

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ І ЕКОНОМІКИ СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт
освітньою програмою «Менеджмент у спорті»

на тему: **«ЗНАЧЕННЯ АВТОХТОННОЇ АДАПТАЦІЇ СПОРТУ
ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОСИСТЕМ
НЕВЕЛИКИХ МІСТ»**

здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Шелестуна Владислава Сергійовича

Науковий керівник: Осадча О.І.
Кандидат біологічних наук, доцент,
Шматова О.О.

Кандидат наук з фізичного виховання і
спорту, доцент

Рецензент: Щербашин Я.С.
Кандидат наук з фізичного виховання і
спорт, доцент

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № _ від ____ 20__ р.)

Завідувач кафедри: Мічуда Ю.П.
Доктор наук з фізичного виховання і спорту,
професор

(підпис)

Київ – 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. АВТОХТОННА АДАПТАЦІЯ ЛЮДИНИ ДО ЗМІНИ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА В АНТРОПОЦЕНІ	8
1.1. Фактори зміни екологічних факторів та адаптації людини.....	8
1.2. Особливості формування адаптаційних реакцій в умовах змін навколишнього середовища	12
1.3. Особливості формування автохтонної адаптації людини до зовнішнього середовища	17
Висновки до розділу 1.....	21
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	23
2.1. Методи досліджень.....	23
2.2. Організація досліджень.....	25
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АВТОХТОННОЇ АДАПТАЦІЇ СПОРТИВНОЇ АКТИВНОСТІ В УМОВАХ НЕВЕЛИКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ.....	26
3.1. Значення спорту в формуванні автохтонної адаптації	28
3.2. Основні напрямки автохтонної адаптації спорту в умовах невеликих населених пунктів.....	32
3.3. Розробка критеріїв оцінки ефективності автохтонної адаптації спорту до сільської місцевості.....	33

	3
Висновки до розділу 3.....	39
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ І ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	41
ВИСНОВКИ.....	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	46

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

МГЕІК – Міжурядова група експертів зі зміни клімату

СЕС – Соціально-економічна система

ЕСРА – Екосистемні послуги та боротьба з бідністю

МГЕЗК – Міжурядова група експертів зі зміни клімату

ІСГ – Інтелектуальне сільське господарство

ЦРТ – Цілі розвитку тисячоліття

ВСТУП

Актуальність. Численні фактори, включаючи зміну клімату та інші антропогенні фактори стресу, викликають швидку зміну екологічного стану у всьому світі [53].

Ці процеси також є результатом адаптації людини до зміни біорізноманіття, яке торкається як безпосередньо рушійних сил зміни біорізноманіття, так і створює нові зворотні зв'язки з навмисними та ненавмисними наслідками для екосистем та благополуччя людини.

Адаптація людини до чинників навколишнього середовища може призвести до зміни режиму та навмисної трансформації. [103, 67] Однак адаптація людини до зміни антропоценезу ще не розглядається на міжнародних, регіональних чи національних політичних чи наукових форумах, навіть у Міжурядовій політико-науковій платформі з біорізноманіття та екосистемних послуг [81, 97, 115], яка, між іншим, об'єднує безліч людських цінностей та корінних знань місцевих якостей життя в його певних рамках [45, 72].

Частково це пов'язано з тим, що хоча і адаптація, і зміна екологічних параметрів є темами досліджень, людська адаптація до зміни навколишнього природного оточення не є «науковою проблемою» — областю теоретизування або розробки нових методів» [30, 103].

Таким чином, політикам та вченим не вистачає концептуальних рамок, знань та інструментів для розуміння чи прогнозування реакції людини та її фактичних чи потенційних результатів, синергії та зворотного зв'язку з точки зору добробуту людей, біорізноманіття, соціально-екологічних систем та пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації [15, 102, 125].

З цих причин з 2011 по 2012 рік Програма «Екосистемні послуги та боротьба з бідністю» (ESPA) уряду Великобританії профінансувала перший дослідницький проект з цієї теми під назвою «Адаптація людини до зміни біорізноманіття: створення та тестування концепцій, методів та інструментів для розуміння та підтримки автохтонної адаптації».

Адаптація людини до зміни біорізноманіття, екологічних факторів середовища – це реакція на зміни в мережі життя, що впливає на добробут людини (Nacem et al. 2016).

Враховуючи глобальне поширення людства, ми є єдиним видом, який залежить від усього спектру екосистемних послуг, що надаються біорізноманіттям (Елліс, 2011; Чаплін-Крамер та ін., 2019), і єдиним видом, який своїми діями може впливати на процеси зміни біорізноманіття від локального до глобального рівня (Елліс, 2011 р.; Бойвін та ін., 2016 р.; Булл і Марон, 2016 р).

Мета дослідження – визначити критерії автохтонної адаптації спортсменів залежно від особливостей екологічних зон.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз даних та розкрити основні поняття «автохтонної адаптації» в прогнозуванні та плануванні значних спортивних змагань.
2. Провести порівняльний аналіз особливостей розвитку автохтонної адаптації спортсменів в різних екологічних зонах .
3. На основі отриманих наукових результатів визначити можливість використання критеріїв автохтонної адаптації в підготовці спортсменів в тренувальному періоді.

Об'єкт дослідження – адаптація людини до змін екологічних чинників автохтонного середовища.

Предмет дослідження – особливості процесу автохтонної адаптації спортсмена.

Методи дослідження: аналіз наукової і спеціальної літератури, документальних джерел, матеріалів мережі інтернет; соціологічні методи; біологічні методи; методи математичної статистики.

Наукова новизна полягає в тому, що в роботі:

- вперше здійснено огляд наукової літератури, пов'язаної з проблемою автохтонної адаптації людини

- доповнено і розширено дані що до значення і можливості застосування критеріїв автохтонної адаптації в підготовці спортсменів в тренувальному періоді.

Практичне значення. Отримані дані можуть бути використані в навчальному процесі вищих спеціальних навчальних закладів освіти під час підготовки майбутніх фахівців в галузі фізичної культури та спорту.

Апробація результатів досліджень. Результати проведеного дослідження знайшли своє відображення в доповіді на конференції студентського науково гуртка кафедри спортивної медицини.

Структура і зміст роботи. Магістерська робота складається з: 64 сторінках, вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних 140 джерел. Робота містить три рисунки та одну таблицю.

РОЗДІЛ I

АВТОХТОННА АДАПТАЦІЯ ЛЮДИНИ ДО ЗМІНИ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА В АНТРОПОЦЕНІ

1.1. Фактори зміни екологічних факторів та адаптації людини.

На сьогоднішній день більша частина літератури про зміни навколишнього середовища присвячена зміні клімату як основної рушійної сили адаптації людини (Wise et al. 2014), де адаптація до теперішнього часу вважається імперативом.

Однак є три причини, щоб зосередити увагу на зміні екологічних факторів навколишнього середовища як на рушійній силі, так і на компоненті адаптації людини.

По-перше, Thornton et al. вказує: «Критичною сполучною ланкою для адаптації людини... є не стільки зміна глобальної температури або режимів опадів, скільки наступні та відповідні локальні зміни у біорізноманітності, які підтримують павутину життя». Люди, засоби для існування яких безпосередньо залежать від природних ресурсів, як свідчить велика частина літератури про зміну клімату (не визнаючи цього), реагують на зміни в системах землеробства та тваринництва, лісництва та рибальства, тобто на біологічні зміни, які обумовлені принаймні частково, через зміну клімату.

По-друге, зміна екологічної сталості має безліч інших рушійних сил, які, порівняно з цим, ще більш важливі, ніж зміна клімату, включаючи зміну землекористування та фрагментацію довкілля, його забруднення, створення нових видів та надмірну експлуатацію (Ichii et al. 2019).

По-третє, зміна звичного природного середовища, характерного для певної територіальної зони мешкання відбувається загрозливими темпами у

всіх біосферах Землі, у наземних, прісноводних та океанічних режимах (MEA 2005; Ichii et al. 2019).

Ця зміна приймає різні форми, від втрати місцевих видів до глобального зникнення, зміни чисельності та розподілу видів, складу та взаємодії підгруп, фенології та тривалості вегетаційного та репродуктивного періодів, а також поширення шкідників та хвороб, що вражають усі організми (Tylianakis et al. 2008; Sheffers et al., 2016; Sirami et al., 2017).

Це впливає на всі аспекти людського життя та благополуччя, і люди повинні і будуть реагувати на ці зміни та адаптуватися до них (Howard 2009; Pecl et al. 2017).

Адаптація людини до зміни біорізноманіття, згідно з Говардом (2019 р.) в вивченні адаптації до інвазивних видів ілюструє, у свою чергу, зворотній зв'язок у цих процесах та змінює їх (див. також Ellis 2011; Bull and Maron 2016).

Зміни клімату, погоди та екстремальні явища це низка взаємопов'язаних факторів змін фенології, чисельності, розподілу та поведінки конкретних ключових видів, які є важливими для корінних народів індикаторами змін навколишнього середовища.

Однак до зміни біорізноманіття також причетні й інші фактори, включаючи забруднення довкілля, надмірний вилов риби та зміни у землекористуванні (de Echeverría and Thornton 2019).

Так у Норвегії зміни температури моря, мабуть, принаймні частково, відповідальні за збільшення та зменшення основних океанічних ресурсів та рибних запасів, що, у свою чергу, посилює зміни у біорізноманітності, такі як велика навала тюленів та надмірний рибний промисел. Впровадження промислу немісцевих інвазивних видів разом із змінами в управлінні рибальством, які захищають маломасштабне рибальство корінних народів, є новим етапом адаптації після зміни режиму в екосистемі. (Brattland et al. 2019).

У Бретанії екстремальні погодні явища викликали серйозні зміни в ресурсах ламінарії та морських водоростей, але швидка адаптація, що послідувала за цим, значною мірою була пов'язана з режимами збору або використанням ламінарії та водоростей як промислового ресурсу (Garineaud 2019).

У 2007 р. Міжурядова група експертів зі зміни клімату (МГЕЗК) представила дві категорії адаптації – «автономну» та «заплановану», та визначила автономну адаптацію як «адаптацію, яка не є свідомою реакцією на кліматичні стимули, а викликається екологічними факторами» зміни у природних системах та зміни ринку чи добробуту в людських системах».

Запланована адаптація — це «результат навмисного політичного рішення, що ґрунтується на усвідомленні того, що умови змінилися або ось-ось зміняться, і що для повернення, підтримки чи досягнення бажаного стану потрібні дії» [129].

У 2014 р. МГЕЗК показала, що автономна адаптація використовувалася для позначення дій, пов'язаних із рушійними силами, не пов'язаними зі зміною клімату (наприклад, диверсифікація у відповідь на економічні зміни), які ненавмисно «можуть підвищити довгострокову здатність справлятися зі зміненим кліматом «використання цього терміна в літературі, у тому числі у звітах МГЕЗК, було непослідовним» [65].

Інші невідповідності включають те, чи належить автономна адаптація до дій, які є цілеспрямованими або ненавмисними, або є реактивними або проактивними. Існує також твердження, що вона не залежить від факторів зовнішнього впливу: «цілеспрямовані адаптаційні дії, які здійснюють агенти без зовнішніх вкладень, таких як політика, інформація або ресурси» (Noble et al. 2014, p. 838).

У Непалі фермери, які вирощують рис, адаптувалися до численних факторів зміни клімату, які вплинули на зміни у поширеності шкідників та хвороб, фенології та тривалості вегетаційного періоду та доступності води,

але вони посилювалися іншими змінами у біорізноманітності, пов'язаними із забрудненням довкілля, через використання гібридних сортів. Деякі з яких були викликані втручанням уряду, а деякі – адаптацією (Thorn 2019).

В Індії основним недавнім фактором зміни біорізноманіття, що торкнулося лісових ресурсів та сільського господарства, а також людей, які керують ними та залежать від них, стало вторгнення квіткової рослини лантану камара [64], одного зі «100 найгірших інвазивних видів у світі». Інвазивні види є основною рушійною силою зміни біорізноманіття у всьому світі (Mazor et al. 2018), а Howard (2019) виявив 89 різних, часто взаємодіючих екологічних, економічних, соціально-політичних та технологічних факторів як вторгнень, так і адаптації.

Через те, що люди живуть у більш різноманітних середовищах існування, ніж будь-які інші види, природно запитати, як люди адаптуються до цих різноманітних середовищ. Адаптація людини включає як біологічні, так і поведінкові механізми.

Це не означає, що біологічні адаптації важливіші для людей, ніж поведінкові адаптації. Поведінкова здатність людини змінювати навколишнє середовище є основним фактором, який має дозволили нам зайняти різноманітні екосистеми, якими ми займаємось.

Адаптаційні процеси пов'язані з адаптаціями до умов навколишнього середовища, тобто адаптація – це сприятливе пристосування до середовища. Вирішальний аспект концепції адаптації полягає в тому, що адаптація повинна передавати певну загальну користь існуванню людини. Однак це не означає, що адаптація завжди абсолютно без наслідків [59].

Наприклад, наявність однієї копії гена серповидно-клітинної анемії є перевагою в середовищі з небезпекою захворіти на малярією, але кожне покоління має платити за цю адаптацію. Люди з двома копіями гена, ймовірно, помруть від серповидно-клітинної анемії.

Адаптація може відбуватися на різних рівнях. Генетичні адаптації - це зміни в генетичному складі популяцій, який виникає протягом поколінь в результаті природного відбору. Генетичні адаптації є досить постійними адаптаціями.

Існують і менш постійні види адаптації.

Акліматизація це зміни, які відбуваються протягом життя індивіда у відповідь на певні екологічні стреси. Хоча здатність до акліматизації закладена генетично, фактична відповідь не відбувається, якщо індивід не переживає екологічний стрес.

Засмага у відповідь на ультрафіолетове випромінювання є хорошим прикладом акліматизації.

Адаптаціями розвитку (або акліматизацією розвитку) є зміни, які відбуваються у відповідь на стрес навколишнього середовища в період росту.

Адаптація до великої висоти передбачає адаптацію до розвитку.

Існує кілька методів визначення біологічної адаптації людини до змін навколишнього середовища. Одні полягають в тому, щоб шукати глобальні закономірності людських варіацій, які корелюють з деякими аспектами фізичного середовища, такі як температура або сонячне випромінювання. Інші – пов'язані зі змінами в поведінковій характеристиці та способу життя людини.

1.2. Особливості формування адаптаційних реакцій в умовах змін навколишнього середовища

Адаптація людини до зміни навколишнього середовища є одночасно новою необхідністю перед особою змінити клімат і саму стару проблему в історії нашого виду (Smithers and Smit 1997; NRC 1999; Janssen and Ostrom 2006; IPCC 2014). Людське суспільство завжди було підвладне ризику та вразливості, викликаним змінами їх матеріальних умов у результаті

соціальних, економічних, екологічних та інших факторів навколишнього середовища (Moran 2008).

Різні процеси, за допомогою яких суспільство впливало на соціальні та екологічні зміни протягом усієї своєї історії на суші та на морі, добре відомо в науковій літературі (Fagan 2008; Leichenko and Eisenhauer 2017).

Люди розробили широкий спектр стратегій у відповідь на локальні зміни навколишнього середовища, які в значній мірі створювали конкретні соціальні та екологічні зміни, включаючи як біокультурну диверсифікацію, так і гомогенізацію (Smithers and Smits 1997; Moran 2008).

Розвиваючий набір місцевих реакцій «знизу до гори» на зміну навколишнього середовища часто в сукупності називають автономною адаптацією (Carter et al., 1994), в той час як його зворотня сторона, запланована адаптація, зазвичай використовується для позначення «з гори вниз» (іззовні). (або керованою державою), зусилля по пристосуванню суспільства, громади або соціально-екологічної системи до існуючих або очікуваних змін навколишнього середовища, наприклад, при адаптації до зміни клімату.

Нинішній упор на нисхідну або заплановану адаптацію негативно впливає на здатність до організованих змін реакцій, які трансформують суспільство зсередини, так само, як і невивідність і важливість місцевих реакцій на будь-яке спрямування вгору або з гори вниз, якщо вони мають локальний характер. Такі реакції, які переважно формують екосистему та культуру, сильно впливають на соціально-екологічні системи на більш високому рівні (Christoplos et al. 2009; Howard 2009).

Адаптація людини до зміни навколишнього середовища краще всього розуміється в подовжених часових масштабах. Темпи екологічних і соціальних змін часто відбуваються повільно й впливають на кілька поколінь, хоча вони можуть стати швидкими, коли соціальні чи планетарні кордони чи системні пороги (так звані переломні моменти) перевищуються

(Rockström et al. 2009; Raworth 2012, 2017; Ховард 2013; Штеффен і др. 2015).

Саме так само локалізованим рослинним і тваринним спільнотам може знадобитися час, щоб пристосуватися до змін кліматичних умов. У цей час ці стимули проявляються в змінах структури, здоров'я та різноманітності екологічних співтовариств (Walther et al. 2002; Campbell et al. 2009).

Таким чином, найважливішою зв'язуючою ланкою для адаптації людини є не тільки зміна глобальної температури або режимів опадів, скільки час після цього і відповідні локальні зміни в біорізноманітності, які підтримують мережу життя. Як обговорювалося в Howard (неопубліковані результати), види інвазії можуть відбуватися в дуже короткі терміни, а також можуть викликати швидку реакцію людини, що забезпечує перспективу «в реальному часі» для аналізу адаптації людини до зміни біорізноманіття.

Індивідуальні та колективні здібності та дії людей на підтримку благополуччя в живій системі залежать від певного різноманіття агентів, ресурсів і процесів навколишнього середовища. Жива система визначається як «комбінація функцій, що забезпечуються активами (або ресурсами) і діями, що здійснюються у відкритих, структурованих і активно саморегулюючих системах» (Dorward 2014). Ця концепція розширює та розвиває концепцію стійких засобів до існування (Chambers and Conway, 1992; Scoones, 2015) у рамках соціально-екологічних систем (SES) (Knutsson and Ostwald, 2006). При цій концепції *livelisystems* дозволяє більш надійно включити процеси зміни середовища, стійкості та адаптації в аналіз соціально-екологічних систем (CES).

CES, у тому числі живі системи, за своєю природою динамічні (Гандерсон і Холлінг, 2002; Беркес і др., 2003; Дорвард, 2014), тому людський успіх вимагає стратегії стійкості (Гандерсон, 2000; Фолке, 2006). Це включає в себе подолання тимчасових потрясінь, несподіванок або інших джерел стресу та невизначеності, а також більш фундаментальну

довгострокову адаптацію до системних змін (Hollings, 1973; Berkes et al., 2003). Копінг не завжди веде до адаптації, а в деяких випадках може перешкоджати адаптивним шляхам (Thornton and Manasfi, 2010). Крім того, процеси адаптації багаточисельні, динамічні та випадкові, що часто затрудняє їх узгодження та реалізацію, незалежно від того, чи є вони результатом запланованих або незапланованих заходів реагування на зміну клімату чи інших впливів.

Знання динамічного та випадкового характеру адаптації людини до зміни навколишнього середовища в рамках СЕС побуджувало багатьох віддавати адаптивний підхід до управління, який є системним, але гнучким і здатним до навчання у відповідь на зворотний зв'язок (Holling, 1978; Berkes et al., 2000; MEA, 2005 р.). Майбутнє не передбачувано, невизначеність і ризик ізобілюють, а зміни невігідні, тому адаптація не може просто плануватися «зверху вниз», а повинна постійно розвиватися внизу, а також на мезоорганізаційних рівнях людського суспільства. Іншими словами, окремі особи та домогосподарства повинні адаптуватися, як і співтовариства та держави, щоб підтримувати себе в середовищі, котре постійно змінюється, яке характеризується багаторівневою взаємодією та впливом на зміну навколишнього середовища, так і адаптації на СЕС (неопубліковані результати Говарда). Таким чином, «управління» адаптацією в глобалізованому світі включає поєднання цих рівнів і компонентів обов'язково їх учасників, шляхів та інституційних вузлів.

У літературі, яка вивчає зміни навколишнього середовища на сьогоднішній день існує три домінуючих підходи до адаптивного управління: один зконцентрований на соціальній вразливості (Сміт і Вандел , 2006 р.), другий — на регулюванні ризиків (Саревич і др., 2003 р.) (обидва є на основі досліджень стихійних лих), а третій — на шляху адаптації (Leach et al. 2010).

Підхід, заснований на вразливості, включає оцінку стану ключових активів і можливостей у співтоваристві або СЕС, які вважаються життєво

важливими для його здатності справлятися з труднощами або адаптуватися до таких змін, як доступ до продуктів харчування, медичних послуг або кредитів, а також укріплення цих аспектів (Сміт і Вандель 2006).).

Одне з критичних зауважень з приводу цього підходу полягає в тому, що, хоча аналіз зовнішньої вразливості може запропонувати шлях адаптації, він може виходити з практики того, як люди адаптуються на місцях (Bergang-Ford et al. 2011).

Другий підхід полягає в тому, що він часто призводить до вразливості до статусу «дефіциту» технічних або матеріальних активів, а не вразливості як можливого системного стану або процесу, викликаного репресивною або екстрактивною політичною економікою (Cameron 2012).

Існуючі шляхи, ймовірно, виявляться недостатніми або неефективними перед особами безпрецедентних впливів, викликаних зміною навколишнього середовища, або можуть сприяти нестійким і несправедливим процесам розвитку. Стійкі рішення часто повинні вирішувати кілька проблем на кількох рівнях (або шляхах) одночасно, як це стверджується, наприклад, у випадку з кліматом: інтелектуальне сільське господарство (ІСГ), яке підтримує інновації, які одночасно адаптуються до зміненого клімату, скорочують випуск парникових газів і забезпечують прийнятну безпеку (Taylor 2017). Адаптивні шляхи до стійкості незмінно прокладаються в рамках динамічних, складних систем, екологічних і технологічних процесів, які, ймовірно, вимагають безлічі різноманітних соціальних інновацій у культурній, соціальній і матеріальній сферах людини, щоб створити перехід до стійкості (Smith et al. 2005; Gils and Шот, 2007; Лич і др., 2010).

Шляхи адаптації, таким чином, залежать від «альтернативних можливих траєкторій для знань, втручань і змін, які віддають перевагу різним цілям, цінностям і функціям» при прийнятті рішень (Leach et al.2010 , s. 5). «Шляхи мислення», стверджують його сторони, дозволяють переосмислити адаптацію, щоб дії із зміненням кліматом можна було пов'язати з

трансформаційними соціальними змінами на кількох рівнях (Wise et al. 2014 : 327). Тим не менш, підхід на основі шляхів ще належить послідовно застосовувати або оцінювати в різних тематичних дослідженнях; він також не був пов'язаний із більш широкими процесами адаптації людини, які запропоновані тут, об'єднавши його з існуючою схемою, вперше запропонованою Торнтоном і Манасфі (2010).

1.3. Особливості формування автохтонної адаптації людини до зовнішнього середовища.

Автохтонна адаптація має три основних виміри:

- 1) вона відноситься до індивідууму і невеликих груп індивідуумів;
- 2) специфіка місцевості – специфічні екологічні, соціальні та культурні умови, що склалися в конкретних місцях проживання та діяльності людей;
- 3) вона відбувається в локальній системі.

Розвиваючий набір місцевих реакцій «знизу до гори» на зміну навколишнього середовища часто в сукупності називають автономною адаптацією (Carter et al., 1994), в той час як його зворотна сторона, запланована адаптація, зазвичай використовується для позначення «з гори до низу», або керовані державою зусилля з пристосування суспільства, громади або соціально-екологічної системи до існуючих або очікуваних змін навколишнього середовища, наприклад, при адаптації до зміни клімату (Fankhauser та ін., 1999 р.; Ховард і Пекл).

Термін «автохтонний» може бути кращим автономної адаптації, але він ще не став загальноживаним (Howard 2009). У той час як «автохтонний» означає «коренний» або «аборигенний», тобто є місцеве походження, «автономний» означає «незалежний, не має зовнішнього контролю та/або самокерований». Таким чином, останній ігнорує взаємозалежність між

людьми та екосистемами як у просторовому, так і у тимчасовому масштабі, а також відсутність контролю, яким володіють багато інших автохтонних народів, над рухомими силами змін.

Це нехтування автохтонним аспектом місцевої адаптації та контролю виражено в нинішньому визначенні автономної адаптації МГЕЗК, яке прирівнюється до «спонтанної адаптації» і визначається як «адаптація у відповідь на випробуваний клімат і його наслідки без явного або свідомого планування», зосереджені на вирішення проблеми зміни клімату» (МГЕЗК, 2014 г., с. 838).

Таке визначення заперечує всі форми відповідальних місцевих або автохтонних рухів, таких як рухи відродження — «спеціальні, організовані, спільні зусилля членів суспільства для створення більш задовільної культури» (Wallace 1956, p. 265) — які можуть бути автономними та плановими.

Таким чином автохтонну адаптацію визначають як «адаптаційні дії, цілеспрямовано організовані окремими особами або невеликими соціальними групами, які специфічні для локальної системи» (2019). Така адаптація відбувається при наявності або відсутності запланованої адаптації як в синергії, так і в конфлікті. Крім того, на більшій частині земного шару (як ясно свідчать наші нинішні екологічні кризи) запланована адаптація до змін навколишнього середовища або відсутня, або реалізується слабо, або в деяких випадках навіть має неприємні наслідки. Таким чином, автохтонна адаптація завжди грає не тільки головну, але, скоріше всього, визначальну роль як у нашому співтоваристві, так і в загальному майбутньому.

Для вирішення цієї проблеми було розроблено концепцію, що концептуалізує адаптацію автохтонної людини до вторгнень на основі концепції адаптації людини до зміни біорізноманіття та метасинтезу.

Дослідження показують, що адаптація відбувається у різних сферах людської діяльності та організації на різних соціально-екологічних

масштабах; відповіді мають зворотний зв'язок усередині та між цими сферами. Адаптація до інвазивних факторів та інших рушійних сил являє собою набір певною мірою контекстуальних, складних, нелінійних реакцій, що формують шляхи, якими йдуть з плином часу. У більшості випадків управління інвазивними видами та їх адаптація відбуваються «знизу», і політика та заплановані зусилля контролю повинні підтримувати автохтонну адаптацію, а не підривати її.

Автохтонна адаптація – нова концепція, запропонована рядом дослідників. Автохтонний означає рідний для місця, або рідний для системи, або створений у ній.

Віна має чотири основні виміри:

- 1) вона навмисна;
- 2) відноситься до окремих осіб та невеликих груп осіб;
- 3) вона є специфічною для місцевості - конкретних екологічних, соціальних і культурних умов, які переважають у конкретних місцях, де люди живуть і діють, і
- 4) вона відбувається всередині локальної системи, на яку впливають багатоскалярні фактори та зворотні зв'язки - таким чином, вона не є незалежним від зовнішнього впливу.

Концепція автохтонної адаптації походить від того, що антропологи називають культурною адаптацією. У той час як культурна адаптація відноситься до чотирьох типів адаптації, які демонструють всі організми (філогенетичний, фізіологічний, навчальний і культурний), домінуюча форма культурної адаптації сьогодні «включає модифікацію за допомогою поєднання навчання і використання інформації або практик, що передається в суспільстві» і відбувається коли популяції «свідомо змінюють поведінку на основі свого сприйняття світу: щоб підтримувати певні умови, справлятися з небезпеками або пристосовуватися до нових умов» (Ellen 2018), п. 1).

Адаптація відбувалася протягом усієї історії людства, чи то за наявності чи відсутності держав, релігійних інститутів та інших надспільнот, які маніпулюють місцевими людськими популяціями у своїх інтересах (Ellen 2018). Таким чином, поточні визначення «автономної» та «планованої» адаптації можна протиставити чотирьом параметрам «автохтонної» адаптації, переліченим вище, і вони можуть бути кориснішими для керівництва дослідженнями та політикою (Grüneis et al. 2016; Howard 2019; Pecl et al. 2019; Торнтон та ін. 2019 р.). Запланована адаптація може маніпулювати, але не визначати, що насправді роблять окремі люди або невеликі групи людей. Автохтонна адаптація частково перебуває під впливом «ринкових змін чи змін добробуту в [місцевих] людських системах» та «екологічних змін у природних системах», але вони завжди опосередковані змінами, що впливають на способи існування, якими люди безпосередньо керують для свого існування та культурного добробуту.

Висновок до 1 розділу

Швидка зміна екологічного оточення, що вже відбувається у всьому світі, прискорюється. Це призводить до серйозних і найчастіше негативних наслідків для благополуччя людини. Ці процеси частково обумовлені зміною біорізноманіття, клімату, антропогенним впливом, але вони мають безліч інших взаємодіючих факторів, які також сприяють адаптації людини, включаючи інвазивний вплив, зміни в землекористуванні, забруднення та надмірну експлуатацію природних ресурсів. Люди адаптуються до змін у добробуті, які пов'язані з цими рушійними силами біорізноманіття та іншими силами та навантаженнями. Адаптація, своєю чергою, має зворотний зв'язок на зміни біорізноманіття, та благополуччя людини; проте на сьогоднішній день цим процесам приділяється мало уваги з боку науки чи політики.

Дослідження адаптації людини до зміни біорізноманіття потребують нових методів та інструментів, а також концептуальної еволюції, оскільки підходи до адаптації до соціально-екологічних систем та змін навколишнього середовища мають бути переглянуті, коли вони застосовуються до різних процесів та контекстів – де фактори зміни біорізноманіття мають велике значення, де люди реагують головним чином змінами у видах, видових спільнотах і в пов'язаних з ними екосистемних процесах.

Адаптація людини до зміни біорізноманіття життя – це реакція на зміни в мережі життя, що впливає на добробут людини (Naeem et al. 2016). Враховуючи глобальне поширення людства, ми єдиний вид, який залежить від усього спектру екосистемних змін.

У 2007 р. Міжурядова група експертів зі зміни клімату (МГЕЗК) представила дві категорії адаптації – «автономну» та «заплановану» – і визначила автономну адаптацію як «адаптацію, яка не є свідомою реакцією

на кліматичні стимули, а викликається екологічними факторами», змінами у природних системах та змінами ринку чи добробуту в людських системах».

Запланована адаптація — це «результат навмисного політичного рішення, що ґрунтується на усвідомленні того, що умови змінилися або ось-ось зміняться, і що для повернення, підтримки чи досягнення бажаного стану потрібні дії» (IPCC 2007).

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи досліджень. Розгляд спеціалізованої літератури показав, що тематика охорони навколишнього середовища при функціонуванні спортивно-фізкультурних споруд представлена широко і включає матеріал вітчизняних та зарубіжних фахівців в області управління охороною навколишнього середовища та виховання екологічних компетенцій у дітей.

Таким чином, поставлені перед нами завдання дослідження вирішувались за допомогою наступних методів:

1. Аналіз спеціалізованої науково-методичної літератури.
2. Теоретичний аналіз.
3. Моніторинг мережі Інтернет.
4. Інтернет-опитування
5. Методи математичної статистики

Аналіз спеціалізованої науково-методичної літератури представлений у вигляді синтезу літературних даних і висновків спеціалістів різної спрямованості та кваліфікації, а також підведення підсумків і формування спільних тезових визначень по темі управління системою охорони навколишнього середовища та розвитку екологічного виховання дітей, які займаються спортом.

Теоретичний аналіз представляє собою детальний розгляд даних стосовно мети і завдань дослідження та виявлення основних особливостей

або характеристик, що повністю відображають предмет та об'єкт дослідження. Використання даного методу направлено на систематизацію, упорядкування та послідовне викладення основних тез, фактів та інформаційних показників у вигляді схематично представленого взаємозв'язку факторів або критеріїв.

Моніторинг мережі Інтернет визначається у дослідженні бази даних провідних сайтів, що містять повну інформацію стосовно тематики дослідження та дає змогу отримати весь наявний матеріал ведучих профільних організацій та установ.

Стосовно тематики роботи моніторинг використовувався для отримання достовірного матеріалу з першоджерел таких провідних установ, як IQNet-certification, IAKS International Association for Sports and Leisure Facilities, World Wide Fund For Nature, European Commission, Olympic games London 2012's, GreenBiz Group, United States Sports Academy, United States Environmental Protection Agency, Biocycle.net, Environmental Impact Assessment Ordinance, MetLife Stadium.

Інтернет-опитування здійснювалось нами з метою отримання достовірних даних від системи управління фізкультурно-спортвиною спорудою, а саме у вигляді відповідей на запропоновані нами запитання під час електронного листування з менеджерами управлінської ланки.

Методи математичної статистики. Серед методів математичної статистики в даній роботі застосовувалась описова статистика. Це сукупність

емпіричних методів, що використовувались для візуалізації та інтерпретації отриманих даних (таблиці, діаграми, графіки) під час проведення досліджень.

2.2. Організація досліджень.

Дослідження проводилися в декілька етапів.

На першому етапі (вересень 2021 р. – листопад 2021 р.) основна увага була приділена вивченню й аналізу даних спеціальної літератури з досліджуваної теми, визначенню предмета й об'єкта дослідження, мети й завдань роботи, вибору адекватних методів дослідження, підготовки обґрунтування теми роботи та формуванню змісту роботи.

На другому етапі (грудень 2021 р. – серпень 2022 р.) був проведений детальний аналіз та надана порівняльна характеристика сучасним зеленим стандартам та можливості їх застосування у світі та в Україні.

На третьому етапі (вересень 2022 р. – жовтень 2022 р.) було проведено інтернет-опитування, проаналізовано, систематизовано й узагальнено отриманні під час проведення досліджень дані, здійснено їх комп'ютерну обробку, сформульовано висновки.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АВТОХТОНОЇ АДАПТАЦІЇ СПОРТИВНОЇ АКТИВНОСТІ В УМОВАХ НЕВЕЛИКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ

3.1. Значення спорту в формуванні автохтонної адаптації.

Унікальна здатність спорту долати мовні, культурні та соціальні бар'єри робить його чудовою платформою для стратегій інтеграції та адаптації. Крім того, загальна популярність спорту та його переваги для фізичного, соціального та економічного розвитку роблять його ідеальним інструментом для сприяння включенню та благополуччю людей, які проживають на віддалених малозаселених чи сільських територіях.

Населення цих районів часто стикається з соціальними бар'єрами, внаслідок географічного та транспортного віддалення від великих міст. Через стигму, з проживанням у віддалених місцях, як правило, виключені з освіти, роботи та суспільного життя, що позбавляє їх можливостей, необхідних для їхнього соціального розвитку, здоров'я та благополуччя. При цьому люди часто мають проблеми з обмеженою мобільністю і недостатність інформаційної взаємодії з навколишнім світом.

При цьому дані представники людського суспільства виявляють значну адаптацію до умов навколишнього середовища, створюючи свої національні види спорту та спортивні традиції.

Спорт може допомогти зменшити стигматизацію людей, пов'язану з проблемою віддаленості від значних спортивних мегаспоруд та великих спортивних подій, наголосивши на їхніх навичках у зменшенні впливу людини на біорізноманіття навколишнього світу.

Завдяки спорту люди, які проживають на віддалених територіях, взаємодіють з людьми мегаполісів у позитивному контексті, змушуючи їх змінити уявлення про необхідність мінімізувати антропогенний вплив на біорізноманіття навколишнього світу шляхом підтримки стійкого розвитку екосистем.

Спорт навчає людей, як ефективно спілкуватися, а також важливості командної роботи, співпраці та поваги до інших. Спорт також добре підходить для зниження залежності та розвитку більшої незалежності, допомагаючи людям стати фізично та розумово сильнішими. Ці навички можуть бути перенесені до інших нових сфер, включаючи працевлаштування та роботу із захисту інтересів, що ще більше допоможе підвищити самодостатність.

Крім того, покращуючи благополуччя людей, що проживають на віддалених територіях, спорт також може сприяти досягненню Цілей розвитку тисячоліття (ЦРТ). Наприклад, можливості, пов'язані зі спортом, можуть допомогти у досягненні мети загальної початкової освіти за рахунок зниження стигми, сприяти відвідуванню школи дітьми за рахунок створення нових транспортних шляхів та комунікаційних зв'язків, що підвищить можливості отримувати інформацію про здоров'я, навички, соціальні мережі та досвід лідерства і призвести до збільшення зайнятості та зниження рівня бідності та голоду, допомагаючи зменшити стигматизацію та підвищити впевненість у собі.

Крім розвитку соціально-екологічних систем та концепцій адаптації, деякі дослідники пропонують нові способи вирішення проблеми взаємозв'язку між зміною біорізноманіття та адаптацією людини. Для багатьох ключовим є зосередження уваги на місцевих знаннях (наприклад, Peel et al. 2019), оскільки вони можуть бути найважливішим активом, який люди використовують при адаптації до змін біорізноманіття, а також

найважливішим джерелом інформації про місцеві екологічні та автохтонні зміни.

Однак місцеві знання визнаються складними і динамічнішими і рідко виключно «традиційними» — такі поняття, як «складові» або «гібридні» знання, «обмін знаннями» та «мережі знань» використовуються для того, щоб підкреслити взаємодію та злиття між місцевими та науково-технічними знаннями (де Ешеверрія та Торнтон, 2019; Гаріно 2019; Родрігес Валенсія та ін. 2019).

Урбанізація та міграція були відзначені як найважливіші аспекти недавніх подій, що стосуються соціальної нерівності щодо здоров'я. Хоча багато міст мають проблеми через перенаселеність та нерівний розподіл ресурсів, у сільській місцевості не вистачає доступу до якісних спортивних послуг, засобів та програм. Дослідження, проведене в Канаді, показало, що, незважаючи на те, що діти, дорослі та літні люди в сільській місцевості проводили більше часу на свіжому повітрі, ніж ті, хто жив у містах, дослідники виявили вищий рівень смертності, зниження тривалості життя, більш високу захворюваність і поширеність захворюваності, і гірший самозвітний стан здоров'я серед сільського населення [59].

Говорячи про здоров'я, добробут та якість життя, більшість авторів вказують, серед іншого, на фізичну активність і доступність до занять спортом як на засіб підтримки здоров'я, так і засіб запобігання майбутнім захворюванням [6, 7].

Участь у фізичній активності підтримує низку структурних нерівностей у всій Європі; експерти відзначають зниження фізичної активності з віком, гендерний розподіл (чоловіки більше займаються спортом у всіх вікових групах, особливо в командних та силових видах спорту; жінки надають перевагу гімнастиці та плаванню), а також позитивний зв'язок між соціально-економічним рівнем та рівнем освіти та участю у спорті.

У цьому сенсі жінки мають більший ризик низької приватної участі через нерівний розподіл домашніх обов'язків та догляду за дітьми, а також недостатню спортивну соціалізацію в дитинстві та в старшій віці. [60, 40].

З іншого боку, спорт є міським явищем. Найбільше використання сільської місцевості спостерігається мешканцями міст, які виїжджають на природу для занять активним відпочинком [8, 9, 10]. Європейські та національні дослідження участі у спорті показали, що практика занять на свіжому повітрі у неконкурентних, неформальних групах з метою покращення чи підтримання здоров'я зростає у всіх країнах Європейського Союзу [8]. Громадські місця, такі як вулиці, парки та гори є улюбленими місцями для занять спортом у більшості країн.

Дані Євростату за 2021 рік показали, що участь у будь-яких культурних чи спортивних заходах є досить популярною серед населення Європи (ЄС-27); 66,2% його громадян займалися спортом за останні 12 місяців [121]. Однак при розгляді ступеня урбанізації цей відсоток виявився дещо нижчим у сільських районах Європи (60,1%) [12]. Основною причиною зниження спортивної активності у сільській місцевості є відсутність послуг та спортивної інфраструктури в цілому [13, 45].

3.2. Основні напрямки автохтонної адаптації спорту в умовах невеликих населених пунктів

Нами був розроблений сценарій автохтонної адаптації спорту та спортсменів до заняття спортом у сільській місцевості.

Першим етапом вирішення основного завдання стала розробка сценаріїв семінарів та програми, які проводилися в природному середовищі шляхом ретельного планування та підготовки для досягнення цілей та стимулювання мотивації учасників [29]. У розробці сценаріїв враховували особливості місцевості, розвиток інфраструктури у тому числі спортивної,

віковий склад та рівень фізичної підготовки. При цьому в роботі в підготовці семінарів враховували знання про місцеві культурні традиції та популярні види фізичної активності. Також враховували вплив занять спортом на біорізноманіття зелених рекреаційних зон та програм зі збереження та сталого розвитку екологічних систем даної території.

Другий етап. При виборі проектної діяльності були проаналізовані результати опитування прихильності до фізичної активності та заняття спортом, що відображають тенденції перебування на свіжому повітрі в неформальних та неконкурентних групах, які використовують суспільні простори [30].

В результаті проведеного аналізу рухової активності досліджуваного сільського поселення було обрано спортивне орієнтування, гірський велосипед, скандинавська ходьба, біг по пересіченій місцевості та скелелазіння (індивідуальні заняття, які можуть виконуватись у групах).

На основі топографічної інформації про район та попередній аналіз існуючих маршрутів, а також аналізу біорізноманіття природних екологічних систем були розроблені різні маршрути з різним ступенем складності та довжини для піших та велосипедних прогулянок.

Ці маршрути були позначені за допомогою піктограм, які надають інформацію про характеристики маршрутів та пропагують передовий досвід використання стійких природних матеріалів для зниження впливу на довкілля [31, 82].

Позначення та просування стежок збільшують їх використання та організовують негативний вплив на біорізноманіття забезпечуючи його збереження та стійкий розвиток [32].

Таким чином, для просування різних маршрутів було визначено кілька днів, щоб можна було відкрити маршрути.

Набір учасників здійснювався з використанням наочної інформації на основних майданчиках міського управління, а також з використанням соціальних мереж проекту, самої селищної ради та громадян (оскільки участь у діяльності має на увазі великий ступінь соціальної активності та впливає на наступність зазначеної практики) [33, 67].

Зокрема, у молодих людей спрямовані спортивні заняття сприяють розвитку соціальних відносин та допомагають закріпити спортивні звички у дорослому віці [34]. Однак мотивація та задоволення від занять спортом обумовлені здатністю до самоорганізованості та діяльності [30].

Для популяризації пішохідного маршруту була рекомендована скандинавська ходьба (модальність, в якій використовуються палиці для залучення м'язів верхньої частини тіла і, таким чином, збільшення витрат калорій) [35, 121]. Проведення занять здійснює інструктор, котрий спеціалізується на скандинавській ходьбі, оскільки підтримка інструкторів і колег по групі допомагає підвищити самооцінку та покращує самопочуття, а наприкінці заняття дає позитивні відчуття [36, 113].

Орієнтовні забіги сприяють фізкультурно-спортивній діяльності, що прогресивно зростає, через їх змагальний, розважальний та освітній характер, а також можливості їх проведення в освітніх, сільських та міських громадах. [37].

Для проведення та проектування маршрутів у молодіжному середовищі раціонально використовувати QR-коди (Quick Response Code), популярні серед молоді. Ці коди, які дозволяють виконувати різні дії, такі як відкриття веб-сайту, читання тексту або відкриття зображення або PDF-файлу, були створені для того, щоб містити відповіді на питання, пов'язані з флорою, фауною та культурними аспектами галузі практики.

Для просування схеми орієнтації мають бути заплановані різні дні відкритих дверей з місцевими початковими та середніми школами, оскільки

цей тип ініціативи, в якому поєднуються фізична активність та використання інформаційних та комунікаційних технологій, викликає більший інтерес та мотивацію в учасників [37, 138].

Для покращення автохтонних адаптаційних процесів у спорті слід запропонувати проведення дня бігу пересіченою місцевістю у поєднанні з силовим тренуванням на підвісі. Поєднання силової роботи з аеробною роботою, метод, відомий як одночасне тренування, яке знижує ризик скелетно-м'язових травм [39], оптимізує спортивні результати [40] та покращує параметри здоров'я та якості життя в будь-якому віці [41, 121]. Як у чоловіків похилого віку, так і у дорослих жінок, які зазнають втрати м'язової маси, збільшується ризик падінь, і з віком погіршується почуття рівноваги, навіть у тих, кому рекомендовано займатися аеробікою кілька днів на тиждень. Тому паралельне навчання можна використовувати у програмах оздоровлення. [41, 42]. Так само цей тип тренувань допомагає знизити відсоток жирової маси тіла та центральне ожиріння, тим самим покращуючи антропометричні профілі молодих людей з ожирінням [43, 104]. Його практика також рекомендується для хлопчиків та дівчаток препубертатного віку [45, 96].

Як заохочення участі у спорті дітей та підлітків можна використовувати скелелазіння, що стимулюється іграми на переміщення.

Скелелазіння/болдеринг стає все більш популярним видом спорту серед молоді та одним із рекомендованих занять для дорослих у національних програмах зміцнення здоров'я [47]. Його незмагальна практика допомагає боротися з такими захворюваннями, як ожиріння, а його помірна або енергійна фізична активність дозволяє поліпшити як анаеробну, так і аеробну витривалість практикуючого, оскільки інтенсивність вправ дозується відповідно з рекомендованим Американським коледжем спорту як ліки для

підтримки гарної кардіореспіраторної форми та збільшення м'язової сили та гнучкості [48, 73].

Ті ж розмічені маршрути для скандинавської ходьби та бігу по пересіченій місцевості використовувалися для занять велосипедним спортом для дітей та підлітків з метою навчання, як використовувати околиці поселення для створення безпечних екологічних маршрутів, які не матимуть негативного впливу на біорізноманіття та сприятимуть стійкому розвитку екосистем. Водночас для покращення автохтонної адаптації спортивної діяльності слід розглянути можливість екологічно мотивованих спортивних ігор для дітей початкової школи. Основна мета даної технології є вивчення біорізноманіття навколишнього природного середовища та роль антропогенних факторів у підтримці її сталого розвитку.

Наприкінці кожного заходу, який проводить спеціалізований персонал, учасники повинні заповнювати оціночний лист.

3.3. Розробка критеріїв оцінки ефективності автохтонної адаптації спорту до сільської місцевості.

Для розробки критеріїв ефективності автохтонної адаптації спорту у сільській місцевості нами було проведено попереднє опитування мешканців поселення.

Ця анкета включала наступні питання:

1.	Що означає для вас спорт?
2.	Як часто ви займаєтесь спортом на відкритому просторі?
3.	Якщо ні, то яка причина цього?
4.	Чи є у вашому поселенні маршрути, позначені маршрути чи доріжки для заняття скандинавською ходьбою та велоспортом?

5.	Який рівень складності маршрутів?
6.	Яку площу (га) займають зелені насадження муніципалітету?
7.	Тип зелених насаджень у рекреаційних зонах спортивних споруд?
8.	Чи є у зоні вашого проживання спортивні зали на відкритому повітрі?
9.	Чи є у зоні вашого проживання майданчики для фізичної активності на відкритому повітрі для людей похилого віку?
10.	Чи є в зоні вашого проживання відкриті майданчики для заняття спортом для дітей?
11.	Які ще об'єкти спортивної інфраструктури є у вашому місті/селі?
12.	Тип занять спортом на відкритому повітрі, які практикуються у районі вашого проживання?
13.	Як впливає використання зелених зон у спортивній та рекреаційній діяльності на стан біорізноманіття екологічного середовища вашого району проживання.
14.	Чи відповідає рівень розвитку спортивної інфраструктури вашим потребам до занять спортом.
15.	Як ви оцінюєте рівень адаптації спортивної інфраструктури екологічним потребам вашого району проживання.
16.	Чи забезпечує зайняття спортом підтримку вашого здоров'я на оптимальному рівні.

В опитуванні прийняли участь 800 осіб різного віку та гендерної належності. З них 57% жінки та 43% чоловіки.

З загальної кількості опитаних 32% склали люди 20-24 роки, 22% діти та підлітки від 14 до 16 років (рис. 3.1).

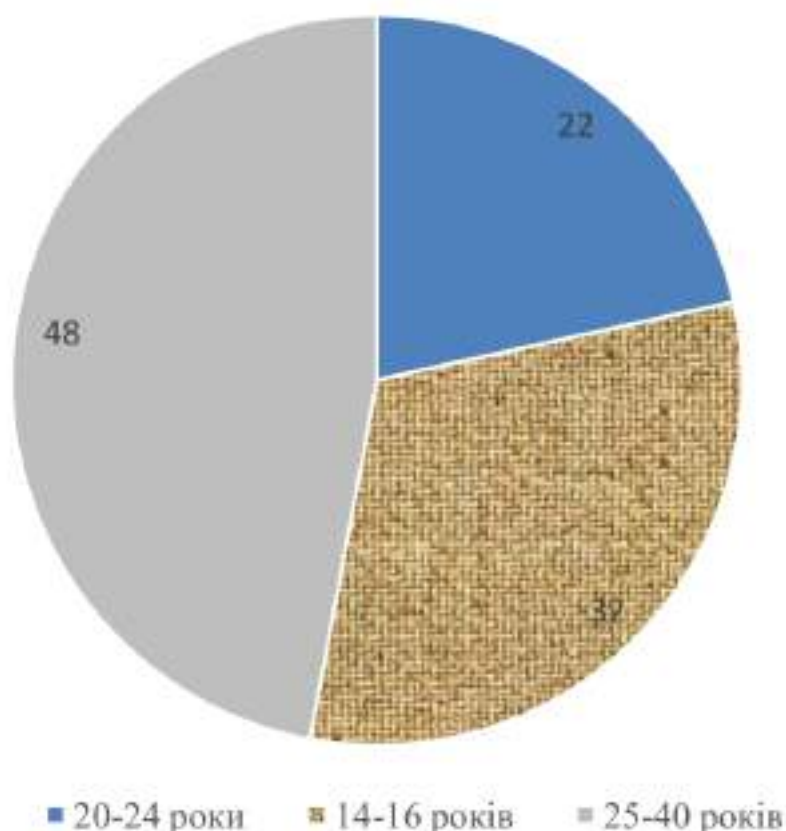


Рис. 3.1. Розподіл опитуваних за віком (%).

В результаті опитування було встановлено, що загальний інтерес до спорту серед опитаного населення був високий (34,2%) або дуже високий (20,5%). Попри це майже третина (24%) учасників вважали, що спорт їх мало чи зовсім не цікавить.

Що стосується значень слова спорт, у тих, хто повністю згоден з тим, щоб його використовували як посилення, найсильніша ідентифікація була виявлена між спортом і здоров'ям (65,5%), за якими йдуть задоволення, підтримання форми, покращення фізичної форми, позбавлення від напруги та стресу, а також поліпшення самопочуття (всього близько 50%).

Ми виявили, що 75% опитаних займалися фізичною активністю чи спортом. Відсоток спортсменів-чоловіків був трохи вищим, ніж у жінок, з

гендерним розривом – 6%. Щодо тривалості життя, молоді жінки повідомили про меншу фізичну активність у порівнянні з чоловіками (42,3% проти 57,7% відповідно для учасників віком від 14 до 14 років). Було виявлено, що цей взаємозв'язок з віком змінюється на протилежний, з різницею всього в 1% між чоловіками та жінками у віковій групі від 25 до 44 років. Серед осіб старше 44 років жінки займалися спортом більшою мірою, ніж чоловіки (64,4% займалися спортом),

Молоді люди віком від 20 до 25 років повідомили про те, що найбільше займаються спортом, що трохи зменшується з віком, а молоді люди віком від 14 до 24 років повідомили про те, що займаються спортом меншою мірою; різниця у віці становила понад 10 процентних пунктів.

Серед тих, хто не практикує, ліньки (34,5%) і брак часу (29,3%) були найчастіше згадуваними причинами, тоді як поточна пропозиція повідомлялася значно меншою мірою (12%). Повідомлялося, що 8% тих, хто займався спортом, не люблять його, тоді як проблеми зі здоров'ям чи COVID-19 становлять лише близько 5% відповідей. Мінімально повідомлялося про відсутність компанії та фінансових коштів.

Дві третини опитаних заявили, що хотіли б займатися більшою фізичною активністю, ніж зараз.

Майже половина (48,5%) вважають свій стан здоров'я добрим, 25,4% - задовільним і 17,1% - дуже добрим. З'ясувалося, що 9% вважають свій стан здоров'я поганим чи дуже поганим (рис.3.2). На питання про свою фізичну форму чверть оцінила її як погану або дуже погану, 32,5% - як задовільний і 44% - як хорошу чи дуже хорошу.

Виявлено, що найбільш практикованими фізичними навантаженнями є ходьба (61%), біг та їзда на велосипеді (31,3%), плавання (24,7%), заняття фітнесом (23,5%), катання на лижах (17%).

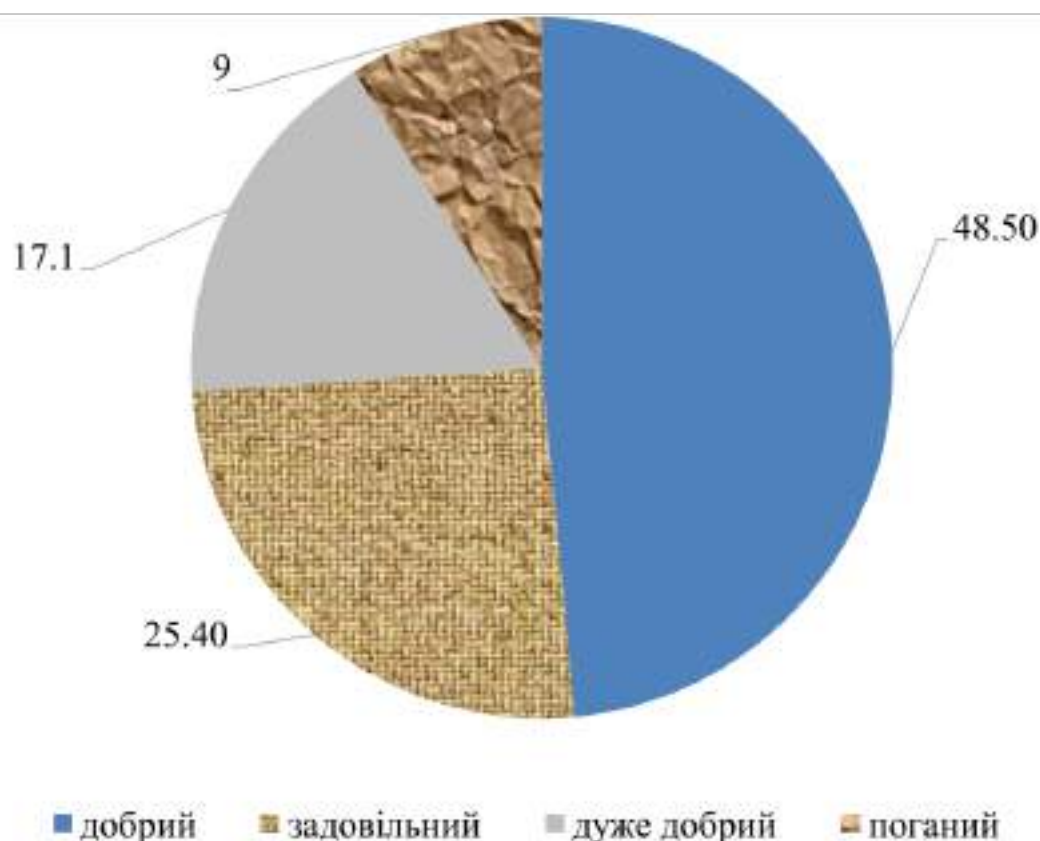


Рис. 3.2. Розподіл респондентів за самооцінкою стану здоров'я (%).

Переважним місцем для тренувань була природа (29,9%), потім йшли муніципальні спортивні споруди (23,7%) та (найменше) приватні об'єкти (7,6%) (рис.3.3). Крім того, було краще займатися в групі (20,8%), ніж займатися поодинці (13,2%), хоча 10,3% повідомили, що займаються спортом як поодинці, так і в групі. Повідомлялося, що близько 10% учасників займалися, футболем.

Що стосується звичок та періодичності занять, 54,8% займалися спортом як мінімум три дні на тиждень, і менше 4% повідомили про те, що займалися фізичною активністю спорадично (менше одного дня на тиждень). Крім того, більшість із них тренувалися протягом усього року (71,9), хоча чимала кількість 18,6% тренувалася лише протягом тижня. Ті, хто повідомив, що займається спортом лише у вихідні, склали 7,8%, а ті, хто повідомив, що займається спортом тільки у відпустці, склали менше 2% відповідей.

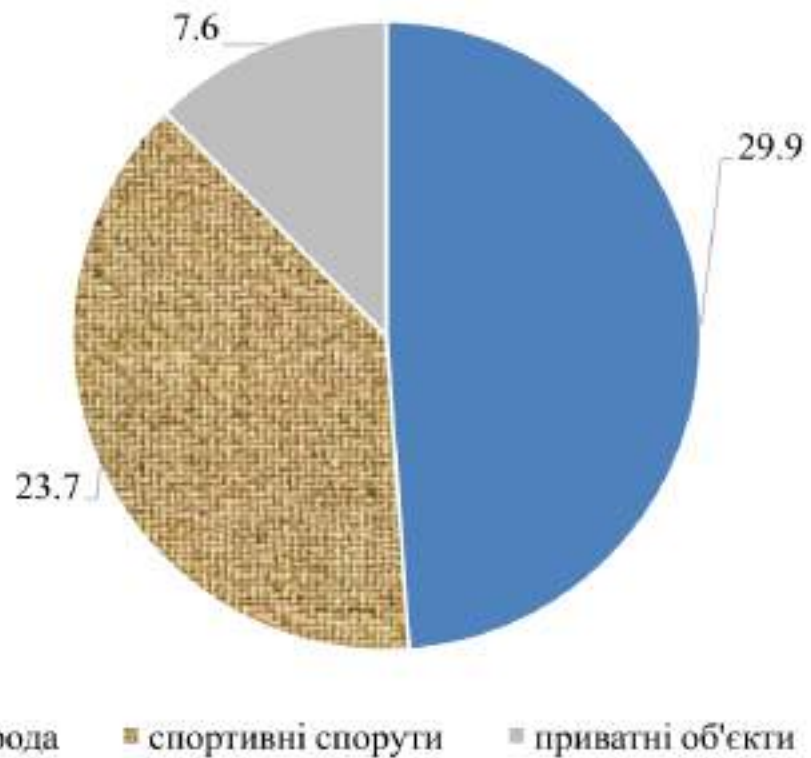


Рис. 3.3. Розподіл респондентів за пріоритетом, що до місця тренувань (%)

При оцінці впливу на біорізноманітність екологічних кластерів екологічних зон рекреаційних зон, а також спортивних споруд визначено, що 67% опитуваних взагалі не дуже обізнані в цій проблемі. 23% вважають, що спортивні змагання та споруди не мають значного впливу на екологічне благополуччя навколишнього середовища і лише 10% вважали, що спортивна та рекреаційна діяльність людини не має надавати впливу на біорізноманітність та сприяти сталому розвитку природних екосистем. 74% опитуваних не змогли пригадати види зелених насаджень навколо спортивних майданчиків та споруд.

Також майже 70% опитуваних (69%) не мають інформації відносно методів та завдань в вирішуванні проблем збереження біорізноманітності природних екосистем та підтриманні сталого розвитку існуючих в умовах

антропогенного впливу, а також основних напрямків автохтонної адаптації спорту до умов його розвитку.

Висновки до третього розділу

Унікальна здатність спорту долати мовні, культурні та соціальні бар'єри робить його чудовою платформою для стратегій інтеграції та адаптації. Крім того, загальна популярність спорту та його переваги для фізичного, соціального та економічного розвитку роблять його ідеальним інструментом для сприяння включенню та благополуччю людей, які проживають на віддалених малозаселених чи сільських територіях.

При цьому дані представники людського суспільства виявляють значну адаптацію до умов навколишнього середовища, створюючи свої національні види спорту та спортивні традиції.

Спорт може допомогти зменшити стигматизацію людей, пов'язану з проблемою віддаленості від значних спортивних мегаспоруд та великих спортивних подій, наголосивши на їхніх навичках у зменшенні впливу людини на біорізноманіття навколишнього світу.

Завдяки спорту люди, які проживають на віддалених територіях, взаємодіють з людьми мегаполісів у позитивному контексті, змушуючи їх змінити уявлення необхідність мінімізувати антропогенний вплив на біорізноманіття навколишнього світу підтримки стійких розвитків екосистем.

Спорт навчає людей, як ефективно спілкуватися, а також важливості командної роботи, співпраці та поваги до інших. Спорт також добре підходить для зниження залежності та розвитку більшої незалежності, допомагаючи людям стати фізично та розумово сильнішими.

Розробка програм автохтонної адаптації спорту для невеликих населених пунктів з урахуванням їх культурних поведінкових традицій сприяє сталому розвитку суспільства та громади цих міст.

Рекомендація тих видів спортивної та рекреаційної діяльності, що більш притаманні цьому середовищу буде сприяти більшій зацікавленості в

заняттях спортом для забезпечення збереження здоров'я та соціальному розвитку індивіду.

Використання спортивної та рекреаційної діяльності в комплексі з навчанням та інформуванням учасників основним навичкам збереження та взаємодії з біорізноманіттям навколишніх природних систем буде сприяти їх сталому розвитку та забезпечувати успішну автохтонну адаптацію спортивної діяльності в невеликих поселеннях.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ І ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Крім розвитку соціально-екологічних систем та концепцій адаптації, деякі дослідники пропонують нові способи вирішення проблеми взаємозв'язку між зміною біорізноманіття та адаптацією людини. Для багатьох ключовим є зосередження уваги на місцевих знаннях (наприклад, Reel et al. 2019), оскільки вони можуть бути найважливішим активом, який люди використовують при адаптації до змін біорізноманіття, а також найважливішим джерелом інформації про місцеві екологічні зміни та автохтонні зміни пристосування. Однак місцеві знання визнаються складними і динамічними і рідко виключно «традиційними» — такі поняття, як «складові» або «гібридні» знання, «обмін знаннями» та «мережі знань» використовуються для того, щоб підкреслити взаємодію та злиття між місцевими, науково-технічними знаннями (де Ешеверрія та Торнтон, 2019; Гаріно 2019; Родрігес Валенсія та ін. 2019).

Швидка зміна екологічного оточення, що вже відбувається у всьому світі, прискорюється, що призводить до серйозних і найчастіше негативних наслідків для благополуччя людини. Ці процеси частково обумовлено зміною біорізноманіття, клімату, антропогенним впливом, але вони мають безліч інших взаємодіючих факторів, які також сприяють адаптації людини, включаючи інвазивний вплив, зміни в землекористуванні, забруднення та надмірну експлуатацію природних ресурсів.

Люди адаптуються до змін у добробуті, які пов'язані з цими рушійними силами біорізноманіття та іншими силами та навантаженнями. Адаптація,

своєю чергою, має зворотний зв'язок як із змінами біорізноманіття, так і з благополуччям людини; проте на сьогоднішній день цим процесам приділяється мало уваги з боку науки та політики.

Дослідження адаптації людини до зміни біорізноманіття потребують нових методів та інструментів, а також концептуальної еволюції, оскільки підходи до адаптації до соціально-екологічних систем і змін навколишнього середовища мають бути переглянуті, особливо коли вони застосовуються до різних процесів та контекстів – де фактори зміни біорізноманіття мають велике значення, де люди реагують головним чином на зміни у видах, групах і пов'язаних з ними екосистемних процесах.

Адаптація людини до зміни біорізноманіття життя – це реакція на зміни в мережі життя, що впливають на добробут людини (Naeem et al. 2016). Враховуючи глобальне поширення людства, ми єдиний вид, який залежить від усього спектру екосистемних послуг.

Крім розвитку соціально-екологічних систем та концепцій адаптації, деякі дослідники пропонують нові способи вирішення проблеми взаємозв'язку між зміною біорізноманіття та адаптацією людини. Для багатьох ключовим є зосередження уваги на місцевих знаннях (наприклад, Pecl et al. 2019), оскільки вони можуть бути найважливішим активом, який люди використовують при адаптації до змін біорізноманіття, а також найважливішим джерелом інформації про місцеві екологічні зміни та автохтонні зміни.

Однак місцеві знання визнаються складними і динамічними і рідко виключно «традиційними» — такі поняття, як «складові» або «гібридні» знання, «обмін знаннями» та «мережі знань» використовуються для того, щоб підкреслити взаємодію та злиття між місцевими, науково-технічними знаннями (де Ешеверрія та Торнтон, 2019; Гаріно 2019; Родрігес Валенсія та ін. 2019).

Концепція автохтонної адаптації походить від того, що антропологи називають культурною адаптацією. У той час як культурна адаптація відноситься до чотирьох типів адаптації, які демонструють всі організми (філогенетичний, фізіологічний, навчальний і культурний).

Домінуюча форма культурної адаптації сьогодні «включає модифікацію за допомогою поєднання навчання і використання інформації або практик, що передається в суспільстві» і відбувається коли популяції «свідомо змінюють поведінку на основі свого сприйняття світу: щоб підтримувати певні умови, справлятися з небезпеками або пристосовуватися до нових умов» (Ellen 2018).

Адаптація відбувалася протягом усієї історії людства, чи то за наявності чи відсутності держав, релігійних інститутів та інших надспільнот, які маніпулюють місцевими людськими популяціями у своїх інтересах (Ellen 2018). Таким чином, поточні визначення «автономної» та «планової» адаптації можна протиставити чотирма параметрами «автохтонної» адаптації, переліченим вище, і вони можуть бути більш корисними для керівництва дослідженнями та політикою (Grüneis et al. 2016; Howard 2019; Pecl et al., Торнтон та ін. 2019 р.).

Унікальна здатність спорту долати мовні, культурні та соціальні бар'єри робить його чудовою платформою для стратегій інтеграції та адаптації. Крім того, загальна популярність спорту та його переваги для фізичного, соціального та економічного розвитку роблять його ідеальним інструментом для сприяння благополуччю людей, які проживають на віддалених малозаселених чи сільських територіях. При цьому дані представники людського суспільства виявляють значну адаптацію до умов навколишнього середовища, створюючи свої національні види спорту та спортивні традиції.

Спорт може допомогти зменшити стигматизацію людей, пов'язану з проблемою віддаленості від значних спортивних мегаспоруд та великих спортивних подій, наголосивши на їхніх навичках у зменшенні впливу людини на біорізноманіття навколишнього світу.

Завдяки спорту люди, які проживають на віддалених територіях, взаємодіють з людьми мегаполісів у позитивному контексті, змушуючи їх змінити уявлення про необхідність мінімізувати антропогенний вплив на біорізноманіття навколишнього світу за для підтримки стійких розвитків екосистем.

Спорт навчає людей, як ефективно спілкуватися, а також важливості командної роботи, співпраці та поваги до інших. Спорт також добре підходить для зниження залежності та розвитку незалежності, допомагаючи людям стати фізично та розумово сильнішими.

Розробка програм автохтонної адаптації спорту для невеликих населених пунктів з урахуванням їх культурних поведінкових традицій сприяє сталому розвитку суспільства та громади цих міст.

Рекомендація запропонованих видів спортивної та рекреаційної діяльності, які більш притаманні цьому середовищу буде сприяти більшій зацікавленості в заняттях спортом для забезпечення збереження здоров'я та соціальному розвитку індивіду.

Використання спортивної та рекреаційної діяльності в комплексі з навчанням та інформуванням учасників основним навичкам збереження та взаємодії з біорізноманіттям навколишніх природних систем буде сприяти їх сталому розвитку та забезпечувати успішну автохтонну адаптацію спортивної діяльності в невеликих поселеннях.

ВИСНОВКИ

1. Автохтонна адаптація визначається як адаптаційні дії, цілеспрямовані та організовані окремими особами або невеликими соціальними групами, які специфічні для локальної системи, що сприяють їх сталому розвитку.

2. Автохтонна адаптація спорту це вибір найбільш відповідних видів спортивної та рекреаційної діяльності, які найбільш адаптовані до потреб та звичок громади.

3. Використання спортивної та рекреаційної діяльності в комплексі з навчанням та інформуванням учасників основним навичкам збереження та взаємодії з біорізноманіттям навколишніх природних систем буде сприяти їх сталому розвитку та забезпечувати успішну автохтонну адаптацію спортивної діяльності в невеликих поселеннях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адгер, В. Н., Дж. Барнетт, К. Браун, Н. Маршалл и К. О'Брайен. 2013. Культурні аспекти впливу зміни клімату та адаптації. *Зміна клімату у природі*: 112–117. <https://doi.org/10.1038/nclimate1666>
2. Алвес А.Р., Марта С.С., Нейва Х.П., Искьердо М., Маркес М.С. Паралельні тренування дітей препубертатного віку: вплив 8-тижневих силових та аеробних тренувань на вибухову силу та VO2 max. *Міцність Умов. різ.* 2016; **с.** 2019–2032.
3. Баррето М.Л. Нерівності щодо здоров'я: глобальна перспектива. *Сьєнк. Сауде Колет.* 2017; **с.** 2097–2108.
4. Барт, Ф. Екологічні відносини етнічних груп у долині Сват, Північний Пакистан. *Американський антрополог.*, 1956., **с.** 1079–1089.
5. Беркес Ф., Дж. Колдинг и К. Фольке. Навігація по соціально-екологічним системам: підвищення стійкості до складності та змін. Кембридж: Видавництво Кембриджського університету. 2003., **с.** 241–267.
6. Беркес Ф., Дж. Колдинг и К. Фольке. Новое открытие традиционных экологических знаний как адаптивного управления. *Экологические приложения.* 2000., **с.** 1251–1262.
7. Берранг-Форд, Л., Дж. Д. Форд и Дж. Патерсон. Адаптируемся ли мы к изменению климата? Глобальное изменение окружающей среды. 2011., **с.** 25–33. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.09.012> .
8. Біовторгнення та глобалізація: екологія, економіка, управління та політика, під ред. К. Перрінгс, Х. Муні та М. Вільямсон, Оксфорд: Видавництво Оксфордського університету. 2010., **с.** 202–219.
9. Боргомео Э., Дж. В. Холл, Ф. Фунг, Г. Уоттс, К. Колкухун и К. Ламберт. Планування водних ресурсів з урахуванням ризиків: облік

ймовірнісних нестационарних невизначеностей клімату. Дослідження водних ресурсів: 2014., с. 850–873.

10. Бхагват С., Э. Бреман, Т. Текаекара, Т. Ф. Торнтон и К. Дж. Уиллис. Битва проиграна? Отчет о двухвековом вторжении и управлении *Lantana camara* L. в Австралии, Индии и Южной Африке. ПЛОС ОДИН: 2012., . <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0032407> .

11. Вальтер Г.Р., Э. Пост, П. Конвей, А. Мензель, К. Пармезан, Т. Дж. Биби, Дж. М. Фроментин, О. Хёг-Гулдберг и Ф. Байрлейн. Экологическая реакция на недавнее изменение климата. Природа: 2002., с. 389–395.

12. Ван Алет, М.К., Т. Кэннон и И. Бертон. 2008. Адаптация на уровне сообщества к изменению климата: потенциальная роль совместной оценки рисков сообщества. Глобальное изменение окружающей среды 18: 165–179. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2007.06.002> .

13. Ван Рейвен, Б. Дж., М. А. Леви, А. Агравал, Ф. Бирманн, Дж. Биркманн, Т. Р. Картер, К. Л. Эби, М. Гаршаген, Б. Джонс, Р. Джонс и Э. Кемп-Бенедикт. 2014. Підвищення актуальності загальних соціально-економічних шляхів для вивчення впливу зміни клімату, адаптації та вразливості. Зміна клімату 122: 481–494. <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0931-0> .

14. Ганешайя, К.Н., Шаанкер Р.У. Влияние инвазивных видов на разнообразие, здоровье и продуктивность экосистем: исследование в тропических лесах южной Индии. Индонезия: СИФОР. 2001.

15. Гарсия Дж. Ф., Санде Д. З. Включение содержания деятельности в естественной среде и досуга в формальное образование (TSEAS): пещера. *Petoc*. 2021; с. 820–828.

16. Гарсия Феррандо М. Cambios Sociales y Hábitos Deportivos, 1980–2015 гг. *Anales (Reial Acadèmia de Medicina de la Comunitat Valenciana)* 2018. [(по состоянию на 9 октября 2021 г.)], п. 19. Доступно онлайн: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6986313>

17. Гибсон, Дж. Дж. 1979. Экологический подход к визуальному восприятию. Нью-Йорк: Хоутон Миффлин.

18. Гилс, Ф.В. и Дж. Шот. 2007. Типология путей социотехнического перехода. Политика исследований: с. 399–417. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003>.

19. Гоменюка Н.А., Оливейра Х.Б., Силва Э.С., Коста Р.Р., Каниц А.С., Лидтке Г.В., Пейре-Тартаруга Л.А. Вплив занять скандинавською ходьбою на якість життя, рівновагу та функціональну рухливість у людей похилого віку: рандомізоване клінічне дослідження. 2019; [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/pmc/articles/PMC6353202>]

20. Горенфло Л., С. Ромейн, Р. А. Миттермайер и К. Уокер-Пейнмила. Одновременное появление очагов лингвистического и биологического разнообразия и районов дикой природы с высоким биоразнообразием. Труды Национальной академии наук Соединенных Штатов Америки: 2012., с.32–37. <https://doi.org/10.1073/pnas.1117511109>.

21. Гудман А., Сальквист С., Огилви Д., Консорциум iConnect Новые пешеходные и велосипедные маршруты и повышенная физическая активность: результаты исследования iConnect в Великобритании за один и два года. *Являюсь. Дж. Общественное здравоохранение*. 2014; с. 38–46.

22. Гундерсон, Л.Х. 2000. Экологическая устойчивость — теория и применение. Ежегодный обзор экологии и систематики: с. 425–439. <https://doi.org/10.1146/annurev.ecolsys.31.1.425>.

23. Гундерсон, Л.Х. и К.С. Холлинг. Панархия: розуміння перетворень у людських та природних системах. Вашингтон, округ Колумбія: 2002.

24. Диас де Рада В., Домингес Х.А., Пасада С. *Интернет Como Modo de Administracion de Ecuasdas*. Centro de Investigaciones Sociológicas, Cuadernos Metodológicos; Мадрид, Испания: 2019 г.

25. Дорвард, А. Р. Экосистема: концептуальна основа, що поєднує соціальну, екосистемну, еволюційну та еволюційну теорії. Екологія та суспільство. 2014., <https://doi.org/10.5751/ES-06494-190244> .

26. Зайпель. Д. Значення спорту: розвага, здоров'я, краса чи суспільство? *Спорт Соц.* 2006 г.; с. 51–70.

27. Зуравик М.А. Соціально-середовищні впливи на участь у скандинавській ходьбі та їх наслідки для благополуччя. *Відпочинок на свіжому повітрі.* Тур. 2020; [<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213078020300098?via%3Dihub>]

28. Инь Р. *Дизайн и методы тематического исследования.* 5-е изд. Мудрец; Лондон, Великобритания: 2014 г.

29. Каннан Р., С.М. Шеклтон и Р.У. Шаанкер. Инвазивні чужорідні види як рушійні сили соціально-екологічних систем: локальна адаптація до використання лантани у Південній Індії. Навколишнє середовище, розвиток та стійкість: 2014., 649–669. <https://doi.org/10.1007/s10668-013-9500-y> .

30. Каннан Р., С.М. Шеклтон и Р.У. Шаанкер. Реконструкция истории интродукции и распространения инвазивных видов *Lantana* в трех пространственных масштабах в Индии. Биологические вторжения: 2013., 1287–1302. <https://doi.org/10.1007/s10530-012-0365-z> .

31. Каннан Р., Шаанкер Р.У., Джозеф І. Г. Використання інвазивних чужорідних видів із користю. Бізнес та біорізноманіття, Конвенція про біологічне розмаїття, 2010, том. 4, вип.1, с. 18–19.

32. Каннан Р., Шеклтон С.М., Кришнан С. и Шаанкер Р.У. Может ли местное использование помочь в борьбе с инвазивными чужеродными видами в тропических лесах? Случай лантана камара на юге Индии. Лесная экология и управление: 2016., 166–173. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2016.06.016> .

33. Кент Р. и А. Дорвард. Концептуализация активов и услуг активов в средствах к существованию и анализе экосистем: основа для рассмотрения

реакции средств к существованию на изменение биоразнообразия. Рабочий документ, Центр развития, окружающей среды и политики. Школа восточных и африканских исследований (SOAS), Лондонский университет, Лондон, Великобритания. 2012.

34. Кент Р. и А. Дорвард. Реакция средств к существованию на вторжение лантана камара и изменение биоразнообразия на юге Индии: применение структуры функций активов. Региональные экологические изменения: 2015. С. 353–364. <https://doi.org/10.1007/s10113-014-0654-4>.

35. Кларк Б., Л. Стокер, Б. Коффи, П. Лейт, Н. Харви, К. Болдуїн, Т. Бакстер, Г. Брюкерс, К. Д. Галано, М. Гуд та М. Хавард. Поліпшення взаємодії між знаннями та управлінням: прибережні райони, клімат та співпраця. Управління океанами та прибережними районами., 2013., с.88-99.

36. Кнутсон П. і М. Оствальд. 2006. Процесно-орієнтований підхід до забезпечення засобів існування — інструмент для кращого розуміння вразливості, адаптації та стійкості. Стратегії пом'якшення наслідків та адаптації до глобальних змін (онлайн), <https://doi.org/10.1007/s11027-006-4421-9>.

37. Кобано-Дельгадо В., Льюрент-Бедмар В. Добробут жінок та розвиток сільських районів у знелюдненій Іспанії. Міжнар. Дж. Навколишнє середовище. різ. Охорона здоров'я. 2020; с.1966. [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/pmc/articles/PMC7143739/>]

38. Кобано-Дельгадо В., Льюрент-Бедмар В. Добробут жінок та розвиток сільських районів у знелюдненій Іспанії. Міжнар. Дж. Навколишнє середовище. різ. Охорона здоров'я. 2020; 17:1966. doi: 10.3390/ijerph17061966.

39. Корбін Дж., Штраус А. Основи якісного аналізу. Мудрець; Таузенд-Оукс, Каліфорнія, США: 2015

40. Крук Р., Хаселер К., Хаселер Т., Коллінз Дж., Крокет А. Фізична активність і більше руху для здоров'я. Дж. Р. Колл. Лікарі Единб. 2020; с. 173-180.

41. Кемерон, Е.С. Захист політики корінних народів: критика вразливості та підходу до адаптації до людського виміру зміни клімату в канадській Арктиці. *Глобальна зміна довкілля: 2012 р., с. 103-114.* <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.11.004>. Ласкано-Кинтана И., Кабальо-Вильяр Б. Осво депортиво несовершеннолетних: *Relación entre satisfacción e implicación organizativa. Revista de Psicología de la Deporte.* 2016; **с. 9–14.**

42. Лахарт И., Дарси П., Гидлоу К., Калоджиури Г. Влияние зеленых упражнений на физическое и психическое благополучие: систематический обзор. *Международный J. Environ. Рез. Здравоохранение.* 2019; [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate.googleusercontent.com/translate/g/translate?hl=uk&sl=en&tl=uk&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518264>

43. Лейченко Р. и К. О'Брайен. 2008. Изменение окружающей среды и глобализация: двойное воздействие. Издательство Оксфордского университета.

44. Лейченко, Р. и Д.К. Эйзенхауэр. 2017. Глобальное изменение окружающей среды: человеческие измерения. В *Международной географической энциклопедии: люди, земля, окружающая среда и технологии*, под ред. Д. Ричардсон, Н. Кастри, М. Ф. Гудчайлд, А. Кобаяши, В. Лю и Р. А. Марстон. <https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0649>.

45. Лич, М., И. Скунс и А. Стирлинг. *Динамическая устойчивость: технология, окружающая среда, социальная справедливость.* Лондон: Earthscan. 2010.

46. Макдауэлл Г., Э. Стефенсон и Дж. Форд. 2014. Адаптация к изменению климата в ледниковых горных районах. *Изменение климата: 77–91.* <https://doi.org/10.1007/s10584-014-1215-z>.

47. Маккиннон, М.С., С.Х. Ченг, С. Дюпре, Дж. Эдмунд, Р. Гарсайд, Л. Глю, М.Б. Холланд, Э. Левин, И.Дж. Масуда, Д.С. Миллер, И. Оливейра, Дж. Ревеназ, Д. Роу, С. Шамер, Д. Уилки, С. Вонгбусаракум и Э. Вудхаус. 2016. Как охрана природы влияет на благосостояние человека? Систематическая карта эмпирических данных из развивающихся стран. *Экологические доказательства.* <https://doi.org/10.1186/s13750-016-0058-7>.

48. Макура Б., Л. Секко и Э. Пизани. 2016. Не все то золото, что блестит: влияние нисходящего участия на природоохранные знания, отношение и институциональное доверие к тигровому заповеднику в Центральной Индии. Региональные экологические изменения: 125–140. <https://doi.org/10.1007/s10113-016-0978-3> .

49. Марино Э. и Дж. Рибо. 2012. Добавление оскорбления к травме: изменение климата и несправедливость климатического вмешательства. Глобальное изменение окружающей среды: 323–328. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.03.001> .

50. Маркес Д.С., Агиньяга С., Васкес П.М., Коной Д.Е., Эрикссон К.И., Хиллман С., Стилман С.М., Баллард Р.М., Шепард Б.Б., Петруцелло С.Дж. и др. Систематический обзор физической активности и качества жизни и благополучия. *Перевод Поведение Мед.* 2020; с. 1098–1109.

51. Маффи Л. и Э. Вудли. 2010. Сохранение биокультурного разнообразия: глобальный справочник . Лондон: Earthscan.

52. Маффи, Л. 2001. О биокультурном разнообразии: связь языка, знаний и окружающей среды. Вашингтон, округ Колумбия: Издательство Смитсоновского института.

53. Маффи, Л. 2005. Лингвистическое, культурное и биологическое разнообразие. Ежегодный обзор антропологии: 599–617. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.34.081804.120437> .

54. Мац С.Дж., Стиб Д.М., Брайон О. Различия между городскими и сельскими районами в режимах ежедневной активности, профессиональной деятельности и жилищных характеристиках. *Окружающая среда. Здоровье.* 2015 г.; с. 14-88.

55. Мац С.Дж., Стиб Д.М., Брайон О. Различия между городскими и сельскими районами в режимах ежедневной активности, профессиональной деятельности и жилищных характеристиках. *Окружающая среда. Здоровье.* 2015 г.; 14:88 . doi: 10.1186/s12940-015-0075-y.

56. Мац С.Дж., Стиб Д.М., Брайон О. Различия между городскими и сельскими районами в режимах ежедневной активности, профессиональной деятельности и жилищных характеристиках. *Окружающая среда. Здоровье*. 2015 г.; 14-88 .

57. Мерриам С.Б. *Качественные исследования и применение тематических исследований в образовании*. Jossey-Bass A Wiley Imprint; Сан-Франциско, Калифорния, США: 1988.

58. Ministerio de Medio Ambiente и Medio Сельских и Марино (МАРМ) Población и Сельское Сельское. Анализ и перспективы — Серия сельскохозяйственной информации № 12. Subdirección General de Analisis, Prospectiva y Coordinacion, Subsecretaria. 2009. [(по состоянию на 29 ноября 2021 г.)]. Доступно в Интернете: https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/Agrinfo12_tcm30-88390.pdf

59. Морено-Лламас А., Гарсия-Майор Дж., Де ла Крус-Санчес Э. Барьеры физической активности согласно социальной стратификации в Европе. *Международ. Дж. Общественное здравоохранение*. 2020; с. 1477–1484.

60. Наир Т. 2014. Децентрализация и культурная политика управления природными ресурсами в штате Керала, Индия. *Сингапурский журнал тропической географии*: 397–411. <https://doi.org/10.1111/sjtg.12079> .

61. Национальный исследовательский совет, 1999. Человеческие аспекты глобального изменения окружающей среды. В *Глобальное изменение окружающей среды: пути исследований на следующее десятилетие*. Вашингтон, округ Колумбия: Издательство национальных академий. <https://doi.org/10.17226/5992> .

62. Неттинг, Р. М. 1993. Мелкие землевладельцы, домохозяйства: Фермерские семьи и экология интенсивного, устойчивого сельского хозяйства . Пало-Альто: Издательство Стэнфордского университета. С. 109

63. О'Брайен, К. 2012. Глобальное изменение окружающей среды II: от адаптации к преднамеренной трансформации. Прогресс в географии человека: 667–676. <https://doi.org/10.1177/0309132511425767> .
64. О'Брайен, К.Л. и Дж. Вольф. Ценностный подход к уязвимости и адаптации к изменению климата. Изменение климата: 2010., с. 232–242. <https://doi.org/10.1002/wcc.30> .
65. Орлов, Б. 2005. Адаптация человека к изменению климата: обзор трех исторических случаев и некоторые общие перспективы. Экологическая наука и политика: с. 589–600. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2005.06.009> .
66. Оэлс, А. 2013 г. Управление изменением климата с помощью риска: от вероятности к непредвиденным обстоятельствам. Геофорум: с. 17–29. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.09.007> .
67. Прогнозный отчет. Миграция и глобальное изменение окружающей среды: будущие вызовы и возможности . Заключительный отчет. По состоянию на март 2017г., <http://www.bis.gov.uk/assets/foresight/docs/migration/11-1116-migration-and-global-environmental-change.pdf> .
68. Пури, Р.К., 2016. Распутывание местных реакций на социальные и экологические изменения в Мале Махадешвара Хиллз, Южная Индия. Антропология UCL: семинар исследовательской группы по экологии человека, 29 ноября 2016 г.
69. Пури, РК 2015. Уникальность повседневности: пастухи и инвазивные виды в Индии. В Климатических культурах: антропологические взгляды на изменение климата, изд. Дж. Барнс и М. Дав, с. 249–272.
70. Раппорт Д. и Л. Маффи. 2010. Двойная эрозия биологического и культурного разнообразия: последствия для здоровья экокультурных систем. В «Природа и культура: восстановление утраченных связей», изд. С. Пилигрим и Дж. Претти, 103–122.

71. Рибо, Дж. 2014. Причина и реакция: уязвимость и климат в антропоцене. Журнал крестьянских исследований: с. 667–705. <https://doi.org/10.1080/03066150.2014.894911>.

72. Родио А., Фатторини Л., Роспони А., Квадтрини Ф.М., Маркетти М. Физиологическая адаптация у несоревновательных скалолазов: хороша для аэробной подготовки? *J. Прочность Услов. Рез.* 2008 г.; с. 359–364.

73. Рокстрем, Дж., В. Штеффен, К. Нун, А. Перссон, Ф.С. Чапин, Э.Ф. Ламбин, Т. Лентон, М. Шеффер и К. Фольке. 2009. Безопасное рабочее пространство для человечества. *Природа*: с. 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>.

74. Рэнделл Л.Б., Венер Дж.М., Селл К. Международные перспективы: влияние пола на участие в физической активности на протяжении всей жизни. *JR соц. Продвижение Здоровье.* 2004 г.; с.12–14.

75. Саймонс Х. *Практическое исследование конкретных случаев.* Мудрец; Лондон, Великобритания: 2009 г.

76. Санчес FJM, Оливарес К. Знаки. Задача эко-дизайна. *Arte Diseño e Ingeniería.* 2020; с. 1–26.

77. Саревич Д., Р. Пилке и М. Кейха. 2003. Уязвимость и риск: некоторые мысли с политической точки зрения. *Анализ рисков*: с. 805–810. <https://doi.org/10.1111/1539-6924.00357>.

78. Сигел С.Р., Фрайер С.М. Скалолазание для пропаганды физической активности среди молодежи. *Являюсь. Дж. Медицинский образ жизни.* 2017; с. 243–251.

79. Смит А., А. Стирлинг и Ф. Берхаут. 2005. Управление устойчивыми социально-техническими переходами. *Политика исследований*: 1491–1510. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.07.005>.

80. Смит Б. и Дж. Вандель. 2006. Адаптация, способность к адаптации и уязвимость. *Глобальное изменение окружающей среды*: 282–292. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.03.008>.

81. Смитерс, Дж., и Б. Смит. 1997. Адаптация человека к изменчивости и изменению климата. Глобальное изменение окружающей среды: 129–146. [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(97\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(97)00003-4) .

82. Специальный Евробарометр Европейского Союза 472. Отчет о спорте и физической активности за 2017 год. [(по состоянию на 13 июля 2021 г.)]. Доступно онлайн: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2164> .

83. Стеффен, В., О. Перссон, Л. Дойч, Дж. Заласевич, М. Уильямс, К. Ричардсон, К. Крамли, П. Крутцен, К. Фолке, Л. Гордон и М. Молина. 2011. Антропоцен: от глобальных изменений к планетарному управлению. Амбио: 739–761. <https://doi.org/10.1007/s13280-011-0185-x> .

84. Стирлинг, А. 2006. Анализ, участие и власть: обоснование и закрытие в многокритериальном анализе с участием. Политика землепользования: 95–107. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2004.08.010> .

85. Сугумаран П. и С. Сешадри. Оценка выбранной биомассы для производства древесного угля. Журнал научных и промышленных исследований: 2009., с. 719–723.

86. Тейлор, М. 2017. Климатически оптимизированное сельское хозяйство: для чего оно нужно? Журнал крестьянских исследований. <https://doi.org/10.1080/03066150.2017.1312355> .

87. Торн Дж., Т. Ф. Торнтон и А. Хелфготт. 2015. Автономная адаптация к глобальным изменениям окружающей среды в пригородных поселениях: свидетельство растущей культуры инноваций и возрождения в трущобах долины Матхаре, Найроби. Глобальное изменение окружающей среды 31: 121–131. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.12.009> .

88. Торнтон, Т. Ф. и К. Комберти. 2017. Синергия и компромиссы между адаптацией, смягчением последствий и развитием. Изменение климата 140: 5–18. <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0884-3> .

89. Торнтон, Т. Ф. и Манасфи Н. Адаптация, подлинная и ложная: демистификация процессов адаптации в связи с изменением климата.

Окружающая среда и общество Достижения в исследованиях: 2010., с.132–155. <https://doi.org/10.3167/ares.2010.010107> .

90. Уайз, Р. М., И. Фейзи, М. С. Смит, С. Э. Парк, Х. К. Икин, Э. А. Ван Гардерен и Б. Кэмпбелл. Переосмысление адаптации к изменению климата как части путей изменения и реагирования. Глобальное изменение окружающей среды: 2014., с. 325–336.

91. Убиллос-Ланда С., Ортигуэла-Арройо М., Гонсалес-Касто Х.Л., Пуэнте-Мартинес А. Влияние общественной анимационной программы в сельской местности на качество жизни участников. *Здоровье 2020*; с. 724–748.

92. Уоддингтон И. Спорт и здоровье: социологическая перспектива. В: Coakley J., Dunning E., редакторы. *Справочник по спортивным исследованиям*. публикации SAGE; Лондон, Великобритания: 2000. стр. 408–421.

93. Уоллес, А. Ф. Движения возрождения. Американский антрополог: 1956., с. 264–281.

94. Фольке, К. 2006. Устойчивость: появление перспективы анализа социально-экологических систем. Глобальные экологические изменения – человеческие и политические аспекты: с. 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002> .

95. Форсайт Т. и Эванс Н. Что такое автономная адаптация? Нехватка ресурсов и агентство мелких землевладельцев в Таиланде. *Мировое развитие*: 2013., с. 56–66. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.11.010> .

96. Фрагуэла Р., Олива Д.Дж., Франко Лима Р. Потенциальные уязвимые группы молодых людей: Beneficios percibidos y organización de la práctica. *Социальная педагогика SIPS*. 2018; с. 49–58.

97. Харрис, М. 1966. Культурная экология священного скота Индии. *Текущая антропология*: с. 54–66. <https://doi.org/10.1086/200662> .

98. Ховард, П. 2009. Адаптация человека к изменению биоразнообразия: решение проблем глобального управления без науки? Амстердамская конференция по антропогенным аспектам глобального изменения окружающей среды, «Управление системами Земли», 2–4 декабря 2009 г.

https://www.academia.edu/198178/Human_Adaptation_to_Biodiversity_Change_Facing_the_Challenges_of_Global_Governance_without_Science.

99. Ховард, П. Стійкість людини перед переломних моментів біорізноманіття на місцевому та регіональному рівнях. Діяльність «Переломні моменти ненадійного майбутнього» під ред. Т. О'Ріордан та Т. Лентон, Оксфорд: Видавництво Оксфордського університету / Британська академія. 2013., с. 104-124.

100. Холлинг, СС (ред.). 1978. Адаптивная экологическая оценка и управление. Чичестер: Уайли.

101. Холлинг, К.С. Устойчивость и стабильность экологических систем. Ежегодный обзор экологии и систематики: 1973., с.1–23. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>.

102. Хонадле, Г. Х. и Дж. К. Розенгард. 1983. Взгляд на «прогнозируемое» развитие в перспективе. Государственное управление и развитие: с. 299–305. <https://doi.org/10.1002/pad.4230030403>.

103. Хукман Р., Элинг А., Ван дер Пул Х. Разработка политики на местном уровне в спорте: взгляды спортивных менеджеров на рабочие процессы и их влияние. [(по состоянию на 29 ноября 2021 г.)]; *Дж. Глоб. Спорт Менеджер*. 2019: с. 1–23. Доступно в Интернете: <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/24704067.2018.1537682?needAccess=true>

104. Шарма, Г.Р., А.С. Рагхубанши и Дж.С. Сингх. 2005. Вторжение Лантаны: обзор. Биология сорняков и управление ими: 157–165. <https://doi.org/10.1111/j.1445-6664.2005.00178.x>.

105. Шарма, О.П., С. Шарма, В. Паттабхи, С.Б. Махато и П.Д. Шарма. Обзор гепатотоксического растения Лантана Камара . Критические обзоры по токсикологии: 2007., 313–352. <https://doi.org/10.1080/10408440601177863> .

106. Штеффен В., К. Ричардсон, Дж. Рокстрем, С. Э. Корнелл, И. Фетцер, Э. М. Беннетт, Р. Биггс, С. Р. Карпентер, В. де Врис, К. А. де Вит и К. Фольке. 2015. Планетарные границы: руководство развитием человечества на меняющейся планете. Наука: 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855> .

107. Янсен, Массачусетс, і Э. Остром. Стійкість, уразливість та адаптація: наскрізна тема Міжнародної програми людського виміру глобальної зміни навколишнього середовища. Глобальна зміна довкілля: 2006., 237–239. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.003> .

108. Aldas J., Izquierdo B. The role of sport in the policy of rural development in the Basques. Opportunities, risks and evaluation proposal for the investigation. Reverend Ib. SS. Act. Fis. otd. 2016; With. 1–21. Informe de Desigualdad en Aragón Gobierno de Aragón. [(по состоянию на 18 июля 2020 г.)]. Доступно: https://transparencia.aragon.es/sites/default/files/documents/1er_informe_desigualdad_en_aragon.pdf

109. A-TWIN: Активное партнерство для улучшения физической активности в сельской местности. [(по состоянию на 3 ноября 2021 г.)]. Доступно в Интернете: <https://sites.google.com/view/theactivetwinning>

110. Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A. & Ortiz-Camacho, A. (2012). Quasi-experimental study of the effect of an adventure education programme on classroom satisfaction, physical self-concept and social goals in physical education. *Psychologica Belgica*, 52(4), 369-386.

111. Balée, W. Исследовательская программа исторической экологии. Ежегодный обзор антропологии., 2006., с. 75–98.

112. Berryman N., Mujika I., Bosque L. Parallel training for athletic performance: two sides of the coin. *International G. Sports physiol. Fulfill.* 2019; With. 279–285.
113. Brandão de Albuquerque NJ, Mendes RG, Araújo VFM, De Mello CC, Irany M., Jefferson de Medeiros H. Efecto del Entrenamiento Concurrente en la Composición Corporal y Perfil Lipídico en Adolescentes con Sobrepeso-Ciencias del Ejercicio. *Revista de Educación Física.* 2018; c. 26–33.
114. Burley SD, Drain JR, Sampson JA, Nindle BK, Groeller H. Effects of a new low-volume, high-intensity simultaneous training regimen on recruit fitness and resilience. *J.Sci. Honey. Sport.* 2020; With. 979–984.
115. Camarero L., Oliva J. Thinking in rural areas: mobility and social inequality. Municipality of Palgrave. 2019;
116. Carter, T.R., M.L. Parry, H. Harasawa, and S. Nishioka. IPCC Technical Guidelines for Assessing Climate Change Impacts and Adaptation. London: Department of Geography, University College. 1994., p. 128-135.
117. Christoplos, I., S. Anderson, M. Arnold, V. Galaz, M. Hedger, RJ Klein и KL Goulven. The Human Dimension of Climate Change Adaptation: The Importance of Local and Institutional Issues. Stockholm: Commission on Climate Change and Development., 2009., <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2013.02.009>
118. Diaz de Rada V. Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. , *Revista Española de Investigaciones Sociológicas.* 2012 г.; c. 193–223.
119. Diaz de Rada V. Calidad de los datos de preguntas de batería en encuestas presenciales: Una comparación de un estudio con cuestionario en paper y en formato electrónico. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas.* 2015 г.; c. 167–178.
120. Dutra, LXC, P. Bayliss, S. McGregor, P. Christophersen, K. Scheepers, E. Woodward, E. Ligtermoet и LF Melo. Understanding Climate Change Adaptation in Kakadu National Park Using a Combined Diagnostic and

Modeling System: A Yellow Water Wetland Case Study. *Journal of Marine and Freshwater Research.*, 2018., <https://doi.org/10.1071/MF16166> .

121. Encuesta de Hábitos Deportivos de la Población de Zuera 2020. [(по состоянию на 10 октября 2021 г.)]. Доступно в Интернете: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScppxgFxr0lopEhfMOhQj9H9fT0NO4OigR4BSI4x-p2rkgzng/viewform?usp=sf_link

122. Escaravajal-Rodríguez JC Los códigos QR en Educación Física: Carrera de orientación. *Pensar En Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud.* 2018; c.1–14.

123. Fagan, Brian. The great warming: Climate change and the rise and fall of civilizations. Bloomsbury Publishing USA, 2008.

124. Fankhauser, S., JB Smith, and RS Tol. Выветривание изменения климата: несколько простых правил для принятия решений по адаптации. *Экологическая экономика:* 1999. с. 67–78. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(98\)00117-7](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(98)00117-7) .

125. Ficha Municipal Zuera Instituto Aragonés de Estadística. [(по состоянию на 20 сентября 2020 г.)]. Доступно онлайн: <https://www.ayunzuera.com/wp-content/uploads/2020/07/IAEST-Ficha-Municipal-ZUERA.pdf>

126. Finlay J., Franke T., McKay H., Sims-Gould J. Therapeutic landscapes and wellbeing in later life: Impacts of blue and green spaces for older adults. *Health Place.* 2015; c. 97–106.

127. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate Change 2007: Working Group II Contribution to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Appendix I. Glossary, ed. M. L. Parry, O. F. Kanziiani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden, and S. E. Hanson. Cambridge: Cambridge University Press., 2007

128. Krupakar and Senani. Birds, beasts and bandits: 14 days with Veerappan. Translated by S. R. Ramakrishna. New Delhi: Penguin India. 2011.

129. Kuhad, RC, R. Gupta, YP Khasa и A. Singh. Production of bioethanol from lanthanum camara (red sage): pretreatment, saccharification and fermentation. *bioresource technology*: 2010., 8348–8354. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2010.06.043> .

130. Leon Olivares S.J., Capella Paris S., Chiva Barthall O., Ruiz Montero P.J. Effects of a program of simultaneous actions aimed at reducing conditioning to the physical state, emotional state and standard of living of adults. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 2019; With. 184–189. De Farias MC, Borba-Pinheiro CJ, Oliveira MA, De Souza Vale RG Efectos de un programa de entrenamiento concurrente sobre la fuerza Muscle, flexibilidad y autonomía funcional de mujeres mayores. *Ciencias de la Actividad Física UCM*. 2014; c. 13–24.

131. Marta C., Marinho DA, Barbosa TM, Izquierdo M., Marques MC Effect of simultaneous training on explosive strength and VO2max in prepubertal children. *International J. Sport Med*. 2013; c. 888–896.

132. Ministryio de Cultura y Deporte Encuesta de Hábitos Deportivos 2020. [(по состоянию на 7 июля 2021 г.)]. Доступно в Интернетe: <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:07b62374-bfe9-4a65-9e7e-03a09c8778c3/encuesta-de-habitos-deportivos-2020.pdf>

133. Ministryio de Educación, Cultura y Deporte Encuesta de Hábitos Deportivos 2015. [(по состоянию на 12 мая 2021 г.)]. Доступно: <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:ebf5ee1a-69c8-4809-9e7d-30ca5425e8d9/encuesta-de-habitos-deportivos-2015.pdf>

134. Pahl-Wostl, C. Conceptual framework for adaptive capacity analysis and multilevel learning processes in resource management modes. *Global environmental change*: 2009., c. 354–365. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.06.001> .

135. Raworth, K. 2012. A Safe and Fair Space for Humanity: Can We Live in a Donut. *Oxfam policy and practice: climate change and sustainability*: p. 1–26.

136. Rodríguez MJP, Santisteban MER, Martínez FA Efectos de un programa de entrenamiento concurrente sobre el perfil antropométrico y la fuerza Muscular en un grupo de jóvenes universitarios. *Revista Digital Actividad Física y Deporte*. 2020; c. 14–31.
137. Roemmich JN, Johnson L, Oberg G, Beeler JE, Uffholz KE. Youth and Adult Visitation and Physical Activity Intensity at Rural and Urban Parks. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Aug 16;15(8):1760. doi: 10.3390/ijerph15081760. PMID: 30115825; PMCID: PMC6121499.
138. Stride V., Cranney L., Scott A., Hua M. Outdoor gyms and older adults—acceptability, enablers and barriers: A survey of park users. *Health Promot. J. Aust.* 2017;28:243–246.
139. Zaragoza Deporte Municipal Analisis de Los Hábitos, Demandas y Tendencias Deportivos de la Población Zaragozana 2015. Доступно в Интернет: https://www.cgtaizar.com/mediapool/87/875851/data/Nueva_carpet_a_2_/An_lisis_de_los_h_bitsos_demandas_y_tendencias_deportivas_de_la_poblaci_n_zaragoz.pdf