». Тобто розглянута магістерська програма має насамперед еколого-медичне спрямування, у той час як пріоритетом в екологічній політиці МОК і світовому спорті є саме охорона навколишнього середовища у сфері спорту [2, 14]. Така невідповідність програми екологічній політиці МОК є її недоліком.

У Національному університеті фізичного виховання і спорту України розроблено організаційно-методологічні положення підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальність 017 «Фізична культура і спорт» спеціалізація «Екологія спорту». Організаційно-методологічна розробка підготовки була виконана на основі положень документа «Концепція сталого розвитку: екологія і спорт» [4]. Відповідно до положень концепції підготовка має цільову спрямованість насамперед на вирішення проблеми охорони навколишнього середовища та природоохоронну діяльність у сфері спорту.

При розробці положень організації та методології підготовки було враховано, що створення сучасних навчальних магістерських програм має передбачати застосування такого інноваційного методологічного підходу у вищій школі, як формування компетентностей (фундаментальної, базової, спеціальної тощо) на основі планування відповідних компетенцій. Головне значення серед них має формування базової («ключової») компетентності, при якій основою підготовки здобувачів освітнього рівня «Магістр» стає не тільки традиційна система набуття знань, умінь і навичок, а й набір заявлених (або запропонованих) базових і в поєднанні з ними фундаментальних, спеціальних компетентностей [3, 23].

Базові компетентності в поєднанні з фундаментальними і спеціальними можуть надати можливість досягати позитивних результатів навіть у складних та екстремальних умовах і ситуаціях. У

тому числі в таких, коли для прийняття рішення немає достатньо повного набору необхідних ресурсів і засобів. Це дуже важливо в екологічній практиці, де доводиться вирішувати проблеми і питання не лише у складних, а й в екстремальних екологічних ситуаціях [3, 23].

Компетенції в методологічному аспекті можна розглядати як основу для формування певних компетентностей, і тому вони мають бути враховані в організації і методології підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр». Це стосується як загальних компетентцій (ціннісно-смилових, навчально-пізнавальних, загальнокультурних, інформаційних, комунікативних тощо), так і спеціальних з урахуванням спеціалізації конкретної магістратури [3].

Для підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціалізації «Екологія спорту» як фундаментальну компетентність пропонується використати компетентність із проблем загальної екології та неоекології, як базову — компетентність із питань спортивної екології (екології спорту), як спеціальну — компетентність із природоохоронного відомчого (галузевого) інспектування у сфері спорту.

Для реалізації такого підходу в підготовці здобувачів застосовується організаційно-методологічний підхід поетапного викладання таких основних дисциплін, як «Загальна екологія та неоекологія», «Екологія спорту» і «Природоохоронна діяльність та природоохоронне інспектування в галузі спорту». Формування компетентності з питань виконання наукових досліджень має проводитися в рамках дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» (в екології) і в процесі виконання магістерської роботи. Цей перелік дисциплін підготовки здобувачів повинен бути доповнений і іншими дисциплінами для формування широкого спектра компетентностей різного характеру, які необхідні для всебічної та якісної підготовки.

Додатково процес формування компетентностей в організаційно-методологічному аспекті може виконуватися з використанням такого інноваційного методу (підходу) у вищій школі, як проведення соціально-освітнього тренінгу із застосуванням рольових ігор. Рольові ігри можуть мати індивідуальний і колективний характер. Як рольову гру колективного характеру можна використовувати ігри, що моделюють роботу наукових колективів. У них відбувається визначення лідера наукового колективу на основі оцінки рівня базової і спеціальної компетентності, а також особистісних якостей, насамперед моральних. Виконується оцінка рівнів компетентності

«співробітників» колективу. Як постановочну проблему можна запропонувати виконання різних навчально-наукових завдань [3, 25].

В організаційно-методологічному аспекті підготовка здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціалізація «Екологія спорту» повинна мати комплексний характер і складатися з трьох основних циклів:

- 1) циклу загальної підготовки;
- 2) циклу професійної підготовки;
- 3) циклу дисциплін вільного вибору.

Цикл загальної підготовки має бути представлений такими дисциплінами:

- професійно орієнтована іноземна мова;
- інформаційні технології в науковій діяльності у фізичній культурі і спорті;
- цивільний захист і охорона праці у сфері фізичної культури і спорту.

Цикл професійної підготовки повинен містити такі дисципліни:

- актуальні проблеми сучасної фізичної культури і спорту;
 - педагогіка вищої школи.
- У циклі передбачені магістерська практика та виконання магістерської роботи.

Для циклу дисциплін вільного вибору рекомендується такий перелік дисциплін:

- загальна екологія та неоекологія;
- екологія спорту;
- природоохоронна діяльність і екологічне інспектування в спорті;
- збалансоване природокористування в сфері спорту;
- екологічний менеджмент і маркетинг спорту;
- сучасні аспекти екологічного харчування;
- ендоекологія спорту;
- методологія та організація наукових досліджень у магістратурі.

В організаційно-методологічному аспекті особливу увагу необхідно приділяти циклу дисциплін вільного вибору здобувача. Саме з використанням положень дисциплін цього циклу відбувається процес формування у здобувачів фундаментальної, базової та спеціальної компетентностей, компетентності з виконання наукових досліджень.

Методологічно дисципліна «Загальна екологія та неоекологія» є основою для формування у здобувачів фундаментальної компетентності з питань екології для всіх магістратур екологічного спрямування, в тому числі спеціалізації «Екологія спорту». Відповідно до запропонованої навчальної програми дисципліни «Загальна екологія та неоекологія» у здобувачів має бути сформована фундаментальна компетентність з питань

загальної екології та неоекології. Здобувачі повинні освоїти основні положення загальної екології як фундаментальної екологічної науки, положення неоекології, поняття про біотичні і абіотичні фактори, основні положення вчення про біосферу і ноосферу, основні положення і класифікацію екосистем. Повинні знати основні поняття вчення про техносферу, агросферу, основні положення екологічного законодавства, фундаментальні положення стратегії сталого розвитку, його критерії, положення про міжнародне співробітництво, міжнародні конвенції та угоди з охорони навколишнього середовища та охорони живої природи, роль України в міжнародному екологічному співробітництві [1, 11, 30].

У методологічному аспекті дисципліна «Екологія спорту» є базовою в магістратурі спеціалізації «Екологія спорту», що і знайшло своє відображення в її назві. Вона є основою для формування у здобувачів базової компетентності з питань спортивної екології. Навчальна програма дисципліни передбачає освоєння основних положень екології спорту як науки і сфери практичної діяльності, вивчення класифікації екосистем, які використовуються в спортивній діяльності, положень екологічного законодавства щодо охорони навколишнього середовища та природоохоронної діяльності, в тому числі у сфері спорту, питань економічного стимулювання природоохоронної діяльності у спорті, основних положень концепції сталого розвитку в сфері спорту, міжнародного співробітництва з охорони навколишнього середовища і живої природи у сфері спорту, положень екологічної політики МОК з охорони навколишнього середовища у сфері спорту, ролі НОК і комісії «Спорт та навколишнє середовище» НОК України у вирішенні питань охорони навколишнього середовища та живої природи в галузі спорту, освоєння положень документа «Концепція сталого розвитку: екологія і спорт», його ролі у збереженні навколишнього середовища і живої природи в галузі спорту [4, 16, 21–25, 27].

Дисципліна «Природоохоронна діяльність та екологічне інспектування в спорті» є методологічною основою для формування у здобувачів спеціальної компетентності з природоохоронної діяльності, природоохоронного інспектування, для перспективи роботи в спортивній галузі на посаді 321.226 інспектор з охорони природи (відповідно до класифікатора професій (КП) України за 2016 р.). Навчальна програма дисципліни в методологічному аспекті передбачає вивчення основних положень природоохоронного інспектування, включає вивчення положень екологічного

законодавства щодо природоохоронної діяльності, положень інспектування основних об'єктів навколишнього середовища, природоохоронного інспектування стану використання та відновлення рослинних ресурсів і тваринного світу в галузі спорту, вивчення положень проведення екологічного моніторингу в спортивній галузі [13, 18, 24].

Дисципліна «Збалансоване природокористування в сфері спорту» є методологічною основою для формування у здобувачів компетентності з питань раціонального природокористування з метою збереження природи та її ресурсів, збереження навколишнього середовища, в тому числі у сфері спорту. Навчальна програма дисципліни передбачає вивчення основних положень збалансованого (раціонального) природокористування, в тому числі у сфері спорту, питань організації управління раціональним природокористуванням, основних положень екологічної сертифікації, стандартизації, маркування, в тому числі у сфері спорту [6].

Навчальна програма «Екологічний менеджмент і маркетинг у спорті» є методологічною основою для формування у здобувачів компетентності з питань екологічного менеджменту та маркетингу у спорті. У програму дисципліни включено вивчення основних положень екологічного менеджменту та маркетингу спортивних організацій, основ формування екологічної політики в спортивних організаціях на принципах і положеннях документа «Концепція сталого розвитку: екологія і спорт» [5, 26, 32].

Навчальна програма дисципліни «Сучасні аспекти екологічного харчування» є методологічною основою для формування у здобувачів компетентності з питань екології харчування. У методологічному аспекті програма дисципліни побудована на основі врахування сучасних напрямків екологізації харчування людини, в тому числі спортсменів. Відповідно до навчальної програми здобувачі повинні вивчати основні положення екології харчування і напрямки екологізації харчування, еколого-соціальні особливості харчування сучасної людини, питання екологічної безпеки харчування і харчових продуктів, основні екологічні типи харчування сучасної людини, особливості енерговитрат і харчування спортсменів у складних та екстремальних екологічних умовах, використання ергогенічної (ергогенної) дієтики для підвищення стійкості організму спортсмена до дії несприятливих і небезпечних екологічних чинників навколишнього середовища [7, 16].

Навчальна програма дисципліни «Ендоекологія спорту» в методологічному аспекті базується на уявленні про необхідність збереження екологічної

чистоти і стабільності (гомеостазу) внутрішнього середовища організму людини, в тому числі спортсменів. Дисципліна спрямована на формування компетентності з ендекології спорту. У програму введено вивчення окремих положень екологічної медицини та медичної екології. Програма дисципліни передбачає вивчення впливу на організм людини, в тому числі спортсменів, несприятливих чинників навколишнього середовища різної природи (біологічних, хімічних, фізичних), які здатні порушувати його гомеостаз, а також ознайомлення з основними положеннями профілактики їх патогенної дії [9, 12, 20, 28].

Дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень» є методологічною основою для формування у здобувачів компетентності з питань проведення наукових досліджень. Навчальна програма побудована як навчально-наукова програма, що одночасно об'єднує процеси навчання і виконання наукових досліджень, необхідних для виконання магістерської роботи. Програма передбачає освоєння основних положень методології та організації наукових досліджень, в тому числі в екології спорту, вивчення й освоєння методів дослідження, які необхідні для виконання магістерської роботи. Програма передбачає вивчення інформаційного забезпечення виконання наукових і навчально-наукових робіт, вивчення принципів сучасної побудови магістратур з використанням світового досвіду,

особливості роботи наукових колективів з вирішення екологічних питань в Україні та за кордоном [8, 10, 14, 25, 29, 31, 33].

Висновки.

Розроблено організаційно-методологічні положення підготовки здобувачів освітнього рівня «Магістр» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» спеціалізація «Екологія спорту». Визначено, що в організаційно-методологічному аспекті підготовка здобувачів повинна мати системний, комплексний характер: включати дисципліни циклів загальної і професійної підготовки, цикл вільного вибору здобувача за спеціалізацією магістратури, проведення магістерської практики і виконання магістерської роботи.

В основу організаційно-методологічної підготовки здобувачів покладено документ «Концепція сталого розвитку: екологія і спорт» та методологічний інноваційний підхід до формування компетентностей: фундаментальної, базової («ключової»), спеціальної та компетентності виконання наукових робіт.

Формування фундаментальної компетентності проводиться на основі вивчення дисципліни «Загальна екологія та неоекологія», базової — «Екологія спорту», спеціальної — «Природоохоронна діяльність та екологічне інспектування в спорті», компетентності виконання наукових робіт — «Методологія та організація наукових досліджень».

Література

1. Боголюбов В. М. Стратегія сталого розвитку: підручник / В. М. Боголюбов, М. О. Клименко, Л. Г. Мельник та ін. – Херсон : Олді-плюс, 2012. – 446 с.
2. Боголюбова Н. М. Проблемы экологии в деятельности Международного олимпийского комитета / Н. М. Боголюбова, Ю. В. Николаева // Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2006. – № 21. – С. 34–41.
3. Боев О. В. Проектирование магистерских программ на основе планирования компетенций специалистов: учеб.-метод. пособие / под ред. А. И. Чучалина. – Томск : Изд-во ТПУ, 2007. – 63 с.
4. Імас Є. В. Концепція сталого розвитку: екологія і спорт [Електронний ресурс] / Є. В. Імас // Міжнар. конф. «Актуальні проблеми сучасної олімпійської освіти» (9 груд. 2016). – К. : НУФВСУ. – 2016 р. – Режим доступу : www.uni-sport.edu.ua.
5. Екологічний менеджмент: посібник / за ред. В. Ф. Семенова. – К. : Центр учб. л-ри, 2004. – 407 с.
6. Игнатов В. Г. Сбалансированное природопользование : учебник / В. Г. Игнатов, А. В. Кокин, Л. А. Батурин. – Ростов-н/Д. : Ростов. кн. изд-во, 2012. – 432 с.
7. Козлов А. И. Экология питания : курс лекций / А. И. Козлов. – М. : Изд-во МНЭПУ, 2002. – 474 с.
8. Конспект лекцій з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень (екологія, магістратура)» / уклад. Ф. В. Стольберг. – Х. : Вид-во «ХНАМГ», 2010. – 24 с.
9. Котко Д. М. Екологічна медицина як перспективний напрямок розвитку сучасної спортивної медицини / Д. М. Котко, О. О. Шматов

Reference

1. Boholiubov, V.M., Klymenko, M.O., Melnyk, L.H. et al. (2012). *Stratehiia staloho rozvytku [Steady Development Strategy]*. Kher-son: Oldi-plus [in Ukrainian].
2. Bogolyubova, N.M., & Nikolaeva, Yu.V. (2006). Problemy ekologii v deyatelnosti Mezhdunarodnogo olimpiyskogo komiteta [Problems of ecology in the activity of International Olympic Committee]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta – Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft*, 21, 34-41 [in Russian].
3. Boev, O.V. (2007). *Proektirovanie masterskikh programm na osnove planirovaniya kompetentsiy spetsialistov [Designing of graduate programs based on competences Scheduling professionals]*. A.I. Chuchalin (Ed.). Tomsk: Izdatelstvo TPU [in Russian].
4. Imas, Ye.V. (2016). Kontseptsia staloho rozvytku: ekolohiia i sport [The concept of sustainable development: ecology and sport]. Proceeding from Actual problems of modern olympic education: Mizhnarodna konferentsiia «Aktualni problemy suchasnoi olimpiiskoi osvity» (9 hrudnia 2016 roku) – International conference. Ukraina, Kyiv, NUFVUSU. Retrieved from www.uni-sport.edu.ua. [in Ukrainian].
5. Semenov, V.F. (Eds). (2004). *Ekolohichniy menedzhment [Environmental management]*. Kiiv: Tsentr uchbovoyi literatury [in Ukrainian].
6. Ignatov, V.G., Kokin, A.V., & Baturin, L.A. (2012) *Sbalansirovanoe prirodopolzovanie [Balanced nature management]*. Rostov-na-Donu: Rostovskoe knizhnoe izdatelstvo [in Russian].
7. Kozlov, A.I. (2002). *Ekologiya pitaniya [Ecology power]*. Moscow: Izdatelstvo MNEPU [in Russian].

ва, О. И. Циганенко, Н. Л. Гончарук // *Наук. часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова*. – Серія 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури» (фіз. культура і спорт). – 2016. – Вип. 6 (76)16. – С. 68–72.

10. *Методологія та організація наукових досліджень* (екологія) : підручник / М. О. Клименко, В. Г. Петрук, М. Б. Мокін, Н. М. Вознюк. – Херсон : Олді-плюс, 2012. – 474 с.

11. *Некос В. Ю.* Загальна екологія та неоекологія : підручник / В. Ю. Некос, А. Н. Некос, Т. А. Сафранова. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2011. – 596 с.

12. *Неумывакин И. П.* Эндозкология здоровья / И. П. Неумывакин. – СПб. : Диля, 2010. – 640 с.

13. *Нехорошков В. П.* Природоохоронне інспектування : навч. посіб. / В. П. Нехорошков. – О. : Вид-во Одес. держ. акад. холоду, 2011. – 156 с.

14. *Організація та виконання кваліфікаційної (дипломної) роботи ОКР «магістр» у вищих навчальних закладах за спеціальністю «Екологія та охорона навколишнього середовища»*: метод. рек. / відповідальні за випуск А. Д. Крамаренко, О. Г. Каптан. – К. : Аграр. освіта, 2010. – 82 с.

15. *Петрушина Н. П.* Магистерская программа «Экология физической культуры и спорта» / Н. П. Петрушина, О. И. Коломиец, О. А. Макунина // *Ученые записки ун-та им. Н. П. Лесгафта*. – 2014. – № 6 (112). – С. 148–154.

16. *Полиевский С. А.* Спортивная экология : учебник / С. А. Полиевский. – М. : ЮНИТАР-М, 2017. – 256 с.

17. *Программы магистратуры по направлению «Экология»* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.masterstudies.ru / Magistratura](http://www.masterstudies.ru/Magistratura) (Экология).

18. *Тунік Т. М.* Природоохоронне інспектування: навч. посіб. / Т. М. Тунік, Т. М. Плисенко. – Кіровоград : Вид-во КНТУ, 2007. – 250 с.

19. *Указ Президента України «Про стратегію сталого розвитку «Україна-2020»*», № 5/2015 від 12 січня 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

20. *Футорный С. М.* Здоровьесберегающие технологии в процессе физического воспитания студенческой молодежи / С. М. Футорный. – К. : Саммит-книга, 2014. – 296 с.

21. *Цыганенко О.* Научные основы концепции экологической безопасности спортивной деятельности в олимпийских видах спорта / О. Цыганенко, Н. Складорова, Л. Путро, Л. Оксамитна // *Наука в олимп. спорте*. – 2009. – № 1. – С. 55–61.

22. *Цыганенко О. И.* Экология физической культуры и спорта как наука и перспективы ее преподавания в вузах физического воспитания и спорта / О. И. Цыганенко, Н. А. Складорова // *Физ. воспитание студентов*. – 2012. – № 5. – С. 109–114.

23. *Цыганенко О. И.* Проблема підготовки фахівців з екології для фізкультурно-спортивної галузі. Шляхи вирішення / О. И. Цыганенко, Я. В. Першегуба, Н. А. Складорова, Л. Ф. Оксамитна // *Наук. часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова*. – Серія 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури» (фіз. культура і спорт). – 2016. – Вип. 3 (72)16. – С. 152–156.

24. *Цыганенко О. И.* Проблема природоохоронного інспектирования спортивных и физкультурно-оздоровительных комплексов, спортивных парков. Пути решения / О. И. Цыганенко, Я. В. Першегуба, Н. А. Складорова, Л. Ф. Оксамитна // *Наук. часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова*. – Серія 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури» (фіз. культура і спорт). – 2016. – Вип. 5 (72)16. – С. 120–123.

25. *Цыганенко О. И.* Методологія та організація наукових досліджень з охорони природи в галузі спорту і фізичної культури / О. И. Цыганенко, Я. В. Першегуба, Н. А. Складорова, Л. Ф. Оксамитна // *Наук. часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова*. – Серія 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури» (фіз. культура і спорт). – 2016. – Вип. 9 (79)16. – С. 105–109.

26. *Ярмолюк Е.* Экологический маркетинг в современном олимпийском спорте / Е. Ярмолюк // *Наука в олимп. спорте*. – 2007. – № 2. – С. 60–68.

8. *Konspekt leksii z dystsyplyny «Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen (ekolohiia, mahistratura)»* (2010). [Lecture on the subject «Methodology and organization of scientific research (ecology, master)»]. F.V. Stolberh (Ukladach). Kharkiv: Vydavnytstvo «KhNAMH» [in Ukrainian].

9. Kotko, D.M., Shmatova, O.O., Tsyhanenko, O.I., & Honcharuk, N.L. (2016). Ekolohichna medytsyna yak perspektyvnyi napriamok rozvytku suchasnoi sportyvnoi medytsyny [Environmental medicine as a promising area of modern sports medicine]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M.P. Dragomanova. Serii 15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury» (fyzichna kultura i sport)*. – *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov. Ser. 15. «Scientific and pedagogical problems of physical culture» (physical culture and sports)*, 6(76)16, 68-72 [in Ukrainian].

10. Klymenko, M.O., Petruk, V.H., Mokin, M.B., & Vozniuk, N.M. (2012). *Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen (ekolohiia) [Methodology and organization of scientific research (ecology)]*. Kherson: Oldi-plus [in Ukrainian].

11. Nekos, V.Iu., Nekos, A.N., & Safranova, T.A. (2011). *Zahalna ekolohiia ta neoekolohiia [General Ecology and Neoeecology]*. Kharkiv: KhNU im. V.N. Karazina [in Ukrainian].

12. Neumyvakin, I.P. (2010). *Endoekologiya zdorovya [Health endoecology]*. Sankt-Peterburg: Izdatelstvo «Dilya» [in Russian].

13. Nekhoroshkov, V.P. (2011). *Pryrodookhoronne inspektuvannia [Environmental inspections]*. Odesa: Vydavnytstvo Odeskoi derzhavnoi akademii kholodu [in Ukrainian].

14. Kramarenko, A.D., & Kaptan, O.H. (2010). *Orhanizatsiia ta vykonannia kvalifikatsiinoi (diplomnoi) roboty OKR «mahistr» u vyshchyykh navchalnykh zakladakh za spetsialnistiu «Ekolohiia ta okhorona navkolyshnoho seredovyscha» [Organization and performance qualification (degree) Bachelor of «master» in higher education in the specialty «Ecology and Environment»]*. Kyiv: Ahrarna osvita [in Ukrainian].

15. Petrushina, N.P., Kolomiets, O.I., & Makunina, O.A. (2014). *Magisterskaya programma «Ekologiya fizicheskoy kultury i sporta» [The Master's program «Ecology of Physical Culture and Sports»]*. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta – Scientific notes of the University named after P.F. Lesgafta*, 6(112), 148-154 [in Russian].

16. Polievskiy, S.A. (2017). *Sportivnaya ekologiya [Sports ecology]*. Moscow : YuNITAR-M [in Russian].

17. *Programmy magistratury po napravleniyu «Ekologiya» [Master's programs in the direction of «Ecology»]*. (n.d.). *masterstudies.ru*. Retrieved from [www.masterstudies.ru / Magistratura](http://www.masterstudies.ru/Magistratura) (Ekologiya) [in Russian].

18. Tunik, T.M., & Plysenko, T.M. (2007). *Pryrodookhoronne inspektuvannia [Environmental inspections]*. Kirovohrad: Vydavnytstvo KNTU [in Ukrainian].

19. *Ukaz Prezidenta Ukrainy «Pro stratehiu staloho rozvytku Ukraina-2020»*, № 5/2015 vid 12 sichnia 2015 r. [Decree of the President of Ukraine «On the strategy of sustainable development Ukraine-2020»] (2015). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> [in Ukrainian].

20. Futorny, S.M. (2014). *Zdorovyeberegayushchie tehnologii v protsesse fizicheskogo vospitaniya studencheskoy molodezhi [School health technologies in the process of physical education of students]*. Kyev: Sammit-kniga [in Russian].

21. Tsyiganenko, O., Sklyarova, N., Putro, L., Oksamytna, L. (2009). *Nauchnye osnovy kontseptsii ekologicheskoy bezopasnosti sportivnoy deyatelnosti v olimpiyskikh vidakh sporta [Scientific bases of sports activity in Olympic sports ecological security concept]*. *Nauka v olimpiyskom sporte – Science in the Olympic sport*, 1, 55-61 [in Russian].

22. Tsyiganenko, O.I., & Sklyarova, N.A. (2012). *Ekologiya fizicheskoy kultury i sporta kak nauka i perspektyvy ee prepodavaniya v vuzakh fizicheskogo vospitaniya i sporta [Ecology of physical culture and sports science and the prospects for its teaching in universities of physical education and sport]*.

27. Berdus M. G. Sports ecological education and ecological sports / M. G. Berdus // *Modern Olympic sports for all*. – Warsaw, 2002. – P. 236–237.
28. Carson W. *Tropical Forest Community Ecology* / W. Carson. – Pittsburg : Pittsburg Univ. press, 2008. – 536 p.
29. *Ecological Modeling. A Common – Sens Approach to Theory and Practice* / E. Willian, G. Gold. – Houston : Texas Univ. press, 2008. – 176 p.
30. *Ecology* : Textbook / V. D. Zherbylo, A. M. Thereshenko. – Kiev : ISCIS NTUU «KPI», 2008. – 176 p.
31. Gyllman M. *An Introduction to Mathematical Models in Ecology and Evolution* / M. Gyllman. – Kiev : The open Univ. UK, 2009. – 169 p.
32. Liberman M. *Ecological management* / M. Liberman. – Cambridge : Cambridge Univ. press, 2004. – 207 p.
33. Pastor J. *Mathematical Ecology of Populations and Ecosystems* / J. Pastor. – Minnesota : Minnesota Univ. press, 2008. – 344 p.
- Fizicheskoe vospitanie studentov – Physical training of students*, 5, 109-114 [in Russian].
23. Tsyhanenko, O.I., Pershehuba, Ya.V., Skliarova, N.A., & Oksamytna, L.F. (2016). Problema pidhotovky fakhivtsiv z ekolohii dlia fizkulturno-sportyvnoi haluzi. Shliakhy vyreshennia [The problem of training in ecology for athletic-sports field. Ways of solution]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M.P. Drahomanova. Seriiia 15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury» (fizychna kultura i sport)*. – *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov. Ser. 15. «Scientific and pedagogical problems of physical culture» (physical culture and sports)*, 3 (72)16, 152-156 [in Ukrainian].
24. Tsyhanenko, O.I., Pershehuba, Ya.V., Skliarova, N.A., & Oksamytna, L.F. (2016). Problema prirodoohrannogo inspektirovaniya sportivnykh i fizkulturno-ozdorovitelnykh kompleksov, sportivnykh parkov. Puti resheniya [The problem of environmental inspections of sports and physical culture-recreation centers, sports parks. Ways of solution]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M.P. Drahomanova. Seriiia 15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury» (fizychna kultura i sport)*. – *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov. Ser. 15. «Scientific and pedagogical problems of physical culture» (physical culture and sports)*, 5(72)16, 120-123 [in Russian].
25. Tsyhanenko, O.I., Pershehuba, Ya.V., Skliarova, N.A., & Oksamytna, L.F. (2016). Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen z okhorony pryrody v haluzi sportu i fizychnoi kultury [Methodology and organization of scientific research on nature protection in the field of sports and physical culture] *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M.P. Drahomanova. Seriiia 15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury» (fizychna kultura i sport)*. – *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov. Ser. 15. «Scientific and pedagogical problems of physical culture» (physical culture and sports)*, 9(79)16, 105-109 [in Ukrainian].
26. Yarmolyuk, E. (2007). Ekologicheskii marketing v sovremennom olimpiyskom sporte [Environmental marketing in the modern Olympic sport]. *Nauka v olimpiyskom sporte – Science in the Olympic sport*, 2, 60-68 [in Russian].
27. Berdus, M.G. (2002). Sports ecological education and ecological sports. *Modern Olympic sports for all*. Warsaw, 236-237.
28. Carson, W. (2008). *Tropical Forest Community Ecology*. Pittsburg: Pittsburg Univ. press.
29. Willian, E., & Gold, G. (2008). *Ecological Modeling. A Common – Sens Approach to Theory and Practice*. Houston: Texas Univ. press.
30. Zherbylo, V.D., & Thereshenko, A.M. (2008). *Ecology*. Kiev : ISCIS NTUU «KPI».
31. Gyllman M. (2009). *An Introduction to Mathematical Models in Ecology and Evolution*. Kiev: The open Univ. UK.
32. Liberman, M. (2004). *Ecological management*. Cambridge: Cambridge Univ. press.
33. Pastor, J. (2008). *Mathematical Ecology of Populations and Ecosystems*. Minnesota: Minnesota Univ. press.