

System," 2023 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST), Astana, Kazakhstan, 2023, pp. 208-213, doi: 10.1109/SIST58284.2023.10223560.

7. Berezutskiy, T. Honcharenko, G. Ryzhakova, O. Tykhonova, V. Pokolenko and I. Sachenko. Methodological Approach for Choosing Type of IT Projects Management. 2024 IEEE 4th International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST), Astana, Kazakhstan, 2024, pp. 14-19, doi: 10.1109/SIST61555.2024.10629587.

8. Ryzhakova, G. (2023). Modeling the Cause-and-Effect Relationships between the Causes of Damage and External Indicators of RC Elements Using ML Tools. Sustainability, 15, 5250.

9. Trach, R., Khomenko, O., Trach, Y., Kulikov, O., Druzhynin, M., Kishchak, N., Ryzhakova, G., Petrenko, H., Prykhodko, D., & Obodianska, O. (2023). Application of Fuzzy Logic and SNA Tools to Assessment of Communication Quality between Construction Project Participants. Sustainability, 15(7), 5653. <https://doi.org/10.3390/su15075653>

10. Онікієнко Н.В., Петруха Н.М., Рижакова Г.М. Науково-прикладні компоненти полікритеріальної системи оцінки інноваційного розвитку підприємств: імперативи взаємодії інтегрованих структур. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2023. № 52(1). С. 261-273.

11. Дружинін М. А., Хоменко О. М., Рижакова Г. М. Методологічний концепт і прикладні засади адаптогенної організації будівництва з урахуванням сучасних інноваційно-інвестиційних трендів. Управління розвитком складних систем. Київ, 2024. № 59. С. 182 – 190, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2024.59.182-190.

12. Малихіна О. М., Рижаков Д. А., Локтіонова Я. Ф., & Коваль, Т. С. (2018). Модернізація економічного розвитку будівельних організацій: детермінанти моделі та пріоритети стратегії

13. Рижакова Г., Приходько Д., Поколенко В., Петруха Н., Чуприна Ю., & Хоменко О. (2022). Оновлення науково-методичних підходів до побудови полікритеріальної системи адміністрування діяльністю підприємств-стейкхолдерів проєктів будівництва. Просторовий розвиток, (1), 218-233.

УДК 615.825

Черес Ярослав Вікторович,

*старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту,
Київського національного університету будівництва і архітектури*

Боярчук Вадим Олександрович,

*здобувач вищої освіти першого бакалаврського рівня, групи ФВС-22
Київського національного університету будівництва і архітектури*

УРАЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНА ПРИ ВИКОРИСТАННІ ДОПІНГУ

Спортсмени, які мають мету покращити тренувальний процес, часто зловживають стимуляторами різних груп, що призводить до серйозних наслідків для їхнього здоров'я. Допінги-стимулятори фізичної і нервової активності є забороненими у сфері спорту з метою контролю доброчесності і забезпечення правильного медичного стану спортсменів. До групи “стимуляторів” включено

багато речовин різних фармакологічних груп, але не всі є дозволеними на законодавчому рівні в професійному спорті. В Україні також гостро стоїть проблема допінгу, тому що на міжнародній арені це негативно впливає на репутацію як країни, так і спортсменів, відбувається зниження довіри до національних спортивних інститутів в разі виявлення допінгу, ставить під загрозу здоров'я спортсменів. Саме зараз, є потреба дослідити які саме наслідки несе їхнє вживання і наскільки це небезпечно, проаналізувати підстави для заборони цих речовин, шляхи вирішення проблеми. Використання стимуляторів пов'язано насамперед з клінічною медициною, тому що існують певні групи речовин, які призначені для застосування, наприклад в разі малокрів'я, щоб стимулювати роботу серця, іншим прикладом є лікування ААС дистрофії тощо. Існує істотна різниця в використанні їх, якщо це обумовлено клінічною картиною та відбувається під наглядом лікаря і його ретельною перевіркою, що контролює дозування, і такий спосіб лікування має об'єктивні причини. Походження слова “допінг” англійське: dope перекладається, як допінг, наркотик, давати наркотик або одурманювати (підмішувати, підсипати) наркотик. Історія його виникнення є досить тривалою, у Древньому Римі “долом” називали стимулятори для скакових коней для гонок колесниць. У стародавній Греції в якості допінгу використовували вино, галюциногенні гриби та кунжут. У свою чергу римські гладіатори вживали галюциногени, стрихнін. Або іншим варіантом є голландське слово “doop” (занурювати), означає алкогольний напій, зроблений з виноградної шкірки. Стародавні африканські воїни пили його перед боєм. яке вже в якості американського сленгу стало мати відношення до змагань собак і коней з метою покращити їхні результати. Спираючись на обов'язковий Міжнародний стандарт в сфері допінг-контролю, який розробляються міжнародними спортивними федераціями та Всесвітньою антидопінговою агенцією (WADA), яка кожен рік оприлюднює список заборонених речовин, можна виділити наступну класифікацію: стимулятори, наркотики, анаболічні агенти, діуретики, пептидні гормони.

Розглядаючи вплив на здоров'я людини, можна розглядати його за системами організму. Частота та тяжкість побічних ефектів залежать від кількох факторів, включаючи формулу препарату, спосіб введення, дозування, тривалість використання, а також індивідуальну чутливість та реакцію. З боку серцево-судинної системи, в аспекті розгляду виведення за межі норми тренувального процесу під час екстремального навантаження разом із використанням декількох препаратів одночасно може бути спричинена стресова реакція з високим викидом катехоламінів, що запускає серцево-судинну реакцію, що може призвести до серцево-судинних розладів, таких як миготлива аритмія або навіть більш небезпечні аритмії. Мало що відомо про серцево-судинні побічні ефекти багатьох пептидів, тож стосовно сучасних

тенденцій, до кінця не є відомими побічні ефекти, тобто наукові дослідження в цій сфері відстають від безпосереднього використання цих препаратів у колі спортсменів. Розглядаючи анаболічні агенти, потрібно вказати на підвищену смертність тих, хто їх використовує, 30% якої відносять до серцево-судинних причин (раптова серцева смерть, атерогенна модель, модель тромбозу, модель прямого ушкодження міокарда тощо). Діуретики значно знижують рівень плазми в крові. Як висновок, завдають сильного навантаження серцю стимулятори, стероїди з потенціальними серцево-судинними проблемами.

З боку статевої системи, анаболічні андрогенні стероїди (похідні від чоловічого репродуктивного гормону тестостерону) впливають на чоловічий і жіночий організм по-різному, але їх об'єднує те, що в обох випадках за високих доз порушується гормональний фон після їхнього застосування. ААС популярні в легкій атлетиці, а особливо в бодібілдингу, бо дають змогу змінити структуру й об'єм м'язової тканини в комбінації з високоінтенсивним силовим навантаженням і високобілковим харчуванням.

З боку нервової системи, у спортсменів, які використовують анаболічні агенти, часто присутні психіатричні симптоми і розлади, переважно соматоформні та розлади харчової поведінки, а також розлади настрою і шизофренії. Деякі психічні розлади типові для спортсменів, такі як м'язова дисморфія. Можна зробити висновок, що їх прийом посилює вразливість людини до стресу. Дослідження, проведені для перевірки зв'язку між прийомом анаболічних препаратів і психологічними розладами, зазнавали набагато більше симптомів депресії, пов'язаних із депресивним або біполярним розладом.

З боку сечовидільної системи, діуретики сприяють виведенню сечі з організму, це є шкідливим через ризик демінералізації, зневоднення, порушення обміну солей. (Їх було заборонено через застосування з метою маскування вживання допінгових речовин). Вживання стероїдів є причиною пухлин печінки, зокрема аденом, карцином, форми гострого холестазу, пеліозу печінки тощо.

Список використаних джерел

1. WADA. Заборонений список. – Список набув чинності з 1 січня 2024. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://ubf.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/Zaboronenyj-spysok-2024_UKR-novyj.pdf

2. Paolo Emilio Adami, Nikolaos Koutlianos, Aaron Baggish, Stéphane Bermon, Elena Cavarretta, Asterios Deligiannis, Francesco Furlanello, Evangelia Kouidi, Pedro Marques-Vidal, Josef Niebauer, Antonio Pelliccia, Sanjay Sharma, Erik Ekker Solberg, Mark Stuart, Michael Papadakis. Cardiovascular effects of doping substances, commonly prescribed medications and ergogenic aids in relation to sports: a position statement of the sport cardiology and exercise nucleus of the European Association of Preventive Cardiology. – 2022. С. 1 – 4.

3. K. Berger, F. Schiefner, M. Rudolf, F. Awiszus, F. Junne, M. Vogel, C. H. Lohmann. Long-term effects of doping with anabolic steroids during adolescence on physical and mental health. – 2024. С. 1 – 5.

4. Daria Piacentino, Georgios D. Kotzolidis, Antonio del Casale, Maria Rosaria Aromatario, Cristoforo Pomara, Paolo Girardi and Gabriele Sani. Anabolic-androgenic Steroid use and Psychopathology in Athletes. A Systematic Review. – 2015. С.

5. Eberhard Nieschlag, Elena Vorona. MECHANISMS IN ENDOCRINOLOGY: Medical consequences of doping with anabolic androgenic steroids: effects on reproductive functions. – 2015.

6. Niedfeldt, Mark W. MD. Anabolic Steroid Effect on the Liver. – 2018

7. Шамич О.М. Психологічні основи самореалізації паралімпійців : [монографія] / О.М. Шамич. – К. : Талком, 2019. – 309 с.

8. Шамич О.М. Поняття та структура природного права людини на охорону здоров'я / О. М. Шамич // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами: [зб. наук. пр.]. –К., –2014. – № 11. – С. 75-92. <https://ap.uu.edu.ua/article/23>

УДК 338.45:69.003

Черненко Максим Едуардович,

*аспірант Київського національного університету
будівництва і архітектури*

МЕТОДОЛОГІЧНА ПАРАДИГМА БАГАТОРІВНЕВОЇ КООРДИНАЦІЇ ОПЕРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ДЕВЕЛОПЕРСЬКИХ СТРУКТУР У ЦИФРОВИХ СЕРЕДОВИЩАХ

Методологічна парадигма багаторівневої координації операційних процесів у девелоперських структурах постає як інтегрована система правил, онтологій та алгоритмів, що поєднує кіберфізичні виробничі контури з інформаційними платформами управління і контрактними механізмами узгодження стимулів. Її ядро становить ідея перетворення даних на повноцінний виробничий фактор, який забезпечує трасованість причинно-наслідкових зв'язків від рівня первинних подій на будівельному майданчику до портфельних рішень щодо вартості, строків, якості та стійкості. Координація набуває мережевої форми: замість вертикальної ієрархії прийняття рішень формується багаторівневий простір взаємодії, у якому локальні регуляції процесів вписані у глобальні обмеження портфеля, а інформаційні інтерфейси між учасниками працюють за стандартами інтероперабельності та верифікації.

Трансформація операційних систем девелоперських структур у цифрових середовищах ґрунтується на переході від фрагментованого управління процесами до інтегрованої, даних-детермінованої моделі координації, де програмно-інструментальні платформи для адміністрування будівельних організацій забезпечують семантичну цілісність інформації та прозорість операційних рішень [1]. Моделі багатовимірного представлення просторових і топологічних залежностей формують основу для створення цифрового двійника об'єкта, що дозволяє з високою точністю прогнозувати наслідки конструктивних і технологічних варіацій [2], а інтеграція принципів біосферної