

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет фізичного виховання і спорту України

# ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

XV Міжнародної конференції  
молодих вчених «Молодь  
та олімпійський рух»



Київ 2022

УДК: 796.032-053.81(063)  
БК 75.4(0)90к.я431  
М 75

Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XV Міжнародної конференції молодих вчених, 16 вересня 2022 року [Електронний ресурс]. – К., 2022. – 127 с.

У збірнику представлені тези з актуальних питань: правові, організаційні, соціальні, екологічні та економічні аспекти сучасного спорту, олімпійська освіта: соціально-філософські, історичні, психологічні та педагогічні аспекти, актуальні проблеми сучасної спортивної підготовки, медико-біологічні аспекти олімпійського спорту, передові практики та інновації сучасної спортивної медицини, фізична терапія та ерготерапія, теорія і практика спорту для всіх.

Матеріали збірника представляють теоретичний і практичний інтерес для докторантів, аспірантів, здобувачів ступенів бакалавра та магістра, тренерів, спортсменів, викладачів, науково-педагогічних працівників, студентів.

**Редакційна колегія:**

Арехова Т. О., спеціаліст відділу сучасних бібліотечних технологій

Байрачний О. В., к.фіз.вих. і спорту, доцент

Бобровник В. І., д.фіз.вих. і спорту, професор

Борисова О. В., д.фіз.вих. і спорту, професор

Булгакова Т. М., к.пед.н.

Василенко М. М., д.пед.н., професор

Гамалій В. В., к.пед.н., професор

Гончарова Н. М., д.фіз.вих. і спорту, доцент

Горенко З.А., к.біол.наук

Дяченко А. Ю., д.фіз.вих. і спорту, професор

Кашуба В. О., д.фіз.вих. і спорту, професор

Когут І. О., д.фіз.вих. і спорту, доцент

Коробейніков Г. В., д.біол.н., професор

Кропивницька Т. А., к.фіз.вих. і спорту, доцент

Круцевич Т. Ю., д.фіз.вих. і спорту, професор

Лазарєва О. Б., д.фіз.вих. і спорту, професор

Марченко О. Ю., д.фіз.вих. і спорту, професор

Мічуда Ю. П., д.фіз.вих. і спорту, професор

Мосьпан М. О., к.психол.н., доцент

Олешко В. Г., д.фіз.вих. і спорту, професор

Пастухова В. А., д.мед.н., професор

Петровська Т. В., к.пед.н., професор

Приймак М. М., к.фіз.вих. і спорту, доцент

Русанова О. М., к.фіз.вих. і спорту, доцент

Радченко Л. О., к.фіз.вих. і спорту, доцент

Саямін Ю. М., к.пед.н., доцент

Соронович І. М., к.фіз.вих. і спорту

Футорний С. М., д.фіз.вих. і спорту, професор

Шинкарук О. А., д.фіз.вих. і спорту, професор

Шутова С. Є., к.фіз.вих. і спорту, доцент

Тези пройшли перевірку з використанням сервісу пошуку плагіату Unicheck.

**Рекомендовано Вченою радою Національного університету фізичного виховання і спорту України, протокол № 1 від 16. 09. 2022 р.**

## ЗМІСТ

### РОЗДІЛ I

#### ПРАВОВІ, ОРГАНІЗАЦІЙНІ, СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКІ, ІСТОРИЧНІ, ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ, ЕКОЛОГІЧНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОГО СПОРТУ

<b>БАЙРАЧНИЙ О., БАБЕНКО Д.</b> ПРАВИЛА РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ У СУЧАСНОМУ ПРОФЕСІЙНОМУ ФУТБОЛІ	<b>9</b>
<b>ГАНАГА О.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА КОГНІТИВНОЇ СФЕРИ КІБЕРСПОРТСМЕНА	<b>11</b>
<b>КОГУТ І., МАРИНИЧ В., ШИТКОВА Є.</b> ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНКЛЮЗИВНИХ ЗАНЯТЬ В СУДНОМОДЕЛЬНОМУ СПОРТІ	<b>13</b>
<b>КРУШИНСЬКА Н., КОГУТ І.</b> ЗНАЧИМІСТЬ УЧАСТІ В СПОРТИВНИХ ЗАХОДАХ ДЛЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	<b>15</b>
<b>LAVROV V., DENYSOVA L.</b> DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE ACTIVITIES OF MANAGEMENT ORGANIZATIONAL STRUCTURES IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS	<b>17</b>
<b>РАСТВОРЦЕВ Р., БОРИСОВА О.</b> ГОЛЬФ ЯК ВИД СПОРТИВНО-КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	<b>19</b>
<b>РАТНИКОВ Д.</b> ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДНІПРОВСЬКОГО РАЙОНУ МІСТА КИЄВА	<b>21</b>
<b>ШМАРЕНКОВА Н.</b> АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ КІННОСПОРТИВНИХ КЛУБІВ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД	<b>23</b>
<b>ШУТОВА С., ТКАЧЕНКО М., КОПИЛ О.</b> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВНУТРІШНІХ ЧЕМПІОНАТІВ УКРАЇНИ З БАСКЕТБОЛУ 3x3	<b>25</b>

### РОЗДІЛ II

#### ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКІ, ІСТОРИЧНІ, ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ

#### СУЧАСНОГО СПОРТУ

<b>БОЖИК М.</b> ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЇЇ РОЛІ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	<b>28</b>
<b>ІВАНЕНКО Г.</b> ВПЛИВ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ОСВІТИ НА РОЗВИТОК ОСОБИСТИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ УКРАЇНИ	<b>30</b>
<b>КОКНАНСКА S.</b> PROBLEMS FACED BY INTERNATIONAL OLYMPIC SYSTEM COMPONENTS AND THE WAYS OF SOLVING DURING THE COVID-19 PANDEMIC	<b>32</b>

<b>ЛИМАРЕНКО Н.</b> ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА У ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК ПРОБЛЕМА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	<b>34</b>
<b>ОНУСТУЙ А., ОНУСТА К., FLANAGAN A.</b> COUBERTEN OLYMPISM – FUNDAMENTALS AND PRESENT	<b>36</b>
<b>ПЕРЕДЕРІЙ В.</b> ВИДАТНІ ПОСТАТІ УКРАЇНСЬКОГО СПОРТУ: ВІКТОР ЧУКАРІН – 100 РІЧЧЯ	<b>38</b>

### РОЗДІЛ III

#### АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

<b>NAGORNA V., LORENZETTI S., МУТКО А.</b> PROBLEMS OF MODERN SPORT PREPARATION OF ELITE ATHLETES TAKING INTO ACCOUNT THE PECULIARITIES OF SEXUAL DIMORPHISM	<b>40</b>
<b>ОБЕРНОФЕР К., АШЕРМАНН В., МУТКО А., NAGORNA V., LORENZETTI S.</b> DIGITAL TWIN: RECENT ADVANCES IN DIGITAL TECHNOLOGIES FOR MONITORING STRENGTH TRAINING PERFORMANCE	<b>42</b>
<b>АНДРІЄНКО А., ШИНКАРУК О.</b> ОЦІНКА МОРФОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНОК У ЧЕРЛІДЕНГУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ГОЛОВНИХ ЗМАГАНЬ	<b>44</b>
<b>БОРИСОВА О., НАГОРНА В., ПЕРЕТЯТЬКО А., МИТЬКО А.</b> ОПТИМІЗАЦІЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ДО ЧЕМПІОНАТУ ЄВРОПИ З ПУЛУ БІЛЬЯРДИСТІВ З ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	<b>46</b>
<b>ВЕЙ БІН, ДЯЧЕНКО А.</b> НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ФУТБОЛІСТІВ ВІКОВОЇ КАТЕГОРІЇ U19	<b>48</b>
<b>ВИСОЧИНА Н., МОЛОЧКО А.</b> РОЗВИТОК ЖІНОЧОГО БОКСУ В СВІТІ: ШЛЯХ ДО МІЖНАРОДНОГО ВИЗНАННЯ ТА АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ	<b>50</b>
<b>ДОВГОДЬКО Н., ДЯЧЕНКО А.</b> ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОГО КЛАСУ	<b>52</b>
<b>КОЛЕСНИК І., САЛЯМІН Ю., ФЕДОРЧУК С., КУЦЕНКО Т.</b> ТОЧНІСТЬ РЕАКЦІЇ НА РУХОМИЙ ОБ'ЄКТ ЮНИХ ГІМНАСТІВ У ЗВ'ЯЗКУ З РІВНЕМ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ	<b>54</b>
<b>КОС Р., УЛАН А.</b> РАННІЙ ПОЧАТОК ЗАНЯТЬ СПОРТОМ ЯК ФАКТОР ОМОЛОДЖЕННЯ ФУТБОЛУ	<b>56</b>

- КРИКУН О., ВОРОНОВА В.** ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В ЧЕРЛІДЕНГУ **58**
- ПАВЛЕНКО Л., МШИН М.** СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА СПОРТИВНУ ПІДГОТОВКУ АТЛЕТІВ З ПОРУШЕННЯМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ **60**
- ПЕТРОНЮК А.** КРИТЕРІЇ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ СТРИБКОВОЇ ЧАСТИНИ У ФІГУРНОМУ КАТАННІ НА КОВЗАНАХ **62**
- ПОПОВ С.** СПЕЦИФІЧНІ ЗАСОБИ ТРЕНУВАННЯ У РІЧНОМУ МАКРОЦИКЛІ ПІДГОТОВКИ УЛЬТРАМАРАФОНЦІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В БІГУ НА ДИСТАНЦІЇ 100 КМ **64**
- РУСАНОВА О., ХУАН ЦЗИЦЗЯНЬ** ПРОГРАМУВАННЯ РЕЖИМІВ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ КВАЛІФІКОВАНИХ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ НА ДИСТАНЦІЇ 1000 М, ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА **66**
- ФЕДОРЧУК С., ШИНКАРУК О., ЛИСЕНКО О., РОМАНЮК В.** СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ТА СТАН ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ (АКАДЕМІЧНЕ ВЕСЛУВАННЯ) **68**
- ФЕДОРЧУК С., ШЛЬОНСЬКА О., КОГУТ І., МАРИНИЧ В.** ОЦІНКА СТАНУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ І ДИНАМІЧНОЇ М'ЯЗОВОЇ ВИТРИВАЛОСТІ У СПОРТСМЕНОК ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ (ВОЛЕЙБОЛ, ГАНДБОЛ) **70**
- ХУАНГ ДІ, ДЯЧЕНКО А.** ФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТІЙКОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ **72**
- ЧЕРНОКОЛЕНКО А.** ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ РІЧНОГО МАКРОЦИКЛУ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ БОКСОМ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ДРУГОГО РОКУ ТРЕНУВАНЬ **74**
- ЧИЖЕВСЬКА Н., ШИНКАРУК О.** ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ НАВЧАННЯ ГРИ В ШАШКИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ **76**

#### РОЗДІЛ ІV

### МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СПОРТУ. ПЕРЕДОВІ ПРАКТИКИ ТА ІННОВАЦІЇ СУЧАСНОЇ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ.

#### ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА ЕРГОТЕРАПІЯ

- ВОРОНЬКОВ О.** ВПЛИВ ОРТЕЗІВ НА СИЛУ М'ЯЗІВ ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ **79**
- ГОРДАШЕВСЬКИЙ О.** СУЧАСНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ РОЗСІЯНИМ СКЛЕРОЗОМ **81**

**ДЗІСЬ О., КОРИТКО З., ТОМАШЕВСЬКА О., ДЗІСЬ Є.** ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА РІВЕНЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ В ПАЦІЄНТІВ ІЗ КОРОНАВІРУСНОЮ ХВОРОБОЮ COVID-19 **83**

**ЖАРОВА І., ЧЕЧЕР Н.** СУЧАСНІ ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ДИСКОГЕННОЇ ПАТОЛОГІЇ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА **85**

**КОЛОМІЄЦЬ Т.** ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ТА КОРЕКЦІЇ ПОСТАВИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ **87**

**ЛАБІНСЬКА Г.** ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА СИНДРОМ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ **89**

**ЛОШКАРЬОВА Є.** ОГЛЯД МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНОГО ОБМІНУ В ПРАКТИЦІ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ **91**

**ЛУЦЬ Ю., ЛУК'ЯНЦЕВА Г.** ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЧАСТОТОЮ СЕРЦЕВИХ СКОРОЧЕНЬ ТА КОМПОЗИЦІЙНИМ СКЛАДОМ ТІЛА СПОРТСМЕНІВ ВИДІВ СПОРТУ НА ВИТРИВАЛІСТЬ **93**

**ПАВЛОВА О.** ВПЛИВ АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПРИРОДНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ЮНИХ ПЛАВЦІВ 10-12 РОКІВ **95**

**ТЕРЕЩЕНКО Т.** РЕФІДІНГ-СИНДРОМ – ПАТОГЕНЕЗ, ДІАГНОСТИКА, ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ **97**

**ФЕДОРЧУК С., КОЛОСОВА О., КОГУТ І., КРУШИНСЬКА Н., ПРИМА І.** ОЦІНКА СЕНСОМОТОРНОГО РЕАГУВАННЯ РІЗНОГО СТУПЕНЯ СКЛАДНОСТІ У ЗВ'ЯЗКУ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМ СТАНОМ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-АМАТОРІВ **99**

**ШЕВЧУК Ю.** ВРАХУВАННЯ СТРАХУ ПАДІНЬ В КОМПЛЕКСНИХ ПРОГРАМАХ ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНИХ ВТРУЧАНЬ З ПРОФІЛАКТИКИ ПАДІНЬ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ **101**

## РОЗДІЛ V

### ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА СПОРТУ ДЛЯ ВСІХ

**БАЗИЛЮК Д.** РЕАЛІЗАЦІЯ ГЕНДЕРНОГО ПІДХОДУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНСЬКОЇ МОЛОДІ **104**

- БИШЕВЕЦЬ Н., ГОНЧАРОВА Н.** СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ДО КРИЗОВИХ ЯВИЩ **106**
- БРИЧУК М., ДЄДУХ М.** ЗАНЯТТЯ РУХОВОЮ АКТИВНІСТЮ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ **108**
- ВАСИЛЕНКО Ю.** КОУЧИНГОВИЙ ПІДХІД В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО РАЦІОНУ ТА ЗМІНИ ХАРЧОВИХ ЗВИЧОК ЖІНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФІТНЕСОМ **110**
- ВАТАМАНЮК С., ЛАЗКО О.** ДО ПИТАННЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ СТАНУ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ОСІБ ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ **112**
- ГЕН ЯНЬ, ТРАЧУК С.** ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В КИТАЇ **114**
- ГОНЧАРОВА Н., ПРОКОПЕНКО А.** МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОФІЛАКТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОТОРНОЇ АСИМЕТРІЇ ШКОЛЯРІВ 6-10 РОКІВ В ПРОЦЕСІ ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ ТЕНІСОМ **116**
- КОРОЛЬЧУК Б.** ДИНАМІКА АДАПТАЦІЙНО-РЕЗЕРВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПІД ВПЛИВОМ ЗАНЯТЬ У СПОРТИВНОМУ КЛУБІ З ПЛАВАННЯ **118**
- ЛАДИКА П. І.** МЕНЕНДЖМЕНТ СИСТЕМИ МАСОВОГО СПОРТУ **120**
- МАРЧЕНКО О., СЕ ЧЖІМІНЬ** СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В КНР **122**
- ПАЛЬЧУК М., ШИ ЯНЬ ЦЗЕ** ЕДЬЮТЕЙНМЕНТ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ **124**
- ТРАЧУК С., МАМЕДОВА І.** ВАРІАТИВНІ КОМПОНЕНТИ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ВИБОРІ УЧНІВ СІЛЬСЬКИХ І МІСЬКИХ ШКІЛ **126**



## ВПЛИВ АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПРИРОДНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ЮНИХ ПЛАВЦІВ 10-12 РОКІВ

Павлова О. О.

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ., Україна*

**Вступ.** Фізичні тренування благотворно впливають на кардіореспіраторну систему, підвищують рівень функціонального стану та неспецифічну резистентність організму. Значимість вивчення різних станів організму, його пристосувальних реакцій очевидна, оскільки окрім високих фізичних навантажень підлітки піддаються впливам різних факторів, які збільшують навантаження на всі системи організму людини, у тому числі і на кардіореспіраторну систему.

**Метою** дослідження є аналіз впливу антропогенних факторів навколишнього середовища на функціональний стан природної резистентності юних плавців..

**Методи дослідження:** для збору даних в умовах пандемії було використано метод аналізу спеціалізованих сайтів та спеціальної літератури в онлайн-режимі.

**Результати та їх обговорення.** Спортивна діяльність при плаванні має ряд фізіологічних особливостей, що відрізняють її від фізичної роботи у звичайних умовах повітряного середовища:

- рух у щільному водному середовищі;
- горизонтальне положення тіла;
- велика теплоємність води.

Щільність води більш ніж у 700 разів більша за щільність повітря, тому при плаванні спостерігається утруднення рухів, обмеження швидкості та великі енерговитрати, м'язова робота витрачається не на утримання плавця на воді, а на подолання сили лобового опору.

Гіпогравітація призводить до того, що маса тіла людини у воді не перевищує 1-1,5 кг. У таких умовах у спокійному стані діяльність різних органів та систем аналогічна їхньому функціонуванню у стані невагомості. Цьому сприяє і горизонтальне положення тіла під час плавання, що полегшує роботу серця, покращує розслаблення м'язів та функції суглобів.

Одне інтенсивне тренування з граничними навантаженнями, що триває тривалі періоди (місяці, роки) і перевищує фізіологічні можливості організму, послаблює його захисні властивості та призводить до багатьох хвороб, особливо тих, які викликаються інфекціями. У містах спостерігається комплексний негативний вплив антропогенних факторів - забрудненість, запиленість і особливо вплив автомобільного транспорту. Подібне є підвищеним ризиком створення стресових ситуацій, включаючи високу щільність населення, складність з транспортом, лімітом часу, режимами роботи, високим шумовим тлом тощо, що має підвищений нейропсихологічний вплив на людину [1].

Подібні несприятливі еколого-епідеміологічні впливи навколишнього середовища знижують імунний статус, імунологічний захист людини та підвищують його чутливість до впливу хвороботворних факторів. У процесі психоемоційних та фізичних стресових перевантажень знижений імунний статус, що відносить їх до групи ризику по можливості зараження інфекційними агентами різної природи. В одній із статей підкреслюється, що існуюче твердження, ніби опір організму спортсмена хворобам сама по собі досить висока, легко спростовується, тому що на практиці часто зустрічається зовсім протилежне становище. У збірній команді Німеччини з плавання, яка готувалась до Мюнхенської та Монреальської олімпіад, мало місце чимало перепусток тренувань через різні захворювання плавців. Так, у період підготовки до мюнхенських змагань понад 70% усіх перепусток тренувань через хвороби зумовлювалися не травматичними, а застудними захворюваннями, причому в більшості випадків інфекційного характеру. Автор зазначає, що особливо відповідальні та інтенсивні періоди тренування викликають високий ступінь фізичного виснаження, підвищуючи сприйнятливність організму до інфекції, особливо в тих випадках, якщо тренування будується неправильно та в несприятливих погодних умовах [2].



Залежно від дестабілізуючих впливів і реакцій, що розвиваються внаслідок цього, в організмі прийнято поділ резистентності на специфічну і неспецифічну. До специфічних реакцій відносять процеси, що ініціюються антигенними впливами, що викликають у кінцевій ланці утворення специфічних антитіл або сенсibilізованих лімфоцитів до даного антигену, а до неспецифічних реакцій захисних функцій щодо не тільки біологічних, та інших факторів. Важливим інформативним показником, що характеризує неспецифічну резистентність організму, є бактерицидна активність. Ця властивість крові та її сироватки обумовлюється лізоцимом, комплементом (глобулінами), пропердином, інтерфероном, а також присутністю так званих бактеріолізинів, здатних розчиняти бактерійні клітини. Основними факторами тренувального процесу, що визначають зміну імунного статусу плавців, є: величина, тривалість, інтенсивність тренувальних навантажень, їхня психоемоційна напруженість.

Досі визначення поняття норми в імунології обмежувалося оцінкою значень тих чи інших показників у клінічно здорових людей, при цьому критерієм оцінки служили середні величини показників. Однак при станах фізіологічної активності в умовах тренування та діяльності змагання виникає необхідність у розгляді імунологічної норми як характеристики пов'язаності імунної системи зі змінами інших фізіологічних показників організму. В даному випадку справедливо говорити не про фізіологічну норму, а про нормальне функціонування імунної системи, тобто зміну імунологічної реактивності організму адекватно антропогенним факторам [3]. Відкриті водні простори залучають багатьох спортсменів з різних видів спорту як надводним, і підводним. Це озера, річки, моря. У цих випадках до перерахованих вище факторів інфікування додається наявність отруйних особин, що живуть у водоймах, характерних для кожного з них. До них входять змії, п'явки, молюски, водорості, отруйні риби, найпростіші, медузи тощо. Основними чинниками попередження уражень є дотримання запобіжних заходів, розроблені за видами спорту залежно від виду водойми. Протягом липня 2021 року було обстежено 10 дітей, 5 дітей займаються плаванням в басейні на базі спортивної школи «Н2О», а 5 дітей досліджено протягом тренування у відкритому басейні на базі Спортивного табору «Ліги дитячого Плавання України» в м. Миргород. У всіх батьків або офіційних опікунів обстежених нами дітей було отримано добровільну інформовану згоду на проведення досліджень. При дослідженні плавців з групи з відкритого басейну відмічено зниження бактерицидної активності сироватки крові та вмісту в ній лізоциму. Нами були визначені показники функціональної активності моноцитів периферичної крові в НСТ-тесті. В результаті дослідження було встановлено зниження фагоцитарної активності моноцитів після тренування у 3 з 5 обстежених дітей, які тренувалися у відкритому басейні. Також у групи юних плавців, що тренувалися у відкритому басейні, спостерігається значне пригнічення фагоцитарної активності лейкоцитів: у віці 12-15 років на 72,7-76,4%.

**Висновки.** При дослідженні плавців з групи з відкритого басейну відмічено зниження бактерицидної активності сироватки крові та вмісту в ній лізоциму, що призводить до пригнічення функціональних можливостей ефektorних клітин неспецифічної резистентності, що може бути причиною розвитку простудних хвороб у юних спортсменів-плавців.

### **Література.**

1. Сімахіна ГО, Науменко НВ. Фізіологія людини: курс лекцій. Київ:НУХТ, 2019. 162 с. URL: library.nuft.edu.ua.
2. Siddique A, Saied S, Zahir E, et al. Speciation and geospatial analysis of disinfection byproducts in urban drinking water. *Int. J. Environ. Sci. Technol.* 2014;(11):739-746.
3. Brown FF, Bigley AB, Ross JC, LaVoy EC, Simpson RJ. Galloway SDR. T-lymphocyte populations following a period of high volume training in female soccer players. *Physiol Behav.* 2015;(152): 175-81