Педагогічні науки

УДК 377

Четверіков Олександр Феодосійович

Засновник Української Екстремології,

аспірант

Інституту професійної освіти НАПН України

Chetverikov Oleksandr

Founder of Ukrainian Extremology,

Postgraduate of the

Institute of Professional Education of the NAES of Ukraine

ORCID: 0009-0000-5794-9899

РІВНІ ФОРМУВАННЯ РУХІВ В УКРАЇНСЬКІЙ ЕКСТРЕМОЛОГІЇ: КОНЦЕПЦІЯ «BL.SL.SL.ML.» ЯК СТРУКТУРНА ОСНОВА ПРАКТИЧНОГО НАВЧАННЯ

LEVELS OF MOVEMENT FORMATION IN UKRAINIAN EXTREMOLOGY: THE «BL.SL.SL.ML.» CONCEPT AS A STRUCTURAL BASIS FOR PRACTICAL TRAINING

Анотація. *У статті представлено авторську структурно - рівневу модель формування рухових навичок в екстремальних умовах, яка позначена абревіатурою «BL.SL.SL.ML» (Body Level – Spatial Level – Subject Level – Meaning Level). Модель розроблена в рамках української екстремології як система інтеграції тілесної моторики, просторової орієнтації, предметної взаємодії та смислового аналізу дій. Обґрунтовано дидактичну доцільність поетапного формування рухів як цілісного феномену, що забезпечує стійку поведінку особистості в умовах невизначеності та ризику.*

Ключові слова: *українська екстремологія, «BL.SL.SL.ML.», «A.S.U.R.».*

Summary. *The article presents the author's structural-level model of motor skills formation in extreme conditions, which is denoted by the abbreviation 'BL.SL.SL.ML.' (Body Level – Spatial Level – Subject Level – Meaning Level). The model is developed within the framework of Ukrainian extremology as a system of integration of bodily motor skills, spatial orientation, subject interaction and semantic analysis of actions. The didactic expediency of the gradual formation of movements as a holistic phenomenon that ensures sustainable behaviour of the individual in conditions of uncertainty and risk is substantiated.*

Key words: *Ukrainian extremology, «BL.SL.SL.ML.», «A.S.U.R.».*

Вступ. В умовах криз, катастроф та бойових дій здатність до ефективної дії залежить не лише від набутих знань чи фізичних кондицій, але й від інтегрованості моторних, просторових, предметних та смислових компонентів у цілісну систему поведінки. Українська Екстремологія як науково-прикладна дисципліна розглядає рух не просто як фізичну активність, а як структурну одиницю адаптації та дій в нестандартних умовах. У зв'язку з цим актуалізується розробка ефективних моделей формування рухів, адаптованих до викликів реального часу. Представлена модель розроблена Олександром Четвериковим в рамках Української Екстремології.

Мета дослідження. Теоретично обґрунтувати та представити багаторівневу системну модель формування рухів в українській екстремології «BL.SL.SL.ML.», що інтегрує психомоторні, когнітивні та тактико - психологічні аспекти, спираючись на принципи системного підходу та вітчизняну модель «A.S.U.R.» (усвідомлення - навичка -

розуміння - стійкість). Результати мають стати основою для розробки науково обґрунтованого методичного забезпечення навчальних програм з підготовки фахівців до дій в умовах надзвичайних ситуацій та підвищеної небезпеки.

Розробка концепції багаторівневої моделі формування рухів «BL.SL.SL.ML.» здійснюється на основі міждисциплінарної інтеграції:

- психомоторної теорії щодо формування рухових навичок;
- досягнень когнітивної науки в контексті опанування складних рухових дій;
- теоретичних та практичних напрацювань психології та системного аналізу, що застосовуються у підготовці силових та рятувальних підрозділів;
- базових принципів української моделі «A.S.U.R.», яка визначає ключові етапи підготовки фахівців в українській екстремології.

МОДЕЛЬ «BL.SL.SL.ML.»: СТРУКТУРА РІВНІВ

Модель передбачає чотири взаємопов'язані рівні формування та реалізації руху:

1. BL - Body Level (Тілесний рівень)

Тілесний рівень є базовою платформою для реалізації будь-якої дії в екстремальних умовах. Саме на цьому рівні закладаються первинні схеми руху, що забезпечують негайну, адаптивну реакцію на зовнішні подразники без необхідності свідомого аналізу. Це рівень, де формуються **автоматизовані патерни моторики**, що є передумовою як для простих рефлекторних реакцій, так і для складніших комплексних дій, які реалізуються на вищих рівнях структури «BL.SL.SL.ML.».

Функціональне значення

У ситуаціях раптової загрози наприклад, падіння уламків, несподівана втрата опори чи фізичний напад, саме тілесний рівень «вмикається» першим. Швидкість моторної реакції, координація тіла, тонус

м'язів, контроль пози та рівноваги — усі ці компоненти є **рефлекторною основою виживання**. Розвинені тілесні навички не потребують розумового зусилля, натомість забезпечують миттєву відповідь організму у відповідь на зміну середовища.

Основні елементи тілесного рівня:

- **Поза:**

  Здатність підтримувати вертикальне положення тіла за умов зовнішнього дестабілізуючого впливу. Це включає не лише статику (стояча позиція), але й динамічну стійкість у русі (наприклад, при бігу нерівною поверхнею або в разі втрати рівноваги після удару).

- **Реакція**:

  Час між зовнішнім стимулом та руховою відповіддю. У стресовій ситуації мілісекундні затримки можуть мати критичне значення. Тут працюють як природжені рефлекси наприклад, зведення рук для захисту голови, так і натреновані реакції наприклад, ухилення від летючого предмета.

- **Координація та контроль мікрорухів**:

  Здатність узгоджено управляти різними групами м'язів для досягнення точного та керованого руху. Мікрорухи відіграють вирішальну роль при роботі зі зброєю, інструментами або під час виконання точних маніпуляцій у темряві або під водою.

- **Автоматизовані рухові елементи**:

  Це рухи, які здійснюються без участі свідомості завдяки багаторазовому повторенню приклади, крок назад при загрозі падіння, миттєве зниження центру ваги при втраті рівноваги, автоматичне ухилення від удару.

Ситуація

Уявімо людину, яка йде слизькою доріжкою в темну пору доби. Неочікуване ковзання запускає низку автоматичних реакцій: зміна положення рук для балансування, мікрокорекція м'язового тонусу в ногах, швидке перенесення ваги. Усе це активується **на тілесному рівні без свідомого втручання**. Якщо тілесний рівень розвинений то дія завершується відновленням рівноваги. Якщо ні тоді настає падіння з подальшим ризиком травм.

Педагогічне значення

У межах підготовки до дій в умовах ризику, тілесний рівень є **відправною точкою** всього процесу. Його необхідно розвивати через:

- вправи на рівновагу це баланс на одній нозі, нестабільні платформи;
- швидкі реактивні дії, реакція на м'ячі які летять у вас, несподівані сигнали для падіння на поверхню;
- багатократне повторення елементарних рухових шаблонів до рівня автоматизму;
- функціональні тренування у складних умовах таких як затемнення, шум, фізичне навантаження.

У навчальній системі екстремології «тілесний рівень» відіграє роль не лише фізичної бази, але й **нейрофізіологічного "перемикача"**, що дозволяє включити весь інструментарій виживання без затримки. Без якісного розвитку цього рівня всі наступні, а це просторовий, предметний та смисловий, втрачають ефективність або активуються із затримкою, що в екстремальних умовах може мати серйозні проблеми.

2. SL - Spatial Level (Просторовий рівень)

Просторовий рівень це здатність людини орієнтуватися у навколишньому середовищі, сприймати просторові координати об'єктів, оцінювати відстань, напрямок та архітектуру простору для безпечного та ефективного переміщення. У структурі екстремології цей рівень

розглядається як **ключовий для навігації в складних, змінних та обмежених умовах**.

Функціональне значення

Коли ситуація змінюється раптово виникає пожежа або задимлення, обстріл, руйнування, саме просторове сприйняття дозволяє людині уникнути фатальних помилок. Зниження рівня видимості, порушення орієнтирів, втрата GPS або навігаційного зв'язку створюють умови, де єдине, на що може покладатися людина це **власна здатність оцінювати простір у реальному часі**.

Основні елементи просторового рівня:

- **Орієнтація у просторі** є здатність визначати своє положення щодо об'єктів, інших людей та просторових меж. Це може бути як у відкритому середовищі наприклад, пересування в лісі або полі бою, так і в обмеженому це у коридорах, тунелях, будівлях. Просторова орієнтація включає як **візуальне сприйняття**, так і **внутрішнє відчуття напрямку**, часто активується у темряві або задимленні, коли зір не є основним каналом сприйняття.

- **Оцінка відстані та руху об'єктів** є передбачення траєкторії руху небезпеки наприклад, летючого уламка, транспортного засобу або руху противника. Тут працює комбінація просторової уяви, динамічного сприйняття та аналітичного мислення.

- **Навігація та ухилення від перешкод**:
  Це активна компонента здатність будувати оптимальний шлях руху в умовах перешкод це можуть бути завали, тисняви, динамічний бой. Ефективний рух у середовищі потребує **просторової навігації** та с**формовані дії у реальному часі**.

Ситуації

1. **Задимлене приміщення після вибуху**:
   Людина, яка має просторове чуття, зберігає орієнтацію за внутрішніми відчуттями це наприклад, положенням тіла, напрямком руху повітря, температурними градієнтами. Відсутність зору частково компенсується слуховими сигналами та пам'яттю просторової архітектури.

2. **Бій у місті**:
   Солдат, який просувається в урбанізованому середовищі, повинен одночасно враховувати відстані до укриття, висоту будівель, можливі точки обстрілу, сектор вогню, рух товаришів. Його просторове мислення функціонує як **активний «навігаційний комп'ютер»**, що коригує траєкторію руху щосекунди.

3. **Невідома територія без орієнтирів**:
   У горах або лісі, де GPS не працює, людина використовує тактильні та акустичні сигнали, сонце, вітер, розміщення моху на деревах, навіть форму тіней. Це є елементи просторової орієнтації, що активуються на підсвідомому рівні.

Педагогічне значення

Для формування та розвитку просторового рівня використовуються такі методики:

- **Тренінги в обмеженому просторі** лабіринти, приміщення із зниженою видимістю;
- **Вправи на багатовимірне переміщення,** включаючи зміну напрямку за командою, сліпе орієнтування, рух із зав'язаними очима;
- **Ігрові симуляції ситуацій**, що вимагають ухилення від динамічних об'єктів;

- **Робота з картами та ментальними моделями простору**, розвивальне креслення маршрутів у пам'яті;
- **Просторові головоломки та логічні задачі** як засоби розвитку уявного моделювання траєкторій.

Просторовий рівень є не просто механічним орієнтуванням це **система інтуїтивно-аналітичної взаємодії з простором**, що дозволяє перетворити невизначене середовище на контрольоване поле дії. У структурі «BL.SL.SL.ML.» він формує міст між тілесною реакцією та предметною дією, створюючи динамічну гнучкість поведінки.

3. SL - Subject Level (Предметний рівень)

Предметний рівень охоплює вміння керувати предметами, інструментами, зброєю як спеціалізованими, так і імпровізованими. У межах української екстремології цей рівень є **ключем до реалізації функціональної взаємодії з матеріальним середовищем**, коли виживання або результат дії залежить від точності, ритміки й адаптивності роботи з предметами.

Функціональне значення

У складній ситуації людині необхідно не лише діяти фізично (BL) та орієнтуватися в просторі (SL), але й **використовувати предмети що підсилюють або забезпечують її дії**. Це можуть бути інструменти, зброя, засоби першої допомоги, або ж підручні предмети. Саме вміння оперативно залучити предмет у контексті дії є ознака сформованого предметного рівня.

У межах BL.SL.SL.ML. ця здатність забезпечує **функціональну реалізацію наміру** через зовнішні ресурси, предмети, що доповнюють або компенсують обмеження фізичного тіла.

Основні елементи предметного рівня:

- **Робота зі спеціалізованими засобами** це наприклад, володіння ножем, палицею, вогнепальною зброєю, електроінструментом. Такі

навички вимагають не лише технічної точності, але й **емоційної стійкості** в умовах підвищеної напруги.

- **Операції в умовах стресу та** під впливом подразників моторика порушується, точність знижується, тремор зростає. Тому предметний рівень включає **треновану здатність до дрібних маніпуляцій у неадекватних умовах,** наприклад, відкриття замків, збирання зброї в темряві, робота з інструментами у вибухонебезпечному середовищі.
- **Адаптивне використання підручних засобів** особливо важливий у концепції **цивільного самозахисту**, коли людина змушена діяти без спеціального обладнання. Це може бути використання ременя як шкерта, книги як щита, ліхтарика як ударного предмета чи мобільного телефона як обманного відволікача.

Ситуації

1. **Невідома загроза в побуті**:
   Людина чує підозрілий шум у під'їзді. Вона інстинктивно бере в руку важкий предмет лампу або палицю, переміщується до дверей із врахуванням траєкторії удару, готова до короткої сутички. Тут активується **комплексна предметна взаємодія з імпровізованим знаряддям**.
2. **Технічна несправність у польових умовах**:
   Військовослужбовець втрачає стандартний ніж, однак знаходить уламок металу й адаптує його для роботи. Це **високий рівень адаптації предметного мислення**, коли об'єкт швидко переосмислюється з огляду на нову функцію.
3. **Пожежа в квартирі**:
   Людина використовує рушник, змочений водою, як фільтр для

дихання, відро як щит, знімає двері з петель для укриття усе це **свідчення сформованої предметної творчості**, що є продуктом цього рівня.

Педагогічне значення

Розвиток предметного рівня передбачає:

- **Моделювання екстрених ситуацій з обмеженим доступом до інструментів**;
- **Виконання точних технічних дій у несприятливих умовах** в темряві, з вологими руками, в рукавичках;
- **Тренування з багаторазовим використанням побутових предметів у функціональній ролі**;
- **Розвиток моторної пам'яті** шляхом повторень базових операцій з різними предметами до досягнення автоматизму.

Предметний рівень (SL) у структурі української екстремології це не лише технічна здатність взаємодіяти з предметами, а й **динамічна готовність переосмислювати функції предметів** у межах реальної ситуації. Саме тому предметний рівень є перехідним містком до наступного — **смислового рівня (Meaning Level)**, де активується осмислення дії та її стратегічний контекст.

4. ML - Meaning Level (Смисловий рівень)

Смисловий рівень це завершальна й водночас найвища ланка структури BL.SL.SL.ML., яка **перетворює дію на усвідомлений вибір**, пов'язаний із метою, цінностями, контекстом та наслідками. У межах української екстремології цей рівень відповідає за **стратегічну якість поведінки людини в ситуаціях невизначеності, ризику та загрози**.

Функціональне значення

У реальній екстремальній ситуації часто недостатньо лише діяти, потрібно **зрозуміти, *чому* діяти саме так**, яке значення має ця дія, до яких наслідків вона призведе, що можна та не можна зробити з морального, правового або тактичного погляду.

Смисловий рівень активується тоді, коли відбувається *інтерпретація ситуації*, *формування внутрішньої моделі* подій та *прийняття рішень у складних морально-етичних або інформаційно перевантажених умовах*.

Основні компоненти смислового рівня:

- **Усвідомлення мети та пріоритетів,** у критичний момент особа формує ієрархію цілей, вижити, зберегти групу, виконати завдання, не втратити людську гідність. Це не просто інстинктивна дія, а **вибір на основі розуміння ситуації** та її етичного навантаження.
- **Професійне мислення, л**юдина не лише реагує на події, а прогнозує, аналізує тенденції, будує ментальні сценарії. Це мислення «на кілька кроків уперед», властиве командуванню, лідерству, а також цивільним особам, які беруть відповідальність за групу або себе.
- **Моральний вибір у ситуації кризи** часто екстремальні умови провокують дії поза правовими або етичними нормами. Смисловий рівень це здатність **тримати внутрішній моральний вектор**, не дегуманізувати себе або інших, навіть коли система координат зруйнована.
- **Інтерпретація змін архітектури середовища** це аналіз навколишнього простору не лише як фізичного, а як **динамічної системи знаків**, у якій поведінка інших, зміни погоди, тиша чи шум мають семантичне навантаження.

Ситуації

1. **Вибір маршруту під час евакуації**:
   Людина розуміє, що коротший шлях небезпечний через відкритість або можливість обстрілу. Вона свідомо обирає довший, але безпечніший шлях, орієнтуючись не лише на просторові критерії, а на **оцінку загроз та потенційного сценарію подій**.

2. **Рятувальник у зоні катастрофи**:
   Він бачить дитину та дорослого в небезпеці. Має час врятувати лише когось одного. Вибір не технічний, а **морально-смисловий**, що ґрунтується на етичних пріоритетах, внутрішніх переконаннях та готовності нести наслідки цього вибору.

3. **Військовослужбовець під час втрати зв'язку з командуванням**:
   Відсутність інструкцій не означає зупинку дії. Активується **стратегічна автономність професійного мислення** — він сам приймає рішення, оцінюючи, як не втратити позицію, водночас зберегти особовий склад.

Педагогічне значення

Смисловий рівень важко розвивати традиційними фізичними тренуваннями. Він формуються через:

- **Розбір кейсів** та симуляцій моральних дилем, тренінги з етики виживання;
- **Інтерактивні ігри з відкритим фіналом**, де учасник має ухвалити рішення без очевидно правильного варіанту;
- **Індивідуальне аналіз дій** після тренувань, аналіз власних дій, помилок, емоцій;

- **Психотехніки**, що включають роботу з тривогою, соромом, страхом, провиною, тобто тими станами, які впливають на інтерпретацію реальності;
- **Навчання системному аналізу та стратегічному мисленню** в кризових умовах.

Смисловий рівень (ML) це рівень, який об'єднує фізичне, просторове і предметне в одну цілісну смислову дію. Це та точка, де реакція перетворюється на **відповідальність**, а імпульс на **свідомий вибір**.

У межах української екстремології цей рівень є ключовим для формування **суб'єкта дії, здатного залишатися людиною в нелюдських обставинах**.

Інтеграційний потенціал моделі

У реальних умовах рівні «BL.SL.SL.ML.» ніколи не функціонують ізольовано. Вони єдина структура дії, де кожен компонент впливає на інші. Наприклад, втрата тілесної стійкості (BL) змінює орієнтацію в просторі (SL), що, своєю чергою, ускладнює роботу з предметом (SL) та вимагає нової смислової переоцінки дії (ML).

Модель «BL.SL.SL.ML.» дозволяє не тільки викладати матеріал системно, але й діагностувати порушення адаптації у дії, визначати «слабку ланку» та цілеспрямовано її тренувати.

Висновки. «BL.SL.SL.ML.» це не просто дидактична схема, а функціональна модель, яка дозволяє розглядати рух як інтегрований компонент виживання, безпеки та адаптації. Українська Екстремологія, опираючись на цю модель, пропонує ефективний інструмент для підготовки до дій у непередбачуваних умовах сучасного світу. У поєднанні з «A.S.U.R.» - моделлю «BL.SL.SL.ML.» створює основу для повноцінної системи екстемоцентричного підходу в Україні.

Література

1. Васєчко О. О., Четверіков О. Ф. Екстремологія: поведінковий та кількісний аспекти. *Статистика України.* 2020. № 1. С. 24–34. УДК 311.21:167.7-022.257.

2. Четверіков О. Ф., Мотузка О. М. Огляд теоретичних і практичних підходів до екстремології. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука".* 2020. №9. https://doi.org/10.25313/2520-2057-2020-9-6097.

3. Четверіков О. Ф. Українська екстремологія: інноваційні підходи та соціокультурний контекст. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука".* 2025. № 1. https://doi.org/10.25313/2520-2057-2025-1-10670.

4. Четверіков О. Ф. Модель «AR-SA-PA-AA»: від теорії до практики в українській екстремології. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука".* 2025. № 2. https://doi.org/10.25313/2520-2057-2025-2-10729.

5. Четверіков О. Ф. Українська екстремологія : стуктурні компоненти «A.S.U.R.» у контексті компетентнісного підходу. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука".* 2025. № 4. https://doi.org/10.25313/2520-2057-2025-4-10916.