DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).12

Денисова Л. В.,
доктор педагогічних наук,
професор кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України, м. Київ,
ORCID 0000-0002-7045-9912
Лавров В. О.,
аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України, м. Київ,
ORCID 0000-0002-5368-2901

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ: ВИКЛИКИ І МОЖЛИВОСТІ

В статті розглянуто виклики та можливості цифрової трансформації організаційно-управлінських процесів у сфері фізичної культури і спорту. Обґрунтовано важливість впровадження інноваційних управлінських і організаційних практик, заснованих на використанні цифрових технологій. Мета дослідження – розробка моделі удосконалення організаційно-управлінських засад розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації. Методи дослідження: узагальнення даних літературних джерел та інформаційних ресурсів Інтернет, контент-аналіз, систематизація, моделювання. Результати дослідження. Зміна соціально-економічних умов, зростання конкуренції, очікування суспільства щодо якості послуг у сфері фізичної культури і спорту, інтеграція цифрових технологій, зростання вимог до прозорості та доступності інформації є ключовими передумовами для розробки моделі удосконалення організаційно-управлінських засад розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації. Фундаментом моделі виступає інформаційно-аналітична система, яка складається з функціональних підсистем: електронний календарний план спортивних змагань та заходів, електронний кабінет для організацій та учасників спортивного процесу, адміністративно-аналітичний модуль для органів управління, електронні реєстри. Інформаційно-аналітична система є інтегрованою платформою для обробки даних та адміністрування державних управлінських процесів. Висновки. Реалізація завдань запропонованої моделі сприятиме підвищенню ефективності організаційно-управлінських процесів, забезпечить ефективну взаємодію і спільне функціонування суб'єктів сфери фізичної культури і спорту у віртуальному середовищі.

Ключові слова: *організаційно-управлінські процеси, модель, фізична культура, спорт, цифрова трансформація.*

Denysova L., Lavrov V. Bigital transformation of organizational and management processes in the field of physical culture and sports: challenges and opportunities. *The article examines the challenges and opportunities of digital transformation in organizational and managerial processes within the field of physical culture and sports. The importance of implementing innovative managerial and organizational practices based on the use of digital technologies and the necessity of transitioning to digital interaction between the Ministry of Youth and Sports of Ukraine and entities in the field of physical culture and sports are substantiated. Research methods: generalization of data from literary sources and information resources on the Internet, content analysis, systematization, modeling. Research results. Changing socio-economic conditions, increasing competition, public expectations regarding the quality of services in the field of physical culture and sports, integration of digital technologies, increasing requirements for transparency and accessibility of information are key prerequisites for developing a model for improving the organizational and managerial principles of the development of the field of physical culture and sports in the context of digital transformation. The foundation of the model is an information and analytical system, which consists of functional subsystems: an electronic calendar of sports competitions and events, an electronic office for organizations and participants in the sports process, an administrative and analytical module for management bodies, an electronic register of sports organizations, an electronic register of sports facilities, an electronic personnel register. The information and analytical system is an integrated platform for data processing and administration of state management processes. Conclusions. The implementation of the tasks of the proposed model will contribute to increasing the efficiency of organizational and management processes, ensure effective interaction and joint functioning of subjects in the field of physical culture and sports in a virtual environment.*

Keywords*: organizational and management processes, model, physical culture, sport, digital transformation.*

Постановка проблеми.

В умовах сьогодення цифрова трансформація розглядається як ключовий тренд, характерний для різних галузей, секторів економіки та соціальної сфери [5, 6]. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 04 листопада 2020 року № 1089 «Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року», одним із напрямів пріоритету було визначено цифрову трансформацію сфери фізичної культури і спорту (ФКіС), що має суспільно важливе значення [7; 8].

Постійне удосконалення чинної нормативно-правової бази та організаційної структури органів влади спонукає запроваджувати та використовувати у практиці публічного управління та адміністрування нові технологічні інструменти, спрямовані на поліпшення інформаційних обмінів між органами влади та суспільством.

Цифрові технології надають широкі можливості для трансформації організаційно-управлінських процесів, відбуваються значні зміни як у використанні тих чи інших технологій, так і в організації діяльності органів державної влади, взаємодії з громадянами та спортивними організаціями [1; 2].

Успішне поєднання цифрових технологій з управлінськими практиками може значно покращити організаційні процеси, підвищити ефективність функціонування спортивних установ, забезпечити доступність послуг та сприяти розвитку конкурентоспроможності сфери на національному і міжнародному рівнях [9; 10; 11].

Мета статті – розробка моделі удосконалення організаційно-управлінських засад розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації.

Для досягнення мети було використано комплекс методів дослідження: узагальнення даних літературних джерел та інформаційних ресурсів Інтернет, контент-аналіз, систематизація, моделювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. На основі проведеного у попередніх дослідженнях [3, 4] системного аналізу організаційно-управлінської структури сфери фізичної культури і спорту, а також SWOT-аналізу організаційно-управлінських процесів, були визначені ключові сильні та слабкі сторони, можливості та загрози, що впливають на ефективність управління у цій сфері. Результати досліджень довели необхідність здійснення реінжинірингу організаційно-управлінської структури державного управління у сфері фізичної культури і спорту, впровадження сучасних цифрових рішень для оптимізації управлінських процесів, а також переходу на цифрову взаємодію між Міністерством молоді та спорту України і суб'єктами сфери фізичної культури і спорту.

Узагальнена матриця SWOT-аналізу стала основою для формулювання основних напрямів удосконалення організаційно-управлінських процесів у сфері фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації. Це також дозволило визначити передумови для розробки моделі удосконалення організаційно-управлінських засад розвитку сфери фізичної культури і спорту (далі – Модель) (рис. 1).

Передумови розробки Моделі мають комплексний характер. По-перше, сучасні виклики, з якими стикається управління сферою фізичної культури і спорту, зумовлюють необхідність підвищення адаптивності та ефективності управлінських процесів. Ці виклики включають зміну соціально-економічних умов, зростання конкуренції, очікування суспільства щодо якості послуг у сфері фізичної культури і спорту, а також швидкі темпи науково-технічного прогресу.

По-друге, інтеграція цифрових технологій стає ключовим фактором для забезпечення підвищення ефективності організаційно-управлінських процесів. Використання цифрових рішень дозволяє автоматизувати рутинні операції, оптимізувати управлінські комунікації, забезпечувати більш точне планування і контроль, а також сприяти персоналізації послуг для всіх суб'єктів фізкультурно-спортивної діяльності.

Третім важливим чинником є зростання вимог до прозорості та доступності інформації. У сучасному суспільстві користувачі та всі зацікавлені сторони дедалі більше орієнтуються на відкритість управлінських процесів, очікуючи надання достовірної, актуальної та зрозумілої інформації. Це вимагає впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних систем та цифрових платформ, які б дозволяли громадськості та зацікавленим сторонам мати доступ до релевантних даних, забезпечували ефективну комунікацію та підзвітність діяльності управлінських структур.

Четвертим чинником виступає необхідність забезпечення кібербезпеки та захисту даних. У зв'язку зі збільшенням обсягів цифрової інформації у сфері фізичної культури і спорту, важливим завданням є створення ефективних механізмів захисту від кіберзагроз, запобігання несанкціонованому доступу до інформаційних ресурсів, забезпечення захисту конфіденційної інформації користувачів та дотримання міжнародних стандартів

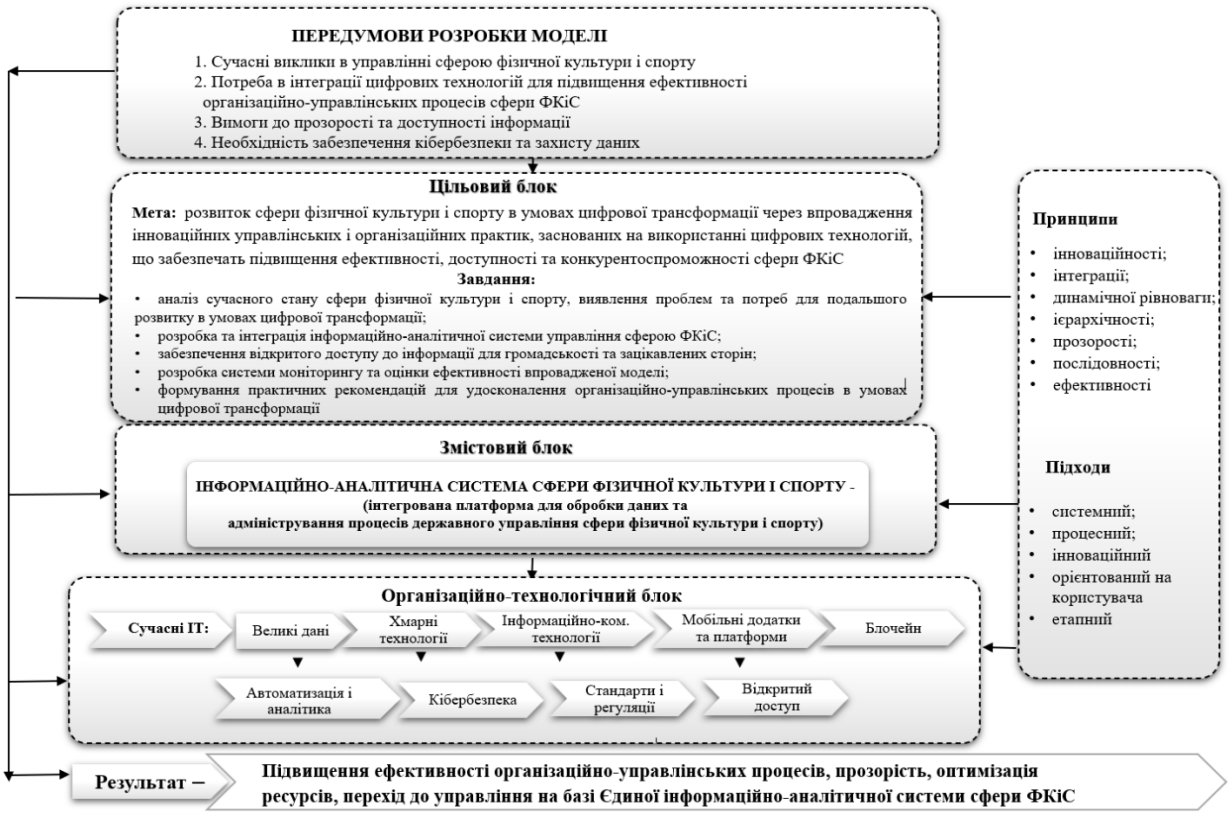

Рис. 1. Модель удосконалення організаційно-управлінських засад розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації

До цільового блоку *м*оделі удосконалення організаційно-управлінських умов розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації входить мета і завдання.

Мета: розвиток сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації через впровадження інноваційних управлінських і організаційних практик, заснованих на використанні цифрових технологій, що забезпечать підвищення ефективності, доступності та конкурентоспроможності сфери ФКіС.

Для досягнення поставленої мети необхідно забезпечити поетапну реалізацію низки завдань:

1) аналіз сучасного стану сфери фізичної культури і спорту, виявлення проблем та потреб для подальшого розвитку в умовах цифрової трансформації;
2) розробка та інтеграція інформаційно-аналітичної системи управління сферою ФКіС;
3) забезпечення відкритого доступу до інформації для громадськості та зацікавлених сторін;
4) розробка системи моніторингу та оцінки ефективності впровадженої моделі;
5) формування практичних рекомендацій для удосконалення управління в умовах цифрової трансформаці

Фундаментом Моделі виступає інформаційно-аналітична система сфери фізичної культури і спорту, яка є комплексною інформаційно-комунікаційною платформою для обробки даних та адміністрування державних управлінських процесів. Ця система орієнтована на підвищення ефективності, прозорості та доступності організаційно-управлінських процесів у сфері фізичної культури і спорту, забезпечуючи адаптацію до умов цифрової трансформації та інноваційних викликів. Зазначимо, що для формування сприятливого інноваційного середовища необхідна наявність структурованого управлінського механізму, націленого на підвищення конкурентоспроможності, економічної ефективності та безпеки інноваційних процесів у довгостроковій перспективі.

Інформаційно-аналітична система передбачає створення та введення в експлуатацію наступних інформаційно-комунікаційних систем: електронний календарний план спортивних змагань та заходів, електронний кабінет для організацій та учасників спортивного процесу, адміністративно-аналітичний модуль для органів управління, публічний реєстр присвоєння спортивних звань, електронний реєстр спортивних організацій, електронний реєстр спортивних споруд, електронний кадровий реєстр сфери ФКіС.

Організаційно-технологічний блок включає впровадження сучасних цифрових рішень для підвищення ефективності організаційно-управлінських процесів. Це передбачає використання передових інформаційних технологій для автоматизації адміністративних та управлінських процесів, а також аналітики. Збір та аналіз великих обсягів даних та їх використання дозволяє здійснювати більш точне планування та прийняття рішень. Хмарні технології використовуються для зберігання та обробки даних, що забезпечує їх доступність та масштабованість.

Кібербезпека займає важливе місце в цьому блоці, гарантуючи захист даних від несанкціонованого доступу та зловживань, що є критично важливим для безпеки інформаційних систем.

Відкритий доступ до даних сприяє підвищенню прозорості та підзвітності органів управління, забезпечуючи громадськості доступ до важливої інформації і можливість контролю за використанням ресурсів.

Зважаючи на результати критичного аналізу публікацій, в основу Моделі слід імплементувати принципи і підходи, які забезпечують структуроване, зрозуміле та узгоджене вирішення поставлених завдань.

Принцип інноваційності передбачає впровадження новітніх технологій та підходів для підвищення ефективності управління та розвитку сфери фізичної культури і спорту. Це включає активне використання цифрових інструментів, аналітичних систем, автоматизацію організаційно-управлінських процесів, що дозволяють адаптувати сферу ФКіС до сучасних вимог та підвищити ефективність її розвитку, відповідаючи на виклики цифрової трансформації.

Принцип інтеграції полягає в об'єднанні даних з різних джерел в єдину інформаційно-аналітичну систему, що сприяє узгодженості даних, забезпечує їх доступність та дозволяє здійснювати комплексний аналіз для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Принцип динамічної рівноваги забезпечує баланс між стабільністю та здатністю до швидкої адаптації в умовах мінливого середовища, а принцип послідовності передбачає дотримання чіткого порядку дій та етапів реалізації управлінських рішень.

Принцип ієрархічності передбачає вертикальний поділ рівнів управління і підпорядкування нижчих рівнів управління вищим. Цей принцип характерний для складних об´єктів, яким є система управління фізичною культурою і спортом в Україні.

Принцип прозорості забезпечується відкритим доступом до інформації для громадськості та зацікавлених сторін, що підвищує довіру до управлінських рішень, забезпечує підзвітність і прозорість у використанні державних коштів для розвитку фізичної культури і спорту в країні.

Принцип ефективності включає оптимальне використання ресурсів для досягнення максимального результату, зменшення витрат, підвищення продуктивності, впровадження раціональних методів управління, що дозволяють ефективно використовувати як фінансові, так і людські ресурси для розвитку спортивної інфраструктури, якісних змін в спорті вищих досягнень і популяризації фізичної активності серед різних верств населення.

Інтеграційний підхід в контексті дослідження передбачає об'єднання різних систем, даних та процесів в єдину, скоординовану систему. Метою є створення взаємопов'язаної інфраструктури, яка дозволяє більш ефективно управляти ресурсами і приймати обґрунтовані рішення на основі комплексного аналізу даних.

Системний підхід забезпечує розгляд усіх складових елементів управлінської моделі як частин єдиного цілого. Зазначимо, що система, яка нами розглядається, є підсистемою загальної системи управління соціальними процесами в державі.

Орієнтований на користувача підхід забезпечує врахування потреб та очікувань користувачів при розробці та впровадженні інформаційно-аналітичної системи сфери ФКіС. В дослідженні це може включати аналіз задоволеності користувачів, їхнього досвіду та пропозицій щодо покращення системи, яка відповідає потребам усіх зацікавлених сторін.

Етапний підхід передбачає розробку і впровадження системи поетапно, з чітким визначенням кожного етапу, його цілей та завдань. В контексті дослідження це дозволить детально описати процес впровадження, виявити можливі ризики та запропонувати шляхи їх мінімізації. Поетапний підхід забезпечує краще планування та контроль за реалізацією проекту, що сприяє досягненню запланованих результатів.

Етапний підхід передбачає реалізацію поставлених завдань щодо удосконалення організаційно-управлінських засад розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації поетапно. В контексті дослідження це дозволить детально описати процес впровадження, виявити можливі ризики та запропонувати шляхи їх мінімізації.

Результатом реалізації Моделі є здійснення переходу до управління сферою фізичної культури і спорту на базі Єдиної інформаційно-аналітичної системи Мінмолодьспорту, що забезпечить значне підвищення ефективності організаційно-управлінських процесів, покращення координації між державними органами, підвищення прозорості в прийнятті рішень.

Висновки. Цифрова трансформація є стратегічним напрямом розвитку державного управління в Україні та важливим інструментом модернізації організаційно-управлінських процесів у сфері фізичної культури і спорту, які потребують системного підходу та постійного вдосконалення.

Запропонована модель удосконалення організаційно-управлінських засад розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації спрямована на впровадження інноваційних управлінських і організаційних практик із використанням цифрових технологій. Її метою є забезпечення ефективності, доступності та конкурентоспроможності сфери ФКіС, що стане основою для її сталого розвитку в сучасних умовах.

Фундаментом моделі виступає інформаційно-аналітична система, яка складається з наступних інформаційно-комунікаційних систем: електронний календарний план спортивних змагань та заходів, електронний кабінет для організацій та учасників спортивного процесу, адміністративно-аналітичний модуль для органів управління, публічний реєстр присвоєння спортивних звань, електронний реєстр спортивних організацій, електронний реєстр спортивних споруд, електронний кадровий реєстр сфери ФКіС.

Впровадження інформаційно-аналітичної системи сприятиме створенню єдиного інформаційного простору для всіх суб'єктів сфери фізичної культури і спорту, що полегшить доступ до актуальної інформації, дозволить здійснювати моніторинг, аналіз та оцінку стану розвитку фізичної культури і спорту на всіх рівнях.

Перспективи подальших досліджень полягають у формуванні цифрової екосистеми – інтегрованої системи, що об'єднує цифрові технології, платформи, сервіси, дані та учасників, забезпечуючи ефективну взаємодію і спільне функціонування суб'єктів сфери фізичної культури і спорту у віртуальному просторі.

Література

1. Бондар, А., Петренко, І., Томенко, О. Сучасні тенденції управління фізичною культурою і спортом в Україні. Слобожанський науково-спортивний вісник, № 6(86), С. 57-63. doi:10.15391/snsv.2021-6.009 https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1492778
2. Бречко О.В. Цифрові платформи та екосистеми: рушійні сили глобальної економіки. Вісник Хмельницького національного університету. 2023. № 4 (320). С. 418-426 https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-320-4-63
3. Денисова Л.В., Лавров В.О. SWOT-аналіз організаційно-управлінських процесів у сфері фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; Вип. 3К (162). Зб. наук. пр. Київ; 2023. – С. 125– 131 DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3К(162).25
4. Денисова Л., Лавров В., Шинкарук О. Зарубіжний досвід організаційно-управлінського забезпечення сфери фізичної культури і спорту в умовах цифрової трансформації. Sport Science Spectrum, 2, 65-73 https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-2-9
5. Квітка С., Новіченко, Н., Гусаревич, Н., Піскоха, Н., Бардах, О., & Демошенко, Г. (2020). Перспективні напрямки цифрової трансформації публічного управління. Аспекти публічного управління, 8(4), 129–146
6. Кургузенкова Л. А., Лук'яненко О. І. Цифрова трансформація в сфері спорту // Економіка і управління. 2021. № 3. С. 132-139 DOI: 10.36919/2312-7812.3.2021.132
7. Пріоритетні напрями та завдання (проекти) цифрової трансформації 2024-2026 роки, схвалені Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 серпня 2024 р. № 735-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/735-2024-%D1%80#n10
8. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року, Постанови Кабінету Міністрів України від 04 листопада 2020 року № 1089 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text
9. Українська Л. О. Цифрові трансформації в системі державного управління / Л. О. Українська, Н. І. Шифріна // Вісник економіки транспорту і промисловості. - № 78-79. – С 23-29 DOI: https://doi.org/10.18664/btie.78-79.282641
10. Шинкарук О.А., Лавров В.С., Денисова Л.В. Сучасні тенденції розвитку цифрових технологій та їх вплив на систему менеджменту в кіберспорті. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії:

біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти. Матеріали V Всеукр. електрон. конф. з міжнар. участю. Київ: НУФВСУ; 2024. – С. 183-184

11. Gray, J. & Rumpe, B. Models for the Digital Transformation. Software & Systems Modeling, 2017, vol. 16, no 2, pp. 307–308

Reference

1. Bondar, A., Petrenko, I., Tomenko, O. Suchasni tendentsii upravlinnia fizychnoiu kulturoiu i sportom v Ukraini. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk, № 6(86), S. 57-63. doi:10.15391/snsv.2021-6.009 https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1492778

2. Brechko O.V. Tsyfrovi platformy ta ekosystemy: rushiini syly hlobalnoi ekonomiky. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. 2023. № 4 (320). S. 418-426 https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-320-4-63

3. Denysova L.V., Lavrov V.O. SWOT-analiz orhanizatsiino-upravlinskykh protsesiv u sferi fizychnoi kultury i sportu v umovakh tsyfrovoi transformatsii. V: Naukovyi chasopys Nats. ped. un-tu imeni M. P. Drahomanova. Seriia 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). Zb. nauk. pr. Kyiv; Vyp. 3K (162). Zb. nauk. pr. Kyiv; 2023. – C. 125– 131 DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).25

4. Denysova L., Lavrov V., Shynkaruk O. Zarubizhnyi dosvid orhanizatsiino-upravlinskoho zabezpechennia sfery fizychnoi kultury i sportu v umovakh tsyfrovoi transformatsii. Sport Science Spectrum, 2, 65-73 https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-2-9

5. Kvitka S., Novichenko, N., Husarevych, N., Piskokha, N., Bardakh, O., & Demoshenko, H. (2020). Perspektyvni napriamky tsyfrovoi transformatsii publichnoho upravlinnia. Aspekty publichnoho upravlinnia, 8(4), 129–146

6. Kurhuzenkova L. A., Lukianenko O. I. Tsyfrova transformatsiia v sferi sportu // Ekonomika i upravlinnia. 2021. № 3. S. 132-139 DOI: 10.36919/2312-7812.3.2021.132

7. Priorytetni napriamy ta zavdannia (proekty) tsyfrovoi transformatsii 2024-2026 roky, skhvaleni Rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 2 serpnia 2024 r. № 735-r [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/735-2024-%D1%80#n10

8. Pro zatverdzhennia Stratehii rozvytku fizychnoi kultury i sportu na period do 2028 roku, Postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 04 lystopada 2020 roku № 1089 [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text

9. Ukrainska L. O. Tsyfrovi transformatsii v systemi derzhavnoho upravlinnia / L. O. Ukrainska, N. I. Shyfrina // Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti. - № 78-79. – S 23-29 DOI: https://doi.org/10.18664/btie.78-79.282641

10. Shynkaruk O.A., Lavrov V.S., Denysova L.V.(2024). Suchasni tendentsii rozvytku tsyfrovykh tekhnolohii ta yikh vplyv na systemu menedzhmentu v kibersporti. Aktualni problemy fizychnoi kultury, sportu, fizychnoi terapii ta erhoterapii: biomekhanichni, psykhofiziolohichni ta metrolohichni aspekty. Materialy V Vseukr. elektron. konf. z mizhnar. uchastiu. Kyiv: NUFVSU. – S. 183-184

11. Gray, J. & Rumpe, B.(2017). Models for the Digital Transformation. Software & Systems Modeling, vol. 16, no 2, pp. 307–308

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).13
УДК 364.048.6:796/.3-8

Івченко О.М.,
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент
Український державний університет науки і технологій
ННІ Український державний хіміко-технологічний університет
https://orcid.org/0000-0003-0806-0860
Мельник О.В.,
кандидат медичних наук, доцент
Український державний університет науки і технологій
ННІ Український державний хіміко-технологічний університет
https://orcid.org/0009-0007-1779-4547
Кириченко А. М.
старший викладач
Український державний університет науки і технологій
ННІ Український державний хіміко-технологічний університет
https://orcid.org/0009-0002-0310-9936
Яровий В. Є.старший викладач
Український державний університет науки і технологій
ННІ Український державний хіміко-технологічний університет
https://orcid.org0009-0001-8261-8546

ПОРІВНЯННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ СПОРТУ: НА ПРИКЛАДІ БАСКЕТБОЛУ, БОКСУ ТА КІКБОКСИНГУ

Анотація: *у статті розглянуто важливість такого напрямку, як реабілітація спортсменів після травм, яка є важливою складовою частиною їх повернення до нормальної спортивної діяльності. Одними з найбільш травмонебезпечних видів спорту є баскетбол, бокс та кікбоксинг, де високий рівень інтенсивності навантажень і ризик*