Reference

1. Abramov M. (1980) Development of evaluation tables of physical development on a set of features using modern electronic computers // Theory and practice of physical culture. № 6. pp. 33-35.
2. Whirlwind V. (2011) Improving physical training of students by means of boxing // Pedagogical technologies of teaching physical culture.
3. Nazimok V. (2015) Motivation of students to boxing in the process of physical education // Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports. № 8. p. 54-56.
4. Sutula V., Shuteev V., Bulgakov A., Lutsenko L. (2014) Prospects for sports system of physical education of student youth // Slobzhansky scientific and sports bulletin. № 4 (42). Pp. 65-68.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).04

УДК [796.815+796.077:796.011.2]

Байрамов Р.Х огли, Бондар А.С., Бондар Т.С., Головійчук І.М.
¹головний спеціаліст, Управління у справах молоді та спорту
Харківської обласної державної адміністрації, Харків,
²кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри менеджменту фізичної культури,
Харківська державна академія фізичної культури, Харків
³кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання та спеціальної
підготовки, Університет митної справи та фінансів, Дніпро,
⁴кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання та спеціальної
підготовки, Університет митної справи та фінансів, Дніпро

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ НЕОЛІМПІЙСЬКОГО СПОРТУ (НА ПРИКЛАДІ СУМО)

У статті обґрунтовано концепцію розвитку сумо, основними завданнями якої є залучення широких верств населення різних вікових груп до занять сумо, збільшення кількості спортсменів цього виду спорту, підвищення їх спортивної підготовленості та зростання майстерності, оптимізація матеріально-технічної бази розвитку сумо. Практичне виконання напрямків концепції здійснюється за допомогою наступних блоків забезпечення реалізації концепції: основи впровадження (визначення мети, завдань концепції та організаційно-методичних засад розвитку сумо); напрямки забезпечення реалізації концепції (організаційного, ресурсного, навчально-методичного, наукового та інформаційного); моніторинг реалізації концепції; оцінка ефективності впровадження концепції (завдяки динаміці наявних ресурсів). Суб'єктом розвитку сумо розглядається федерація.

Ключові слова: організація, управління, неолімпійський спорт, сумо, концепція розвитку.

Bairamov Ruslan, Bondar Anastasiia, Bondar Taras, Holoviichuk Iryna. Conceptual principles of development of non-Olympic sports (on the example of sumo).

The article is devoted to substantiation of conceptual bases of development of non-Olympic sport (on an example of sumo). In the process of generalization of theoretical data, the trend of growing popularity of non-Olympic sports, in particular sumo, has been determined. This is confirmed by its inclusion in the program of the World Games and World Martial Arts Games. Ukrainian sumo wrestlers show high results in the international sports arena, among the latest achievements of the highest level - 3 bronze medals at the World Games in 2017. The developed concept of sumo development solves the following tasks: involvement of broad sections of the population of different ages in sumo, increasing the number of athletes in this sport, increasing their sports training and skills, optimizing the material and technical base of sumo. The developed concept is based on the generally accepted principles of systems theory, as well as the principles of monitoring organization. The practical implementation of the directions of the concept is carried out with the help of the following blocks to ensure the implementation of the concept: the basics of implementation (definition of goals, objectives of the concept and organizational and methodological principles of sumo development); directions of ensuring the implementation of the concept (organizational, resource, educational, methodological, scientific and information); monitoring the implementation of the concept; assessment of the effectiveness of the implementation of the concept (due to the dynamics of available resources). The federation is considered to be the subject of sumo development. The results obtained during the study will be the basis for further strategic planning for the development of non-Olympic sports and the development of appropriate programs and plans.

Key words: organization, management, non-Olympic sport, sumo, development concept.

Постановка проблеми. В Україні з 90-х років ХХ ст. стрімко розвиваються види спорту, що не входять до програми Олімпійських ігор. З кожним роком неолімпійські види спорту стають популярнішими серед населення в усіх регіонах країни. Список визнаних видів спорту в Україні постійно поповнюється неолімпійськими, та вже значно перевищує за кількістю олімпійські. Згідно з реєстром визнаних видів спорту в Україні, затверджених наказом Міністерства молоді та спорту України від 27.01.2014 № 149 «Про затвердження Порядку визнання видів спорту, включення їх до Реєстру визнаних видів спорту в Україні, порядок його ведення» (зі змінами) [9], у нашій країні культивується 112 видів спорту, які не входять до програми Олімпійських ігор, це в двічі більше, ніж олімпійських видів спорту.

Аналізуючи результати виступів українських спортсменів з неолімпійських видів спорту у Всесвітніх іграх та значний приріст кількості завойованих ними медалей протягом 24 років, можна констатувати, що останні 10 років Україна входить до

10 сильніших країн світу з неолімпійських видів спорту, в країні зростає популярність неолімпійських видів спорту, створюються умови для підготовки спортсменів високої кваліфікації [1].

На Всесвітніх іграх у 2017 році українські спортсмени змагалися у двадцяти видах спорту: скелелазіння, пауерліфтинг, джиу-джитсу, спортивне орієнтування, муай-тай, боулінг, спортивна акробатика, сумо, підводний спорт, водний спорт, художня гімнастика, стрибки на батуті, стрибки на акробатичній доріжці, кікбоксинг WAKO, карате, спортивна аеробіка, танцювальний спорт, академічне веслування, парашутний спорт та сквош. З 25 завойованих медалей – 12 медалей (5 золотих, 1 – срібна, 6 – бронзових) вітчизняні спортсмени вибороли у змаганнях з єдиноборств: 4 – тайський бокс (3 золоті, 1 срібна), 3 – кікбоксинг WAKO (2 золоті, 1 бронзова), 3 – сумо (3 бронзові), 2 – карате (2 бронзові) [5]. Результати українських спортсменів свідчать про високий рівень підготовки спортсменів з неолімпійських єдиноборств. Зі свого боку, сучасні вчені, такі як Володченко О., Галан Я., Єрмаков С., Наконечний І., Окопний А., Пітин М., Подрігало В., Романенко В., Ровная О., Согор О., Свістельник І. виявляють інтерес до проблем удосконалення тренувального процесу спортсменів різних видів неолімпійських єдиноборств. У свою чергу Ананченко К., Чуев А., Зантарая Г., Безкоровайний С., Коробко С., Ложечка М. у своїх дослідженнях вивчали особливості підготовки сумоїстів. Однак, серед сучасних наукових досліджень не достатньо робіт, які присвячені вивченню концептуальних засад розвитку неолімпійського спорту, зокрема сумо, що й обумовило вибір теми дослідження.

Зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Дослідження виконувалося в рамках реалізації фундаментального наукового проєкту на 2015-2017 рр. «Теоретико-методичні основи розвитку неолімпійського спорту» (номер державної реєстрації 0115U002372) (автори брали участь у виконанні підтеми «Організаційно-управлінські, економічні та гуманітарні основи розвитку неолімпійського спорту в Україні» 0115U006861C), а також згідно з Тематичним планом науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2015-2018 рр. за темою 1.5. «Методологічні основи стратегічного розвитку сфери фізичної культури та спорту в регіоні» (державний реєстраційний номер 0113U004615), на 2019-2024 рр. за ініціативною темою «Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту» (державний реєстраційний номер 0120U101012).

Мета дослідження – обґрунтувати концепцію розвитку неолімпійського спорту (на прикладі сумо).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед наукових досліджень вітчизняних авторів є низка робіт, присвячених вивченню спортивних єдиноборств, які не внесено до програми Олімпійських ігор. Наконечний І. (2015, 2019), Пітин М. (2017, 2019), Томенко О. (2015) вивчали особливості підготовки спортсменів у панкратіоні, Бойченко Н. (2019) розглядала функціональні зміни спортсменів під впливом занять карате, Єрмаков С. (2016), Подрігало Л. (2016, 2017, 2018), Романенко В. (2016, 2017, 2018), Ровна О. (2016, 2017) проводили аналіз стану спортсменів різних видів єдиноборств, включаючи бокс, боротьбу, карате, дзюдо та ін.

Лише окремі дослідження вітчизняних учених присвячено сумо, зокрема Арзютов Г. (2001) вивчав правила боротьби сумо, Ананченко К., Чуев А., Зантарая Г. (2019) визначили основні напрямки вдосконалення змагальної діяльності сумоїстів, Безкоровайний С. (2018), Коробко С. (2004), Яременко В., Малинський І., Колос М., Шандригось В. (2011) доводили ефективність застосування елементів сумо у фізичному вихованні студентської молоді для вдосконалення здоров'я студентів та задоволення їх прагнення до занять екзотичними видами спорту.

Матеріал і методи дослідження. На першому етапі дослідження визначено наукову проблему дослідження та сформовано науковий апарат. На другому етапі обґрунтовано та розроблено концепцію розвитку сумо та проаналізовано її з позиції теорії систем. На третьому етапі систематизовано отримані результати, сформульовані основні висновки дослідження. У дослідженні використовувалися теоретичні методи для аналізу та узагальнення наукової, педагогічної та навчально-методичної літератури з метою вивчення структури, складових, організаційно-управлінського забезпечення неолімпійського спорту, виявлення особливостей розвитку сумо в системі неолімпійського спорту, а також системний аналіз, який дав можливість розглянути неолімпійський спорт як соціальний інститут, вивчити структуру та функції органів управління неолімпійським спортом, зокрема сумо, обґрунтувати та розробити концепцію розвитку сумо.

Результати дослідження. Результати аналізу сучасних досліджень з неолімпійського спорту доводять необхідність теоретико-методичного обґрунтування концепції розвитку неолімпійського спорту, зокрема сумо. В основу концептуального підходу було покладено фундаментальну систему знань, розроблену у працях, що є класичними у загальній теорії систем та системному аналізі [3, 7, 10, 13, 14]. Одним із головних висновків, зроблених у зазначених роботах, є постулат про важливість якісного й адекватного управління явищами та процесами, що відбуваються у суспільстві, що зумовлює необхідність урахування організаційних та управлінських аспектів концепції.

Теоретико-методологічною базою розробки концепції розвитку сумо обрано системний, кібернетичний та моніторинговий підходи [4, 11, 12, 14, 15]. Формулювання поняття концепції розвитку сумо базується на дефініції «концепція» – це комплекс ключових положень, які достатньо повно і всебічно розкривають сутність, зміст, особливості досліджуваного явища, його існування в дійсності або практичній діяльності людини [3, 8, 10, 14]. Відповідно до наявних теоретико-методологічних підходів концепція повинна представляти собою систему організаційно-управлінських, інформаційно-методичних та наукових блоків, що переслідують загальну мету – сприяння процесу розвитку сумо на території Харківської області та забезпечення оптимального керування цим процесом.

Схема розробленої концепції, наведена на рис. 1, складається із таких блоків:

- основ впровадження (визначення мети, завдань концепції та організаційно-методичних засад розвитку сумо);
- напрямків забезпечення реалізації концепції (організаційного, ресурсного, навчально-методичного, наукового та інформаційного);
- моніторингу реалізації концепції;
- оцінки ефективності впровадження концепції (завдяки динаміці наявних ресурсів).

Рис. 1. Схема, послідовність та зміст концепції розвитку сумо

Основним суб'єктом розвитку сумо розглядається федерація – некомерційна організація спортивної спрямованості, що здійснює свою діяльність на основі відповідних нормативних документів (законів, положення, наказів тощо) [2].

Загальною метою концепції виступає розвиток та популяризація сумо. Відповідно до сформульованої мети у якості завдань прийняті залучення широких верств населення різних вікових груп до занять сумо як рекреаційної, так і спортивної спрямованості, збільшення кількості спортсменів цього виду спорту, підвищення їх спортивної підготовленості та зростання майстерності, оптимізація матеріально-технічної бази розвитку сумо. Принципами, на яких ґрунтується розроблена концепція, є загальноприйняті принципи теорії систем [3, 7, 10, 14, 16], а також принципи організації моніторингу [11].

Принцип державного характеру означає реалізацію концепції за активної участі органів влади та місцевого самоуправління на підставі чинних законодавчих та нормативних актів, із використанням як існуючих, так і розроблених нормативних та методичних документів. Впровадження концепції здійснюється згідно з планом заходів, який затверджено відповідними органами виконавчої влади.

Принцип системності полягає у тому, що концепція представляє собою систему, яка складається із структурних частин, що характеризуються наявністю впливів та залежностей між собою. Розроблені заходи щодо впровадження концепції реалізуються на різних рівнях – індивідуальному, груповому, популяційному тощо.

Практична реалізація принципу уніфікованості досягається шляхом максимальної стандартизації отриманої інформації, максимальної репрезентативності та валідності відомостей. Це досягається використанням стандартизованих методик збору та аналізу інформації, дослідження взаємозв'язків, встановлення уніфікованих критеріїв оцінки.

Необхідність міжгалузевого підходу закладена у законодавчих основах моніторингу в Україні, відповідних методичних документах. Дотримання цього принципу дозволяє поєднати інформацію та зусилля фахівців різних профілів задля виконання спільної мети. Реалізація концепції здійснюється сумісними зусиллями фахівців в галузі спорту та фізичної культури, державного управління, соціологів, науковців, представників засобів масової інформації, керівників підприємств і закладів тощо.

Принцип зворотного зв'язку полягає у тому, що стійкість в складних динамічних формах досягається завдяки замиканню петель зворотного зв'язку: «якщо дія між частинами динамічної системи має цей круговий характер, то ми говоримо, що в ній є зворотний зв'язок» [16]. У контексті, що розглядається, цей принцип означає, що інформація, отримана в процесі реалізації концепції впливає на процес її впровадження. Принцип сумісності означає, що «умовою взаємодії між об'єктами є наявність у них відносної властивості сумісності» [14], тобто відносної якісної і організаційної однорідності. Тобто взаємодія між блоками розробленої концепції є можливою і необхідною умовою її функціонування, оскільки ці блоки характеризуються сумісністю внаслідок спільної спрямованості.

Принцип концептуально-цільового планування і керування полягає у розробці концепції розвитку сумо та орієнтації її на досягнення поставленої мети – розвитку сумо, як відбиття зростання рейтингу Харківської області в сфері розвитку неолімпійських видів спорту. Принцип оптимальної послідовності зумовив суворо визначену послідовність вирішення провідних завдань концепції. Практична реалізація цього принципу забезпечила виконання завдань, що відповідали певним етапам реалізації концепції. Принцип інформаційної технологічності витікає з сучасних особливостей розвитку суспільства. Найбільш впливовими повинні бути визнані мультимедійні технології, які на цей час стають обов'язковим компонентом повсякденного життя. Тому залучення мультимедійних технологій до реалізації розробленої концепції забезпечить зростання

інформаційного компоненту і буде сприяти зростанню її ефективності. Крім того, відбиттям інформатизації є широке використання аналізу інформаційних масивів за допомогою методів математично-статистичної обробки, яке є невід'ємною частиною моніторингу концепції.

До основних напрямків діяльності щодо реалізації концепції повинні бути віднесені:

- організаційний, який передбачає створення передумов для занять сумо на території області, шляхом розвитку мережі відповідних закладів та установ, створення відповідного нормативно-правового поля для їх успішної діяльності, організацію змагань різного рівня, забезпечення необхідної матеріально-технічної бази;
- навчально-методичний, зміст якого полягає у підготовці сумоїстів різного рівня майстерності та кваліфікованих тренерів з цього виду спорту, у розробці та впровадженні в практику роботи спортивних клубів, дитячих та юнацьких спортивних шкіл інших закладів цієї галузі необхідних навчально-методичних документів для їх підготовки;
- інформаційний, що полягає у популяризації сумо на території Харківської області за допомогою друкованих та електронних ЗМІ, телебачення, радіо, соціальних мереж тощо;
- науковий, основним змістом якого є наукові дослідження, спрямовані на вивчення взаємовідносин у системі «спортсмен сумо – навколишнє середовище». Основні напрямки наукових досліджень приймаються відповідно до кваліфікаційних характеристик наукових спеціальностей. Саме реалізація цього напрямку дозволяє отримувати нову інформацію, на підставі якої можливо корегувати та удосконалювати усі попередні, тобто він повинен бути визнаним своєрідним зворотним зв'язком у розробленій концепції.

Практичне виконання зазначених напрямків здійснюється за допомогою блоків забезпечення реалізації концепції, що мають подібне спрямування, але є більш детальними та специфічними.

У межах організаційного забезпечення важливе місце займає нормативно-правовий компонент, оскільки воно переслідує мету реалізації існуючих законодавчих підстав для розвитку сумо та створення необхідних нормативних актів в межах компетенції органів державної влади та місцевого самоврядування. Основними виконавцями цього компоненту є фахівці державного управління та співробітники обласної федерації сумо.

Ресурсне забезпечення повинно бути визнано одним із найважливіших компонентів реалізації концепції, тому що воно передбачає створення та розвиток фінансово-економічного підґрунтя для забезпечення та розвитку необхідної матеріально-технічної бази. Крім того, цей компонент містить низку заходів щодо кадрового забезпечення, змістом якого є підготовка та удосконалення підготовки тренерів з сумо. Основними виконавцями цього компоненту виступають фахівці державного управління, фінансових служб, федерації сумо.

Навчально-методичне забезпечення полягає у формуванні пакету документів, необхідних для організації підготовки спортсменів та тренерів сумо. До його складу входять навчальні програми, методичні документи щодо безпосередньої організації тренувань та змагань, підвищення кваліфікації тощо. Виконання цього компоненту покладається на фахівців спортивних клубів, дитячих та юнацьких спортивних шкіл. З метою підвищення якості розробки документації, використання у них передового досвіду та результатів наукових досліджень до його виконання можуть бути залучені фахівці профільних закладів вищої освіти, спортивних коледжів тощо.

Наукове забезпечення, як уже зазначалося, передбачає проведення відповідних наукових досліджень. Основними завданнями таких досліджень повинні бути визнані з'ясування специфіки впливу занять сумо на організм спортсменів, регламентації тренувальних та змагальних навантажень, удосконалення систем відбору у сумо тощо. Ці дослідження повинні виконуватися спільно з фахівцями, які безпосередньо готують спортсменів, та науково-педагогічними співробітниками галузевих закладів вищої освіти.

Інформаційне забезпечення реалізації концепції виконується усіма раніше зазначеними учасниками під головуванням фахівців державного управління. Змістом цього компоненту є популяризація сумо, інформування населення щодо досягнень українських спортсменів сумо, надання інформації щодо змагань, які проводяться. Для виконання цих завдань залучаються територіальні ЗМІ, як друковані, так і електронні, радіо, соціальні мережі та мережа Інтернет.

Внесення до складу концепції блоку моніторингу її реалізації обумовлено необхідністю постійного контролю стану ситуації. У контексті, що розглядається, моніторинг реалізації концепції також розподіляється на низку стадій та етапів: попередній, організаційно-планувальний, контрольньо-корегувальний. Саме реалізація усіх етапів і дозволяє реалізувати загально визнаний алгоритм моніторингу [11].

Як специфічну особливість моніторингу розвитку сумо необхідно вказати, що всі його етапи не будуть завершуватися, а подовжуватися у часі. Це зумовлено тим, що розвиток і популяризація сумо в країні буде зумовлювати постановку нових цілей, появу нових завдань, ефективність та дієвість, виконання яких необхідно буде контролювати.

Значущість ефективності та результативності впровадження концепції в практику зумовила виділення у ній відповідного блоку. Оцінка цього здійснюється за допомогою низки показників і критеріїв, загальною рисою для яких є динамічний характер, тобто порівняння показників у часі. Ці показники мають об'єктивний та кількісний характер, що дозволяє здійснювати їх математично-статистичну обробку та аналіз, та відбивають основні напрямки реалізації концепції, зазначені раніше. Найбільш інформативними у контексті, що розглядається, визнані:

- кількість спортсменів (загальна та відповідно до рівня майстерності), кількість тренерів (загальна та відповідно до категорій),
- кількість змагань з сумо (тих, що проводяться та тих, у яких приймають участь спортсмени, з урахуванням рейтингу та престижності змагань),
- результативність спортсменів на змаганнях різного рівня,
- публікаційна активність з питань, пов'язаних із сумо (популярна, наукова, методична тощо),
- кількість об'єктів, що використовуються для занять (залів, площадок тощо).

Висновки. У ході дослідження обґрунтовано концепцію розвитку сумо, основними завданнями якої є залучення

широких верств населення різних вікових груп до занять сумо, збільшення кількості спортсменів цього виду спорту, підвищення їх спортивної підготовленості та зростання майстерності, оптимізація матеріально-технічної бази розвитку сумо. Суб'єктом розвитку сумо розглядається федерація. Основні положення концепції дають теоретичне підґрунтя для її подальшої практичної реалізації.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у розробці та впровадженні програм розвитку неолімпійських видів спорту.

Література

1. Байрамов Р. Популяризація сумо в Україні. Науковий часопис Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ, 2019. Вип. 68. С.12-16.
2. Байрамов Р., Бондар А. Організаційно-управлінські засади діяльності Харківської обласної федерації сумо. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, №3 (71). 2019. С. 26-31 DOI: <https://doi.org/10.15391/sns.v.2019-3.004>
3. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем – критический обзор. В кн.: Исследования по общей теории систем. Сборник переводов. М.: «Прогресс», 1969. С.25-55
4. Бир Ст. Кибернетика и менеджмент. М.: «КомКнига», 2006. 280 с.
5. Власенко В. Спортивний триумф на Всесвітніх іграх. Урядовий кур'єр. 2017. 3 серп. (№143). URL: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/sportivnij-triumf-na-vsesvitnih-igrah/>
6. Герчикова И.Н. Менеджмент. М.: Издательское объединение "ЮНИТИ", 1995. 200 с.
7. Гиг Дж. Ван. Прикладная общая теория систем. М.: Мир, 1981. 336 с.
8. Михайлов В.С. Теория управления. М.: Высшая школа, 1988. 312 с.
9. Наказ Міністерства молоді та спорту України «Про затвердження Порядку визнання видів спорту, включення їх до Реєстру визнаних видів спорту в Україні, порядок його ведення» від 27.01.2014 № 149 (редакція наказу Міністерства молоді та спорту України від 24.05.2017 № 2151) / Реєстр визнаних видів спорту в Україні. Київ: Мінмолодьспорт України, 2014. С. 1-7.
10. Новосельцев В.Н. Теория управления и биосистемы. Анализ сохрнительных свойств. М.: Наука, 1978. 320 с.
11. Організація моніторингу здоров'я дітей як складова частина державного соціально-гігієнічного моніторингу. Методичні вказівки. / Упор. Л.В.Подрігало, Г.М.Даниленко, С.А.Пашкевич. Харків: ХДМУ, 2007. 24 с.
12. Петровский В.В. Кибернетика. Киев: Здоров'я, 1973. 110 с.
13. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем. М.: Радио и связь, 1991. 224 с.
14. Сетров М.И. Общие принципы организации систем и их методологическое значение. Л.: «Наука», 1971. С. 30-70
15. Славин М. Б. Методы системного анализа в медицинских исследованиях. М.: Медицина, 1989. 304 с.
16. Эшби Р. У. Введение в кибернетику. М.: «КомКнига», 2005. 432с.

References:

1. Bairamov R. Populyaryzatsiia Sumo v Ukraini. [Promotion of sumo in Ukraine]. Scientific journal of M.P. Dragomanov National Pedagogical University. Series 5 Pedagogical Sciences: Realities and Perspectives. Kyiv, 2019. vol. 68. p.12-16.
2. Bairamov R., Bondar A. Orhanizatsiino-Upravlinski Zasady Diialnosti Kharkivskoi Oblasnoi Federatsii Sumo. [Organizational and managerial principles of the Kharkiv Regional Sumo Federation]. Slobozhanskyi science and sport bulletin. Kharkiv, 2019. vol., №3 (71). p. 26-31 DOI: <https://doi.org/10.15391/sns.v.2019-3.004>
3. Bertalanfy L. Fon. General systems theory is a critical review. In: Research on general systems theory. Collection of translations. M.: "Prohress", 1969. p. 25-55
4. Byr St. Cybernetics and management. M.: " KomKnyha ", 2006. 280 p.
5. Vlasenko V. Sports triumph at the World Games. Government courier. 2017. 3 serpn. (№143). URL: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/sportivnij-triumf-na-vsesvitnih-igrah/>
6. Herchykova Y.N. Management. M.: Publishing association "YuNYTY", 1995. 200 p.
7. Hyh Dzh. Van. Applied general systems theory. M.: Mir, 1981. 336 p.
8. Mihajlov V.S. Management theory. M.: Vysshaya shkola, 1988. 312 p.
9. Order of the Ministry of Youth and Sports of Ukraine "On approval of the Procedure for recognition of sports, their inclusion in the Register of recognized sports in Ukraine, the procedure for its conduct" from 27.01.2014 № 149 (version of the order of the Ministry of Youth and Sports of Ukraine from 24.05.2017 № 2151) / Register of recognized sports in Ukraine. Kyiv: Ministry of Youth and Sports of Ukraine, 2014. p. 1-7.
10. Novosel'cev V.N. Management theory and biosystems. Analysis of conservation properties. M.: Nauka, 1978. 320 p.
11. Organization of monitoring of children's health as an integral part of the state social and hygienic monitoring. Methodical instructions. / Upor. L.V.Podrihalo H.M.Danylenko S.A.Pashkevych. Kharkiv: KhDMU, 2007. 24 p.
12. Petrovskij V.V. Cybernetics. Kiev: Zdorovia, 1973. 110 p.
13. Saati T., Kerns K. Analytical planning. Organization of systems. M.: Radio i svyaz', 1991. 224 p.
14. Setrov M.I. General principles of organization of systems and their methodological significance. Л.: "Nauka", 1971. p. 30-70
15. Slavin M.B. Methods of system analysis in medical research. M.: Medicina, 1989. 304 c.
16. Eshbi R. U. Introduction to cybernetics. M.: "KomKniga", 2005. 432c.