

УДК 37.015.3:004](073)

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11\(45\)-273-285](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11(45)-273-285)

Гуменний Олександр Дмитрович кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник лабораторії електронних навчальних ресурсів, Інститут професійної освіти НАПН України, м. Київ, тел.: (096) 355-85-24, <https://orcid.org/0000-0001-6596-3551>

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ТРЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ ДЮСШ

Анотація. Стаття присвячена аналізу ролі цифрової компетентності в професійній підготовці тренерів-викладачів дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ). У сучасному світі, де інформаційні технології стрімко розвиваються та проникають у всі аспекти нашого життя, знання та вміння ефективно використовувати такі технології стають вирішальними для професійного успіху.

Цифрова компетентність, яка раніше вважалася допоміжною навичкою, тепер є фундаментальною вимогою в багатьох професійних сферах, зокрема у спортивному тренінгу та освіті. Вона охоплює здатність ефективно використовувати та оцінювати технології для збору інформації, розв'язання проблем, прийняття рішень, та спілкування, що особливо важливо для тренерів у спортивних школах.

Для тренера сучасної дитячо-юнацької спортивної школи важливо не просто володіти базовими цифровими навичками, а й глибоко розуміти специфіку застосування спеціалізованого програмного забезпечення, яке використовується для аналізу виступів спортсменів. Це включає в себе вміння працювати з даними, які фіксують різноманітні параметри виступів — від швидкості та витривалості до технічних навичок і тактичних рішень. Тренер має вміти аналізувати ці дані, виявляти тенденції та аспекти для покращення, а також адаптувати тренувальні плани відповідно до отриманих результатів.

Крім того, управління тренувальними даними за допомогою цифрових інструментів дає змогу тренеру зберігати всю історію тренувань і змагань, що є важливим для планування довгострокових стратегій розвитку спортсменів. Це також включає безпеку даних та їх захист від несанкціонованого доступу.

Організація онлайн тренувань — це ще одна важлива компетенція сучасного тренера. Вона вимагає від тренерів вміння використовувати платформи для відеоконференцій, управління онлайн-сесіями, а також здатності підтримувати мотивацію та залученість спортсменів на відстані. Важливою складовою є забезпечення високої якості відео та аудіо зв'язку, що дозволяє тренерам ефективно демонструвати техніки та проводити розбори виступів.

Важливою також є ефективна комунікація зі спортсменами та їхніми батьками засобами цифрових платформ, а саме: використання електронної пошти, месенджерів, соціальних мереж та інших засобів для зв'язку для інформування про графіки тренувань, зміни у планах, організаційні питання та досягнення спортсменів. Тренер має володіти навичками розробки зрозумілих і доступних повідомлень, що сприяють підтримці високого рівня взаєморозуміння та співпраці між всіма учасниками навчально-тренувального процесу.

Стаття розкриває поняття "цифрової компетентності", визначає її основні компоненти та роль у підготовці тренерів. Окрім теоретичного обґрунтування важливості цифрової компетентності, у роботі представлено результати дослідження, яке включає аналіз поточного рівня цифрової грамотності серед тренерів дитячих спортивних шкіл, а також рекомендації щодо покращення їх навчальних програм з використанням сучасних технологій. Дослідження підкреслює необхідність інтеграції цифрових інструментів у процес навчання і тренувань, а також розробки спеціалізованих курсів для підвищення цифрової компетентності тренерів, що сприятиме підвищенню ефективності їх професійної діяльності.

Ключові слова: цифрова компетентність, тренери-викладачі, ДЮСШ, інформаційні технології, професійна підготовка, цифрові навички, ефективність тренувань, аналіз даних, спортивна освіта, тренувальні програми, кібербезпека, інноваційні технології, управління даними, онлайн тренування, цифрові інструменти, моніторинг спортсменів, цифрове спілкування, використання технологій.

Humennyi Oleksandr Dmytrovych Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher at the Laboratory of Electronic Educational Resources, Institute of Vocational Education of the NAES of Ukraine, Kyiv, tel.: (096) 355-85-24, <https://orcid.org/0000-0001-6596-3551>

DIGITAL COMPETENCE AS A KEY ELEMENT IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF YOUTH SPORTS SCHOOL COACHES-EDUCATORS

Abstract. This article is devoted to analyzing the role of digital competence in the professional training of coaches and instructors at youth sports schools (YSS). In today's world, where information technology is rapidly evolving and penetrating all aspects of our lives, knowledge and the ability to effectively use such technologies become crucial for professional success.

Digital competence, previously considered a supplementary skill, is now a fundamental requirement in many professional fields, especially in sports training and education. It includes the ability to effectively use and evaluate technologies for information gathering, problem-solving, decision-making, and communication, which is especially important for coaches in sports schools.

For a coach at a modern youth sports school, it is essential not only to possess basic digital skills but also to deeply understand the specifics of using specialized

software used for analyzing athletes' performances. This includes the ability to work with data that records various performance parameters—from speed and endurance to technical skills and tactical decisions. Coaches must be able to analyze this data, identify trends and areas for improvement, and adapt training plans accordingly.

Moreover, managing training data through digital tools allows coaches to preserve the entire history of training and competitions, which is important for planning long-term development strategies for athletes. This also includes data security and protection from unauthorized access.

Organizing online training sessions is another critical competency for a modern coach. It requires the ability to use video conferencing platforms, manage online sessions, and maintain the motivation and engagement of athletes remotely. A critical component is ensuring high-quality video and audio communication, which allows coaches to effectively demonstrate techniques and conduct performance reviews.

Effective communication with athletes and their parents through digital platforms is also important, namely using email, messengers, social networks, and other communication tools to inform about training schedules, changes in plans, organizational issues, and athletes' achievements. Coaches must possess the skills to develop clear and accessible messages that promote a high level of mutual understanding and cooperation among all participants in the educational and training process.

The article explores the concept of "digital competence," defines its key components, and the role it plays in the training of coaches. In addition to the theoretical justification for the importance of digital competence, the work presents research findings that include an analysis of the current level of digital literacy among coaches at youth sports schools, as well as recommendations for improving their educational programs using modern technologies. The study underscores the need to integrate digital tools into the learning and training process and to develop specialized courses to enhance the digital competence of coaches, which will contribute to improving the effectiveness of their professional activities.

Keywords: digital competence, coaches-educators, YSS, information technology, professional training, digital skills, training effectiveness, data analysis, sports education, training programs, cybersecurity, innovative technologies, data management, online training, digital tools, athlete monitoring, digital communication, technology utilization.

Постановка проблеми полягає у необхідності інтеграції цифрових технологій у професійну підготовку тренерів-викладачів, оскільки цифрова компетентність стає ключовим фактором, що впливає на ефективність тренувальних процесів і розвиток спортсменів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій виявляє, що проблема інтеграції цифрових технологій у професійну підготовку тренерів-викладачів активно розробляється в академічному співтоваристві, але все ще має низку невирішених аспектів. Ряд досліджень зосереджується на визначенні ключо-

вих компонентів цифрової компетентності, що необхідні для тренерів у різних видів спорту. Проте, менше уваги приділяється практичному впровадженню цих компетенцій у навчальний процес тренерів і вимірюванню їх впливу на спортивні результати.

Основні напрацювання включають розробку моделей та фреймворків цифрової компетентності, які можуть бути адаптовані для тренерської освіти. Наприклад, дослідження в Європейському союзі зосереджені на інтеграції DigComp і DigCompEdu фреймворків [1], які спрямовані на загальну цифрову компетентність і спеціалізовані освітні потреби відповідно. Також з'являються дослідження, що аналізують використання конкретних технологій, таких як віртуальна реальність (VR) і аналітика великих даних, для тренувальних потреб.

Однак, незважаючи на ці напрацювання, залишаються відкритими питання щодо методик впровадження таких технологій у повсякденну практику тренерів, особливо в контексті дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Ці установи часто мають обмежений доступ до ресурсів, що ускладнює використання складних технологій. Крім того, вивчення впливу цифрової компетентності на психологічний та фізичний розвиток молодих атлетів залишається недостатньо розробленим.

Стаття присвячується аналізу цих невирішених частин загальної проблеми, з акцентом на розробку практичних методик впровадження цифрових компетенцій у тренувальний процес, вимірювання їхнього впливу на ефективність тренувань, та розробку відповідних освітніх програм для тренерів, що спеціалізуються на роботі з дітьми та підлітками.

Мета статті полягає у дослідженні впливу цифрової компетентності на професійний розвиток тренерів-викладачів у дитячо-юнацьких спортивних школах.

Виклад основного матеріалу.

У сучасному світі, де стрімкий розвиток інформаційних технологій трансформує багато професій, цифрова компетентність набуває вирішального значення. Це особливо важливо у сфері спортивної освіти, де цифрові навички є ключовими для підготовки тренерів-викладачів дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ), забезпечуючи ефективність, інноваційність та безпеку тренувальних процесів.

Розуміння ролі цифрової компетентності в професійному розвитку тренерів висвітлює необхідність інтеграції сучасних технологій у методики навчання та тренувань. Дослідження спрямоване на визначення ключових компонентів цифрової компетентності, які тренери мають освоїти для підвищення своєї професійної ефективності. Пропонується модель, яка може слугувати основою для розвитку навчальних програм та курсів підвищення кваліфікації (рис.1).

Аналіз охоплює розробку структурної моделі цифрової компетентності, включаючи інформаційну грамотність, комунікацію та співпрацю, створення цифрового контенту, та заходи забезпечення безпеки. Кожен аспект має

вирішальне значення для якості тренувального процесу та безпечного використання цифрових ресурсів.

Це дослідження також має на меті виявити прогалини у знаннях тренерів та визначити ефективні стратегії їх подолання через застосування інноваційних освітніх технологій. Надаються практичні рекомендації для інтеграції цифрової компетентності у навчальний процес, що дозволить тренерам підвищити свою ефективність та адаптуватися до сучасних вимог спортивного середовища.

Інформаційна грамотність

- Пошук та фільтрація спортивних наукових досліджень та аналіз спортивних даних.
- Оцінка надійності джерел з інформацією про спортивні тренування і техніки.
- Управління базами даних про результати змагань, тренувальні дані учнів.

Комунікація та співпраця

- Використання спеціалізованих платформ для тренерів і спортсменів.
- Обмін відео та аналітичними звітами тренувань.
- Співпраця з іншими тренерами та спортивними аналітиками онлайн.
- Підтримка професійного онлайн-профілю, акцент на спортивних досягненнях.
- Менторство через цифрові платформи.

Створення цифрового контенту

- Створення інтерактивних тренувальних програм.
- Адаптація доступних навчальних ресурсів під потреби спортсменів.
- Знання правил використання спортивного медіа-контенту.

Безпека

- Захист даних спортсменів і тренувальних записів.
- Забезпечення безпеки використання цифрових пристроїв у спортивних активностях.
- Етичне використання цифрових ресурсів.
- Кібербезпека та захист інформації

Вирішення проблем у цифровому просторі

- Розв'язання проблем з софтом для тренувань.
- Виявлення потреб у спеціалізованих тренувальних технологіях.
- Аналіз даних та звітність.
- Цифрова адаптація тренувальних методик:

Рис.1. Модель цифрової компетентності для тренерів-викладачів ДЮСШ

Детальний опис моделі цифрової компетенції для тренерів-викладачів дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ):

Інформаційна грамотність

1. Пошук та фільтрація спортивних наукових досліджень. Тренери мають уміти використовувати цифрові інструменти для пошуку та відбору актуальних наукових даних і статей, що стосуються спортивних дисциплін, методик тренувань та технік.

Приклад використання Google Scholar для пошуку наукових статей зі спортивної науки.

Ситуація. Тренер зі спортивної гімнастики вирішує впровадити новітні техніки вправ, які зосереджуються на розвитку балансу та координації. Для цього він потребує найновішої інформації про ефективні методи тренування, які вже були досліджені і опубліковані в наукових журналах.

Дія. Використовуючи Google Scholar, тренер вводить пошукові запити, такі як "новітні методики тренування балансу у спортивній гімнастиці" або "вплив координаційних вправ на спортивні результати". Цифровий інструмент дозволяє фільтрувати результати за датою публікації, значущістю та доступністю повного тексту.

Результат. Тренер знаходить кілька важливих статей, які описують нові методики з використанням інноваційних тренувальних приладів та підходів до підвищення балансу та координації. За допомогою цих даних він розробляє оновлену тренувальну програму, яка включає рекомендовані науковцями вправи.

Вплив. Упровадження науково підтверджених методик дозволяє підвищити ефективність тренувань, поліпшити спортивні показники гімнастів і зменшити ризик травм. Тренери, які користуються цифровими інструментами для наукового пошуку, можуть бути впевнені в актуальності та ефективності своїх методик.

2. Оцінка надійності джерел інформації про спортивні тренування і техніки. Вміння критично аналізувати і оцінювати джерела інформації, розрізняючи науково обґрунтовану інформацію від неперевірених даних. Приклад перевірки наукової статті про вплив інтервальних тренувань на витривалість спортсменів.

Ситуація. Тренер легкої атлетики шукає ефективні методи підвищення витривалості своїх підопічних. Він натрапляє на статтю в інтернеті, яка стверджує, що короткі, але інтенсивні інтервальні тренування значно кращі за традиційні довгі бігові сесії.

Дія. Перед тим, як впровадити ці рекомендації у тренувальний процес, тренер вирішує перевірити надійність цієї інформації. Він шукає додаткові джерела, аналізує репутацію авторів статті та перевіряє, чи було дослідження рецензоване і опубліковане у відомому науковому журналі. Також він звертає увагу на наявність посилань на первинні дослідницькі дані.

Результат. З'ясувалося, що хоча деяка інформація в статті базується на наукових даних, інші твердження не підкріплені достатньою кількістю доказів

або взяті з контексту. Така ретельна перевірка допомогла тренеру уникнути впровадження потенційно неефективних або навіть шкідливих тренувальних методик.

Вплив. Цей підхід дав змогу тренеру зберегти довіру своїх спортсменів, забезпечити безпечне тренувальне середовище та використати тільки ті методики, які дійсно доведені часом та наукою. Завдяки критичному аналізу, тренер підвищив ефективність тренувань, опираючись на надійні наукові дані.

3. Управління базами даних про результати змагань, тренувальні дані учнів. Володіння навичками роботи з базами даних для зберігання і аналізу результатів спортсменів, планування тренувань та моніторингу прогресу.

Приклад застосування бази даних для моніторингу прогресу у плаванні.

Ситуація. Тренер плавання хоче відстежувати прогрес своїх спортсменів впродовж сезону, аналізуючи їхні результати на змаганнях та щоденні показники на тренуваннях.

Дія. Тренер розробляє базу даних, яка включає інформацію про кожне тренування і змагання: часи обходу, загальний час дистанції, пульс спортсмена під час тренувань та інші фізіологічні показники. Для кожного параметра визначаються цільові значення, які слід досягти. Ця база даних синхронізується з мобільними пристроями спортсменів, що дозволяє їм переглядати особисті тренувальні дані та отримувати зворотний зв'язок в режимі реального часу.

Результат. Використання бази даних уможливило тренеру точно відстежувати прогрес кожного спортсмена, визначати, які методики найбільш ефективні, і, при необхідності, швидко вносити корективи в тренувальний план. Такий підхід сприяв підвищенню загальної ефективності тренувального процесу та досягненню кращих результатів на змаганнях.

Вплив. Завдяки систематичному збору та аналізу даних, спортсмени і тренер мають постійний доступ до актуальної інформації, що допомагає у плануванні тренувань, змагань та стратегій відновлення. Це також забезпечує мотивацію спортсменів, оскільки вони бачать об'єктивні показники свого прогресу.

Комунікація та спілкування

1. Використання спеціалізованих платформ для тренерів і спортсменів. Ефективне використання цифрових комунікаційних платформ для спілкування зі спортсменами та іншими тренерами.

Приклад використання спеціалізованої платформи для тренерів і спортсменів у футболі.

Ситуація. Тренер футбольної команди шукає спосіб підвищити ефективність комунікації та обміну інформацією між тренуваннями, особливо в контексті розподіленої команди, де гравці часто подорожують або тренуються на різних майданчиках.

Дія. Впровадження спеціалізованої платформи, такої як TeamSnap або Hudl, що дозволяє тренерам відправляти тренувальні плани, відео аналіз ігор

та індивідуальні звіти професійного розвитку безпосередньо на мобільні пристрої гравців. Платформа також надає інструменти для планування, розкладу матчів, трекінгу присутності на тренуваннях і збору відгуків від спортсменів.

Результат. Завдяки цій платформі, всі члени команди мають стає і надійне середовище для взаємодії, що значно спрощує логістику і підвищує продуктивність тренувань. Тренер має можливість відстежувати прогрес кожного гравця і забезпечувати зворотний зв'язок в режимі реального часу, що сприяє швидкому вирішенню технічних та стратегічних питань команди.

Вплив. Використання платформи зменшило час на адміністративні задачі та забезпечило більшу згуртованість команди. Гравці відчують більшу залученість і мотивацію, оскільки мають постійний доступ до важливої інформації і можуть ефективніше працювати над своїми навичками. Такий підхід дозволяє тренеру зосередитись на стратегії та індивідуальному розвитку гравців, а не на рутинних організаційних питаннях.

2. Обмін відео та аналітичними звітами тренувань. Широке використання мультимедійних матеріалів для демонстрації та аналізу тренувальних сесій.

Приклад використання обміну відео та аналітичними звітами у тренуваннях баскетбольної команди.

Ситуація. Тренер баскетбольної команди прагне підвищити розуміння та виконання тактичних завдань своїми гравцями. Особливу увагу тренер хоче звернути на покращення оборонних дій та реалізацію контратак.

Дія. Тренер використовує платформу для відеоаналізу, як-от Hudl, для запису, зберігання та аналізу відео з тренувань та ігор. Після кожного тренування тренер відправляє відео сесії з аналітичними коментарями кожному гравцю. Такі відео включають моменти з тренувань, де виділені певні тактичні моменти та індивідуальні помилки чи успіхи гравців. Також тренер надає статистичні звіти, які демонструють ефективність гравців в окремих аспектах гри.

Результат. Використання відео та аналітичних звітів дозволяє гравцям краще зрозуміти свої помилки та успіхи в контексті командної стратегії. Гравці можуть переглядати ці матеріали у свій вільний час, що допомагає їм самостійно оцінювати власну гру і більш ефективно працювати над виправленням помилок. Обговорення відеозаписів на наступних тренуваннях також сприяє кращій командній взаємодії та виконанню тактичних завдань.

Вплив. Систематичний обмін відео та аналітичними звітами підвищує тактичну дисципліну та індивідуальну майстерність гравців. Команда стає більш згуртованою, а гравці — технічно підготовленішими. Такий підхід дає змогу тренеру ефективно візуалізувати проблемні зони та прогрес команди, що сприяє загальному покращенню результатів на змаганнях.

3. Співпраця з іншими тренерами та спортивними аналітиками онлайн. Використання цифрових інструментів для спільної роботи і обміну знаннями та досвідом у сфері спортивного тренування.

Приклад співпраці онлайн між тренерами та спортивними аналітиками в атлетичній підготовці.

Ситуація. Тренер атлетики хоче інтегрувати новітні наукові підходи та технології в тренувальний процес, але не має достатньої експертизи в деяких специфічних областях, таких як біомеханіка бігу.

Дія. Тренер використовує платформу для співпраці, як-от Slack або Microsoft Teams, де створює спеціалізовані канали з іншими тренерами і спортивними аналітиками з усього світу. Вони регулярно обмінюються дослідженнями, відеоаналізами та тренувальними програмами. Тренер також використовує спільні документи Google Docs для розробки тренувальних планів, які можуть редагувати та коментувати інші спеціалісти, надаючи свої пропозиції та вдосконалення.

Результат. Ця колаборативна робота дозволяє тренеру атлетики залучати передовий досвід та знання з різних наукових галузей, ефективно впроваджувати їх у тренувальний процес. Інтеграція знань від спортивних аналітиків допомагає тренеру краще розуміти тонкощі механіки руху його атлетів, що відповідно підвищує якість підготовки та знижує ризик травм.

Вплив. Співпраця забезпечує постійний доступ до найсучасніших досліджень і методик, стимулює інновації в тренувальному процесі та сприяє професійному розвитку тренера. Використання цифрових інструментів для спілкування та обміну досвідом у спільноті професіоналів забезпечує більшу залученість та взаємодію між тренерами, що підвищує загальний рівень знань і вмінь у спортивній галузі.

4. Менторство через цифрові платформи. Організація та проведення менторських програм онлайн, підтримка і розвиток молодих спортсменів на відстані.

Приклад упровадження менторських програм через цифрові платформи в тенісі.

Ситуація. Головний тренер національної юніорської тенісної збірної вирішує розширити підтримку та розвиток молодих талантів шляхом використання цифрових технологій для менторства.

Дія. Впровадження платформи Zoom для організації відеоконференцій між досвідченими тренерами та молодими спортсменами. Створення спеціальних онлайн-сесій, які включають регулярні зустрічі для обговорення технічних навичок, тактичних завдань та психологічних аспектів гри. Також використання мобільного додатку Slack для створення спільноти, де спортсмени можуть обмінюватися досвідом, ставити питання та отримувати зворотний зв'язок від тренерів у реальному часі.

Результат. Молоді спортсмени відчувають зростаючу підтримку та керівництво від своїх менторів, незважаючи на віддаленість та різні географічні розташування. Цифрові сесії допомогли учасникам програми поліпшити свої ігрові навички та самовпевненість перед змаганнями.

Вплив. Організація менторських програм через цифрові платформи сприяла збереженню постійного контакту між тренерами та спортсменами, надаючи їм необхідні ресурси та підтримку для їх розвитку. Це дало змогу академії підтримувати високий рівень підготовки молодих талантів та гарантувати їхнє зростання як спортсменів та особистостей.

Створення цифрового контенту

1. Створення інтерактивних тренувальних програм. Розробка цифрових тренувальних модулів та програм, які мотивують та залучають спортсменів.

Приклад створення інтерактивних тренувальних програм для баскетбольної команди.

Ситуація. Головний тренер баскетбольної команди університету бажає модернізувати підхід до тренувань, зробивши їх більш захоплюючими та ефективними для гравців, особливо в умовах обмеженої можливості проведення звичайних занять у спортзалі через пандемічні обмеження.

Дія. Тренер співпрацює з розробниками програмного забезпечення для створення спеціалізованої аплікації, яка дозволяє гравцям виконувати індивідуальні тренувальні модулі. Ці модулі включають відеоінструкції, інтерактивні завдання на швидкість, точність кидків, а також елементи гейміфікації, такі як набір очок і рівнів за виконання вправ. Додаток також дозволяє тренеру відстежувати прогрес кожного гравця, отримуючи дані про виконання тренувальних задач в реальному часі.

Результат. Інтерактивна тренувальна програма значно підвищила мотивацію гравців, оскільки вони могли бачити свої досягнення та порівнювати їх з результатами інших учасників команди. Елементи гейміфікації додали змагальний дух, стимулюючи гравців досягати кращих результатів. Також це дозволило тренеру ефективніше планувати подальші тренування, виходячи з отриманих даних про сильні та слабкі сторони кожного гравця.

Вплив. Завдяки впровадженню цієї інтерактивної тренувальної програми команда змогла підтримувати високий рівень фізичної підготовки навіть під час обмежень, пов'язаних з пандемією. Тренери відзначали покращення технічних навичок гравців та їхню здатність швидше адаптуватися до тактичних змін під час ігор.

2. Адаптація доступних навчальних ресурсів під потреби спортсменів. Кастомізація існуючих освітніх матеріалів для специфіки тренувань у конкретних спортивних дисциплінах.

Приклад адаптації навчальних ресурсів для тренувань у дитячій спортивній школі з боротьби.

Ситуація. Тренер з боротьби в дитячій спортивній школі помічає, що його підопічні відчувають труднощі з освоєнням складних прийомів, які вимагають глибшого розуміння механіки тіла та силових взаємодій між суперниками. Стандартні відеоуроки та друковані матеріали не забезпечують достатнього розуміння цих процесів для всіх юних спортсменів.

Дія. Тренер вирішує адаптувати існуючі навчальні ресурси, використовуючи програмне забезпечення для створення анімацій та 3D-моделювання. Він розробляє серію інтерактивних модулів, які детально показують кожен аспект боротьби — від позиціонування тіла до виконання прийому. Кожен модуль містить покрокові анімації, пояснення механіки рухів, та вправи для відпрацювання.

Результат. Юні борці отримали доступ до персоналізованих навчальних модулів, які вони могли переглядати на власних пристроях у зручний для них час. Це дало змогу їм краще зрозуміти техніку та відточити свої навички на практиці. Тренер також використовував ці модулі під час занять для демонстрації та аналізу виконання прийомів у реальному часі.

Вплив. Адаптовані інтерактивні ресурси значно покращили процес тренувань. Юні спортсмени швидше освоювали складні техніки, а також знижували ризик травм через неправильне виконання рухів. Тренер зазначив зростання загальної продуктивності команди та покращення результатів на змаганнях.

3. Знання правил використання спортивного медіа-контенту. Правильне використання та цитування спортивних зображень, відео, текстів з дотриманням авторських прав.

Приклад впровадження правил використання спортивного медіа-контенту в маленькому фітнес-клубі.

Ситуація. Тренер місцевого фітнес-клубу хоче використовувати професійні відео з фітнес-тренувань для навчання своїх клієнтів. Однак він зіткнувся з необхідністю дотримання авторських прав та ліцензійних обмежень на цей контент.

Дія. Фітнес-клуб вирішує розробити чіткі внутрішні правила щодо використання спортивного медіа-контенту. Вони проводять навчання для тренерів з основ інтелектуальної власності, навчають їх ідентифікувати ліцензійний контент і використовувати тільки той матеріал, для якого мають відповідні права або отримали дозвіл. Клуб також встановлює партнерства з медіа-компаніями для легального доступу до необхідних матеріалів і використовує офіційні платформи для покупки або ліцензування відео та фото контенту.

Результат. Завдяки впровадженню цих правил та тренінгів, тренери клубу використовують відео та інші матеріали відповідно до закону, уникаючи правових конфліктів та потенційних штрафів. Також це дозволяє клубу уникнути моральних та етичних проблем, пов'язаних з неправомірним використанням чужого інтелектуального майна.

Вплив. Законне використання спортивного медіа-контенту не тільки захищає клуб від юридичних ризиків, але й зміцнює його репутацію як організації, яка поважає права інших та веде себе етично. Водночас тренери і клієнти мають доступ до високоякісних навчальних ресурсів, що підвищує ефективність тренувань та сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

Безпека

1. Захист даних спортсменів та тренувальних записів. Ситуація. Клуб з плавання потребує захисту персональних даних спортсменів, включаючи медичні записи та результати тренувань.

Дія. Введення системи управління даними з зашифрованими базами та надійними платформами для обміну даними, строгі протоколи доступу для тренерів та медичного персоналу, регулярні тренінги з кібербезпеки.

Результат. Зниження ризиків несанкціонованого доступу, забезпечення конфіденційності інформації.

2. Захист пристроїв. Ситуація. Велосипедний клуб використовує цифрові пристрої для моніторингу тренувань, важливо захистити їх від вірусів та несанкціонованого доступу.

Дія. Встановлення антивірусного програмного забезпечення, оновлення програм, активація шифрування даних, впровадження системи аудиту.

Результат. Захист пристроїв від шкідливого ПЗ та зниження ризику втрати важливої інформації.

3. Етичне використання цифрових ресурсів. Ситуація. Тренувальний центр з атлетики використовує цифрові технології для аналізу виступів; потрібно етично обробляти особисті дані.

Дія. Розробка політик збору та використання даних, тренінги з етики використання цифрових ресурсів, захист приватності.

Результат. Етичне використання інформації, зміцнення довіри між спортсменами і тренерами.

4. Кібербезпека та захист інформації. Ситуація. Міський районний клуб з боротьби греко-римського стилю впроваджує цифрові технології, зростає ризик кібератак.

Дія. Розробка та впровадження політик кібербезпеки, двофакторна автентифікація, антивірусне програмне забезпечення, вогнестінки, тренінги персоналу.

Результат. Зниження інцидентів з несанкціонованим доступом, покращення захисту інформації, зростання довіри до клубу.

Вирішення проблем у цифровому просторі

1. Вирішення проблем з софтом для тренувань. Ідентифікація та виправлення технічних проблем із програмним забезпеченням, яке використовується для тренувань.

2. Виявлення потреб у спеціалізованих тренувальних технологіях. Аналіз та оцінка потреб у нових технологіях для оптимізації тренувального процесу.

3. Аналіз даних та звітність. Використання цифрових інструментів для збору, аналізу та візуалізації даних тренувань для підвищення ефективності.

4. Цифрова адаптація тренувальних методик. Інтеграція новітніх цифрових технологій у традиційні методики тренувань для підвищення якості підготовки спортсменів.

Висновки. Використання моделі забезпечує комплексний підхід до впровадження цифрових технологій у тренувальний процес, акцентуючи увагу на безпеці, ефективності та інноваційності.

Акцентуємо увагу, як саме впровадження цієї моделі позитивно впливає на тренувальний процес. По-перше, ясність та конкретика формулювання «використання моделі» конкретизує механізми цього впливу, підкреслюючи безпосередній зв'язок між застосуванням новітніх технологій і підвищенням якості підготовки. По-друге, акцентування уваги на безпеці, ефективності та інноваційності демонструє основні напрями впливу цифрових технологій. Нарешті, вдала структура та логіка викладу аргументів робить розуміння переваг моделі зрозумілим та переконливим для читача.

Література:

1. European Commission. *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)* [Electronic resource]. – Access mode: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en. – Title from the screen.

References:

1. European Commission. *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)* [Electronic resource]. – Access mode: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en. – Title from the screen.