

- 18.Совік Т.В. Застосування методу «сторітелінг» у ході вивчення дисциплін «Практикум шкільного музичного репертуару» та «Хорове диригування». *Педагогічний дискурс*. Зб. наук. праць. Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. Хмельницький, 2021. №31. С.20-25. doi:10.31475/ped.dys.2021.31.03
- 19.Совік Т.В. Технології формування музично-естетичної компетентності студентів педагогічних факультетів. Могилев, 2010. С.176-179.
- 20.Жуков В.П. Інтеграція фахових і психолого-педагогічних дисциплін у підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва. *Наукові записки. Серія: педагогічні науки*. 2018, Вип.170, С.142-146.
- 21.Шевченко Г.П. Естетичне виховання в школі. Київ, 1985. 144 с.
- 22.Теряєва Л.А. Міждисциплінарні зв'язки у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів музики. *Освітологічний дискурс*. 2015, №2(10). С.264-266.
- 23.Козлін В. Дитина, музика, комп'ютер. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. Київ, 2000. №1. С.46-49.
- 24.Несторенко О. В. Інформаційне суспільство і масова інформаційна просвіта. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. Київ, 2004. №4. С.3-5.
- 25.Чайковська О. Використання мультимедійних технологій в мистецькій освіті. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. Київ, 2004. №2. С. 18–19.
- 26.Штепа В. Комп'ютерні навчаючі програми на уроках музики в 5-6 класах. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. Київ, 1999. №3. С.31-33.
- 27.Олійник В.Ф. Робота з музичним нотатором Finale: методичний посібник. Кам'янець-Подільський, 2005. 34 с.
- 28.Совік Т. Формування практико-діяльної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва під час проходження педагогічної практики. *Педагогічний дискурс*. 2022. №33. С.19-24. doi: 10.31475/ped.dys.2022.33.02.

## КОНЦЕПЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРИ ВИВЧЕННІ «БЕЗПЕКОВИХ» ДИСЦИПЛІН

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-300-2-37>

**Микола СУПРОВИЧ**

кандидат технічних наук, доцент  
заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
e-mail: kokas2008@ukr.net

**Олександр ШУТЯК**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
e-mail: shutjak@gmail.com

**Вступ.** Сталий (стійкий) розвиток – це розвиток суспільства, який задовольняє потреби сучасності, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби. Словосполучення сталий розвиток є перекладом з англійської мови «*sustainable development*», яке дослівно означає «розвиток, який підтримується».

Його мета – це заклик до виконання суспільством сукупності дій, спрямованих на те, щоб покінчити з бідністю, захистити планету та забезпечити мир і процвітання для всього людства. Через негативні аспекти людської життєдіяльності природа суттєво потерпає, стає залежною від діяльності людини і вже не може обійтися без її підтримки. Тому, при незначному спрощенні, сталий розвиток можна характеризувати як такий, за якого людина не чинить вагомої шкоди природним системам, і вони встигають відновитися для подальшого забезпечення суспільства. Тобто, його можна розглядати не лише як підтримуваний, а й як такий, що підтримує.

Проблема сталого розвитку – одна з найбільш актуальних у новітній історії людства. Нею переймаються світові лідери, їй присвячені сотні урядових і міжурядових програм, вона вже багато десятиліть займає одне з перших місць у порядку денному різних міжнародних організацій.

Деякі автори зауважують, що коли йдеться про «стійкий розвиток», то мається на увазі виживання людства та збереження цього середовища, як основи всього життя на Землі. Різницю між термінами «сталий» і «стійкий» розглянемо в основній частині.

Концепція стійкого розвитку України, сформульована в документі «Стратегія людського розвитку» прийнятим рішенням Ради національної безпеки і оборони та закріплена указом Президента, спрямована на досягнення гармонії між людьми та життєвим середовищем [1]. При розробці та впровадженні державної політики національної безпеки створення необхідних умов щодо стійкого розвитку суспільства має бути наріжним каменем та головною метою побудови системи забезпечення національної безпеки та стратегічного планування у вказаній сфері [20].

Завдання сталого розвитку має три складові: екологічну, економічну та соціальну. Ці завдання в об'єднанні в єдину систему безпеки. Основним мотивом такого об'єднання є сукупність природних, техногенних та соціально-політичних *небезпек*, що одночасно негативно діють як на людину, так і на життєве середовище.

На сьогодні наукові напрямки, які безпосередньо вивчають феномен категорії «небезпека» – це, так звані, «безпекові» дисципліни, тобто дисципліни, де в тій чи іншій формі, частково чи більш поглиблено, вивчається дана категорія.

Більшість авторів дають два визначення категорії «небезпека». За філософською версією *небезпека* – це негативна властивість живої та неживої матерії, що може завдати шкоди самій матерії [2]. В прикладному розумінні *небезпека* – це явище, умова чи ситуація, яка існує і здатна призвести до небажаного вивільнення енергії, що може спричинити шкоду [3]. Стосовно людини, як головного елемента системи «людина – життєве середовище», ці визначення можна інтерпретувати наступним чином: *небезпека* – це умова чи ситуація в навколишньому середовищі, яка проявляється у вигляді потоків речовини, енергії та інформації, і здатна за певних умов призвести до шкоди людині або(і) елементам її життєзабезпечення.

Виходячи з приведених визначень, а також аксіоми про потенційність небезпеки, яка стверджує, що все оточуюче людину (матерія, процеси, інформація) є для неї потенційно небезпечним, практично люба галузь знань містить інформацію про небезпеки, тобто є дотичною до питань безпеки [4 – 7].

Але існує ряд дисциплін, які безпосередньо вивчають небезпеки. Першість серед них, безперечно, належить дисципліні «Безпека життєдіяльності» (БЖД). Це, по суті, галузь науково-прикладної діяльності спрямована на вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їхніх властивостей, наслідків впливу на організм людини та об'єкти життєвого середовища, захисту здоров'я та життя людини від них. Потенційна і реальна небезпека, під якою розуміють явища, процеси, об'єкти, здатні у певних умовах негативно впливати на природні процеси, що протікають у біосфері, і завдавати шкоди здоров'ю людини безпосередньо чи побічно – головний об'єкт вивчення БЖД [7].

На думку багатьох авторів – БЖД, з часу запровадження її викладання у вищих навчальних закладах у 1991 році, мала би стати платформою для консолідації науково-прикладної діяльності пов'язаною з розвитком сукупності знань про небезпеки, як широкого спектру пізнання та діяльності людини. Для позначення такої сукупності знань відома спроба увести поняття «севітологія» або «савітаулогія», яку його автори позначили як комплексну науку про безпечне функціонування людини, суспільства, держави та людства [10]. Але надалі севітологія розвитку не одержала. На сьогодні маємо ряд похідних наукових течій, таких як «секюритологія» [7, 12], «екосесент» (economic security of enterprise) [10, 11] «керування безпекою» [12], які претендують на сутність щодо комплексного вивчення всіх наук про небезпеки в єдиному освітньому колі. Однак, «Безпека життєдіяльності» і надалі залишається базисним та пріоритетним напрямком для вивчення небезпек.

Концептуально безпека і небезпека – антоніми, які характеризують стан об'єкта з різних гносеологічних позицій. Ідея сталого розвитку опирається на безпеку існування наступних поколінь. Очевидно, що вона може бути вирішена лише при подоланні небезпек, які загрожують людству. Зрозуміло, що зараз серед багатьох наук про небезпеки саме «Безпека життєдіяльності» є лідером у вирішенні науково-практичних і просвітницьких завдань, які формують і будуть формувати безпеку існування людства.

Що ж до інших наук, які в певній мірі причетні до категорії «небезпека», виникає логічне запитання про роль їх у формуванні концепції сталого розвитку. Для закладів вищої освіти подібне запитання, перш за все, стосується фахових дисциплін, які вивчаються на всіх спеціальностях, а саме: «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі», «Цивільний захист» (ЦЗ), «Основи екології», «Медицина катастроф», «Соціологія» тощо. Внаслідок надзвичайного різноманіття знань про небезпеки виникає потреба в їх структуризації, для виділення безпекової складової із загальної сукупності знань, що належать до певної галузі. В подальшому отриманий результат необхідно використовувати для конкретизації дій при реалізації конкретних складових стійкого розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Для уточнення розуміння семантики та однозначного тлумачення термінів, які позначають тотожні поняття спочатку розглянемо сутність деяких синонімічних сполучень та категорій, про які йшлося у вступі, а також тих, що будуть використовуватися надалі в основному тексті.

*Сталий або стійкий розвиток.* В літературі зустрічаються обидва варіанти «sustainable development». Чи є різниця у використанні цих термінів?

Відмінності у поняттях «стійкий розвиток» та «сталий розвиток» досить ретельно розглянуто у ряді робіт. Загалом, категорія «сталий розвиток» є предметом серйозних дискусій. Як зазначалося раніше, офіційний переклад англійського терміну «sustainable development» в українській мові трактується як «сталий розвиток». Але є сумніви щодо однозначності такого перекладу. Наприклад, В. Непийвода вважає, що у спеціальних словниках термін «sustainable» вживається задля позначення невизначено довготривалої підтримки властивостей певного процесу або стану. Тому більш відповідним перекладом терміну «sustainable development» буде словосполучення «*підтриманий розвиток*», адже саме воно синонімізує з такими поняттями, як неперервність, збалансованість, гармонійність, тривалість, самовідновлення, які є базовими для даної концепції [14].

Аналіз поняття «сталість» на побутовому рівні сприймається, як синонім до поняття «непорушність», що з наукової точки зору означає спроможність зберігати цілісність і життєздатність як в певний момент часу, так і в динаміці [15]. В широкому розумінні сталість – це стан системи, за якого кількісні характеристики її елементів, а також їхні властивості та відносини залишаються незмінними у разі перетворення системи, що викликано змінами в середовищі її функціонування [16].

У статті А.М. Жученка наголошується, що «розкриття сутності стійкості та сталого розвитку як наукових категорій передбачає обґрунтування їх місця в системі управління, визначення законів і закономірностей процесів розвитку, виявлення механізмів, які використовуються, ресурсів, факторів стійкого розвитку. Стійкість є універсальною властивістю різних типів систем – економічних, технічних, біологічних, у тому числі територіальних – і полягає в їх здатності ефективно виконувати внутрішні та зовнішні функції, незважаючи на негативний вплив екзогенних і ендогенних факторів». Також автор вважає «...за доцільне виділити поняття «стійке зростання» і «сталий розвиток». Стійке зростання означає чітко певний позитивний напрямок зміни кількісних параметрів, тоді як сталий розвиток допускає не тільки позитивні значення зростання, але й нульові, мінусові значення, які в кінцевому підсумку перекриваються позитивними значеннями зростання...» [17].

На думку Т. Лазоренко та І. Шолом стійкий розвиток – це антикризовий, невпинний, стабільний та підконтрольний процес, якому притаманне зростання економічної ефективності діяльності підприємства з паралельним посиленням сфери відповідальності перед клієнтами та партнерами, а також розробленими заходами щодо охорони навколишнього середовища, спрямованими на покращення якості життя як для теперішнього, так і наступного покоління. Сутність «сталого розвитку» передбачає певну суперечність, оскільки містить у собі антагоністичні поняття: сталість і розвиток. Протириччя полягає в тому, що сам розвиток означає зміну, а сталість – стабільність, тобто незмінність визначеного стану системи [18]. Тому чимало українських науковців використовують терміни «збалансований розвиток», «стійкий розвиток», комбінують терміни «сталий розвиток» та «збалансований розвиток».

Цікавим є ще одне трактування перекладу терміну «sustainable development». А. Садовенко зі співавторами вказують, що деякі фахівці вважають, що більш вдалим перекладом українською мовою було б словосполучення «стійкий розвиток», бо «сталий», «усталений» означає скоріше «стабільний», «постійний», тобто здатний не змінюватися або підтримувати певні (стабільні) темпи руху, поступу, розвитку. Але саме явище, про яке йдеться, містить у собі ще один аспект – здатність утримувати рівновагу, не падати, не руйнуватися, і він, цей аспект, більш адекватно характеризується словосполученням «стійкий розвиток». Якщо йти за офіційними документами, то там, як правило, вживається поняття «сталий розвиток». Тому воно присутнє і в назві навчальної дисципліни, і в назві навчального посібника, і при розгляді предмету вивчення, термінології, інструментарію. Водночас слід зауважити, що значна частина фахівців в Україні вважає більш вдалим перекладом з англійської та більш адекватним за змістом словосполучення «збалансований розвиток». Воно присутнє в публікаціях та офіційних документах і вживається як синонім словосполучення «сталий розвиток» [25].

У вітчизняній науковій літературі зустрічається ще один вид перекладу виразу «sustainable development», як «*сестейновий* розвиток». Один із авторів подібного трактування сталого розвитку Л. Мельник наголошує, що використання терміну *сестейновий* «...не тільки полегшує завдання адекватного вираження думки, а й розширює можливості комунікації (в тому числі і міжнародної). Це той випадок, коли нове, запозичене слово не збіднює, а збагачує мову [26].

Аналіз літературних джерел проказує, що більшість авторів схильні до вживання термін «сталий розвиток». Але є багато наукових і навчальних праць де принципово використовується термін «стійкий розвиток» [18, 20, 30, 46]. В даній роботі, щоб уникнути розбіжностей в трактуванні, терміни «сталий розвиток» та «стійкий розвиток» вживаються, як повні синоніми.

*«Небезпека» чи «безпека». Яка з цих категорій є основною в життєдіяльності людини?*

Переважає більшість дослідників на логічний взаємозв'язок між категоріями «безпека» і «небезпека». Поняття «безпека» найтісніше та безпосередньо пов'язано з поняттям «небезпека», але вони різновекторні: збільшення небезпеки безпосередньо завжди зумовлює зменшення безпеки [19].

Питання, «що таке є небезпека?» давно дискутується в практиці та науці. Для абсолютної більшості сучасної наукової літератури небезпека розглядається як можливість (вірогідність) впливу на елементи системи «людина – життєве середовище». Зміст поняття «небезпека» сьогодні тлумачиться вкрай неоднозначно, що зумовлено універсальним характером поняття та послідовним розглядом внаслідок цього його з різних позицій (філософської, культурно-етичної, біологічної, прагматичної тощо) в міру формування поглядів на безпеку [10]. Аналіз даних найбільш вживаних трактувань категорії «небезпека» свідчить про відсутність на сьогоднішній день єдиного підходу до розуміння його змісту. Однак, при цьому, в різних визначеннях є спільні риси, а саме:

- небезпека – це реальність (об'єктивна або суб'єктивна);
- небезпека проявляється у вигляді потоків речовини, енергії та(і) інформації;
- небезпека має потенційний характер, тобто може проявитися або ні (інколи потенційну небезпеку вважають загрозою);
- реалізована небезпека завдає шкоди (збитки).

Життєдіяльність людини постійно супроводжується потенційними небезпеками. Небажані зовнішні впливи призводять до травм, захворювань, погіршення самопочуття та інших небажаних наслідків. Небезпеки існують у просторі і часі та реалізуються у вигляді потоків енергії, речовини та інформації. Вони не діють вибірково. Виникнувши, небезпеки впливають на все матеріальне довкілля.

Небезпеку розглядають як об'єктивно існуючу реальність. Це зумовлено тим, що в процесі еволюції живої природи сформувався інстинкт самозбереження живих істот. Умова буття живої істоти залежить від можливості виявлення (органи чуття) та оцінки (інстинкти, досвід, навчання, тренування) чинників, що загрожують її існуванню. Отже для живого організму існує логічне «ні» його існування у вигляді певних факторів, які зумовлюють необхідність адекватної екзистенції реагування для забезпечення самозбереження. Дія (явище, процес тощо), які заперечують існування живого організму набувають в суб'єктному визначенні специфічної форми у вигляді «небезпеки» [20].

Тепер більш ретельно звернемо увагу на категорію «безпека». Останнім часом дана категорія має широке висвітлення в наукових дослідженнях і більшістю авторів трактується, як головна в питаннях життєдіяльності людини. Зокрема, в статті В. Пасічника наголошується, що розгляд безпеки як певного етапу захищеності від загроз і небезпек є дещо спрощеним, утилітарним підходом, згідно з яким є певні набуті цінності та (чи) інтереси, і якщо виникає загроза тим цінностям (інтересам), тоді фіксується небезпека. Такий підхід не враховує, що поняття «безпека» можна інтерпретувати ширше, як категорію філософську [21].

Розгляд літературних джерел показує, що категорія «безпека» немає однозначного тлумачення. Найбільш вживані визначення визначають безпеку, як стан захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства й держави від внутрішніх і зовнішніх загроз. З іншої точки зору – безпека це стан суспільних відносин, при якому особистість, соціальна група, народ, країна (держава) може самостійно, суверенно, без втручання й тиску ззовні вільно обирати й здійснювати свою стратегію міжнародної поведінки, духовного, соціально пов'язаного з можливістю завдання збитків. З урахуванням системного підходу безпека визначається як такий стан складної системи, коли дія зовнішніх і внутрішніх факторів не призводить до погіршення системи або до неможливості її функціонування й розвитку [22].

Безпека – це об'єктивна чи суб'єктивна категорія? Вичерпну відповідь знаходимо в роботі, яка цитувалася раніше: «Якщо, на думку людини, явище (процес, подія тощо) не загрожує її існуванню, ситуація розглядається як безпечна. Але небезпечною визначається ситуація, за якої існуванню людини (на її думку) загрожує небезпека (потенційно чи реально). Тому в цьому контексті безпека завжди є оцінкою суб'єктом ситуації, в межах якої його існуванню чи існуванню іншого суб'єкта не загрожує небезпека. Для визначення ж наявності безпеки важливою є оцінка заперечливого щодо нормальних умов життєдіяльності суб'єкта характеру небезпеки. Інакше кажучи, безпека може заперечуватися небезпекою й визначається не за ставленням до зовнішньої дії (процесу, явища тощо), а за можливими негативними (небезпечними) наслідками вказаної дії.

Таким чином, одна і та ж сама ситуація може оцінюватися суб'єктом як небезпечна, коли є чинники, які ідентифікуються (оцінюються) як заперечливі дії щодо самого існування суб'єкта, або як безпечна, коли вказані чинники відсутні. Отже феномен безпеки існує лише в живій природі, оскільки безпека може сприйматися й оцінюватися лише суб'єктом, який рефлексує» [20].

Таким чином, єдиної думки стосовно того, що необхідно рахувати основою безпечної діяльності людини, не існує. Полеміка зводиться до відомої причинно-наслідкової дилеми, відомої у вигляді питання: «Що було перше, яйце чи курка?» Питання має метафоричний зміст, або ж відноситься до метафізичного питання причинності. Точної відповіді мабуть на поставлене питання не існує. Але автори є прихильниками того, що безпека не може існувати без небезпеки, тобто вона є відповіддю людини на можливі наслідки реалізованої небезпеки. Тому, логічно було б змінити назви деяких дисциплін, які утримують в своїй назві слово безпека на протилежне значення, наприклад «Небезпека життєдіяльності», «Економічна небезпека», «Небезпека дорожнього руху» тощо.

На підтвердження такої думки приведемо ще одну цитату з підручника «Безпека життєдіяльності»: «небезпеки є необхідною умовою еволюції людини і суспільства в цілому. Небезпека була та є рушійною силою природнього добору і сьогодні стає рушійною силою інтелектуального добору еволюції. Досягнення високого рівня безпеки призводить до уповільнення чи припинення еволюційних процесів, що веде за собою деградацію та відмирання виду чи суспільної формації. Надмірна кількість небезпек, що загрожують людині чи суспільству, на певному етапі переходять у нову якість, що характеризується значними катастрофічними наслідками. Розвиток цивілізації створює все більшу кількість потенційних небезпек для людини. Якщо на початку розвитку людства основною рушійною силою був природній відбір з певною, притаманною йому кількістю небезпек, то в час технічної революції на перше місце виходять небезпеки, що з'явилися внаслідок діяльності людського розуму» [24].

*Людський розвиток, як необхідність життєдіяльності.* Людський розвиток – це безперервний процес збільшення можливостей якісного і кількісного вибору, якому притаманні тривалі час вести здоровий спосіб життя, здобути освіту, доступ до ресурсів, необхідних для забезпечення нормального життєвого рівня. Він також передбачає наявність не менш значущих політичних, економічних і соціальних свобод, можливості для творчості, самовираження та інші гарантовані права людини. Сучасні вчені оцінюють рівень людського розвитку, послуговуючись понад 30 показниками. Однак найефективнішим і найточнішим вважають індекс людського розвитку.

Індекс людського розвитку (ІЛР) – усереднений інтегральний показник, який характеризує набуття людиною якісних ознак (тривалості життя, рівня освіти і реального ВВП на душу населення). В Україні ІЛР обчислюють із 1992 р., а в інших країнах його використовують десятки років<sup>1</sup>.

Зрідка зустрічається ототожнення людського розвитку і сталого розвитку під приводом того, що суспільство – це люди, а людський розвиток і є сталим розвитком суспільства. Тут губиться суть питання, оскільки людський розвиток є лише складовою суспільного розвитку, як економічна, екологічна або соціальна його складові. Різнібічне призначення людського розвитку полягає в тому, що він, крім реалізації якісного життя людей, зміцнює людський потенціал як ключову ланку забезпечення сталості у всіх напрямках суспільного розвитку, і перш за все – у розвитку соціальному [25].

*Концепція сталого розвитку як наукова категорія.* У Стратегії Європейської Економічної Комісії ООН у галузі освіти в інтересах сталого розвитку загальною метою освіти для сталого розвитку виступає положення про те, що «... всі люди повинні володіти знаннями і навичками, що дозволяють їм сприяти процесу сталого розвитку, який відповідає потребам сучасності і не ставить під загрозу можливості наступних поколінь задовольняти свої потреби... Освіта ... має забезпечувати у людей і суспільства здатності працювати заради сталого розвитку. Його мета полягає у тому, щоб люди були більш інформованими, моральними, відповідальними і вимогливими...» [35]. Основою для визначення національної політики стійкого розвитку мають бути, насамперед, здобутки міжнародної наукової спільноти та досвіду стійкого розвитку, зафіксовані на глобальному рівні в документах ООН, ЮНЕСКО, ЄС, ОЕСР тощо [46].

---

<sup>1</sup> У 2021 році рівень життя погіршився у 9 із 10 країн світу. Причому зниження показників відзначається другий рік поспіль, що пов'язують як із природними катаклізмами, так і з пандемією Згідно з новим рейтингом найрозвиненішою країною світу з показником 0,962 стала Швейцарія. На другому і третьому рядках – Норвегія та Ісландія (0,961 і 0,959). Далі йдуть Гонконг (0,952), Австралія (0,951) та Данія (0,948). Німеччина опустилася на 5 позицій порівняно з 2015 роком і посідає 9 місце з показником 0,942. А США, які лідирували у першому виданні індексу 1990 року, зараз лише на 21 місці (0,921). Україна з показником 0,773 розташувалася на 77 місці, (до початку війни). Причому випереджає нас Іран, а нижче розташувалися Північна Македонія та Китай [24].

На думку відомого вченого В.І. Вернадського основною рушійною силою еволюції людства, і отже ноосфери, яка є наступним етапом розвитку біосфери, є ріст наукового знання [30]. Модель сталого розвитку ґрунтується на доктрині, яка являє собою сукупність ідей, концепцій, положень та постулатів різних наук, зокрема філософії, соціології, економіки, екології, і які вже лягли в основу документів ООН та окремих країн [27]. Зокрема в Україні в проекті закону «Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року» зазначається, що «Стратегія ... ґрунтується на SWOT-аналізі та аналізі прогалин політики, законодавчих актів, програм і планів у восьми сферах діяльності: економіка, соціальна політика, природокористування та охорона довкілля, сільське господарство, енергетика, транспорт, регіональний і місцевий розвиток, *освіта та наука*<sup>2</sup>». Дана Стратегія орієнтована на 4 вектори:

– вектор розвитку – забезпечення сталого розвитку країни, проведення структурних реформ, забезпечення економічного зростання екологічно невиснажливим способом, створення сприятливих умов для ведення господарської діяльності;

– вектор *безпеки*\* – забезпечення безпеки держави, бізнесу та громадян, захищеності інвестицій та приватної власності, забезпечення миру і захисту кордонів, чесного та неупередженого правосуддя, невідкладне проведення очищення влади на всіх рівнях та забезпечення впровадження ефективних механізмів протидії корупції. Пріоритетом є безпека життя та здоров'я людини, що неможливо без ефективної системи охорони громадського здоров'я, надання належних медичних послуг, захищеності соціально вразливих верств населення, безпечного стану довкілля і доступу до якісної питної води й санітарії, безпечних і якісних харчових продуктів та промислових товарів;

– вектор відповідальності – забезпечення гарантій кожному громадянину, незалежно від раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, мовних або інших ознак, мати доступ до високоякісної освіти, системи охорони здоров'я та інших послуг в державному та приватному секторах;

– вектор гордості – забезпечення взаємної поваги та толерантності в суспільстві, гордості за власну державу, її історію, культуру, *науку*\*, спорт [28].

Як бачимо, у двох векторах згадується про безпеку та науку. Цілком зрозуміло, що заявлені цілі стійкого розвитку (рис.1) неможливо досягнути без розвитку наук, які прямо чи опосередковано вказують на шляхи вирішення поставлених завдань.



Рис.1. Глобальні цілі сталого розвитку

Наприклад, заявлена мета щодо вирішення проблем голоду. Розвинуті держави це питання вирішили, але більшість країн, що розвиваються, особливо країни Центральної Африки до сьогодні мають смертність пов'язану з голодом. За рахунок чого питання забезпечення населення продуктами харчування вирішено в розвинутих державах? О. Гойчук зазначає, що «...для досягнення продовольчого забезпечення на рівні самозабезпечуваної держави вона має базуватися на власному виробництві. Продовольче самозабезпечення передбачає задоволення основної частини потреб у продуктах харчування за рахунок вітчизняного виробництва. Тому системоутворювальним центром у гарантуванні продовольчої безпеки є харчова промисловість.

<sup>2</sup> тут і далі авторські виноски

Для цього необхідно встановити контроль за такими її підсистемами як планування, збут і розподіл; резерви і споживання продовольства; кадрове, інформаційно-консультативне, фінансове, наукове\* та матеріально-технічного забезпечення ...» [29].

Як зауважує М. Коржнев «...Збалансований розвиток<sup>3</sup> – це, фактично, науково виважене балансування між багатьма факторами. Це навіть не наука, а мистецтво, оскільки коло факторів, що підлягають обліку, досить велике, а якість будь-яких даних часто сумнівна» [30]. Досягнення злагодженого поєднання навколишнього середовища, суспільства та сталого розвитку – необхідна умова задоволення потреб нинішнього покоління без нанесення шкоди можливостям майбутніх поколінь задовольняти власні потреби. Концепція сталого розвитку передбачає виділення трьох підходів: екологічного, соціального та економічного, що відображають їх особливу значимість, наявність між ними взаємозв'язку і взаємозалежності, при цьому ігнорування хоча б однієї з них може підірвати загальну стійкість системи. Графічна інтерпретація концепції зазвичай має наступний вигляд (рис.2).<sup>4</sup>

Екологічна складова стала основою виникнення і подальшого розвитку концепції, що цілком справедливо, адже природне середовище було, є і буде базисом розвитку цивілізації. В епоху постмодерна в екологічній сфері відбулися радикальні зміни, оскільки подолання суперечностей у цій сфері розглядається як цільова установка позитивного розвитку сучасної цивілізації, а прийнята стратегія стійкого розвитку зорієнтована на раціоналізацію взаємовідносин елементів в системі «людина – життєве середовище<sup>5</sup>» [20]. В цій системі людина, як біологічний об'єкт, є частиною природи і повністю залежить від неї. Очевидно, що головним завданням екологічної складової сталого розвитку є забезпечення цілісності екосистем та підтримка їх життєздатності. Економічний підхід в концепції сталого розвитку ґрунтується, на постулатах неокласичної теорії, зокрема, на припущенні Дж. Хікса, згідно з яким можливості суспільства з виробництва доходу обмежені умовою збереження сукупного капіталу, необхідного для виробництва цього доходу [32].

Вибір економічної моделі розвитку є предметом різноманітних дискусій, що зумовлюється завданнями, які стоять перед кожною країною, залежать від конкретних умов на поточному історичному етапі, пріоритетами суспільства, національними традиціями та великою сукупністю менш вагомих факторів.

Соціальна складова стійкості розвитку орієнтована на людину і спрямована на збереження стабільності соціальних і культурних систем, в тому числі, на скорочення числа деструктивних конфліктів між людьми. Вона охоплює весь спектр прав людини, як індивідуальних, так і колективних, включаючи питання корпоративного управління, а також більш широке коло проблем підтримки стабільності соціальних і культурних систем, примноження гуманітарних цінностей сучасного суспільства. Згідно базової ідеї сталого розвитку, соціальна стійкість виходить із принципу «міжпоколінської справедливості», тобто визнання того, що майбутні покоління повинні мати, як мінімум, однаковий з нинішнім поколінням доступ до соціальних ресурсів. Також, рівний доступ до них повинен бути забезпечений всередині нинішнього покоління. Тому важливим аспектом соціальної стабільності є справедливий розподіл благ [33].

Категорія «сталий розвиток» складна і багатогранна, охоплює багато компонентів і детермінант, тому її дослідження повинно базуватися на принципах системності [34].

Освіта для стійкого розвитку знаходиться у центрі Порядку денного стійкого розвитку і отримала широке визнання у якості ключового фактора стійкого розвитку і невід'ємного елемента якісної освіти [46].

На завершення розгляду питання концепції сталого розвитку як наукової категорії приведемо думку П. Воробієнка про першопричини виникнення загрози існування земної цивілізації. На його думку першою причиною є сама людина. «Загрозу існування земної цивілізації створюють люди. Тому



Рис.2. Основні компоненти сталого розвитку

<sup>3</sup> мається на увазі *сталий розвиток*

<sup>4</sup> рисунок запозичено з презентації на сайті <https://ppt4web.ru/ehkologija/stalijj-rozvitok0.html>

<sup>5</sup> авторська правка

первопричини виникнення загроз слід шукати в природі людини. Наряду з позитивними якостями людини, які уособлюються в моралі, у частини людей існує негатив: жадність, жадоба до влади, жорстокість.

Саме недостатні зусилля в формуванні позитивного характеру людини розвиваються негативні риси. В більшій або меншій мірі це стосується суспільства будь-якої країни». Далі автор зауважує, що основні засади нової концепції сталого розвитку мають спрямовуватись на подолання причин виникнення загроз. На його думку першу причину виникнення загроз «...можливо ліквідувати шляхом *освіти\**, яка включає в себе як *навчання\** так і виховання. Необхідно провести додаткові дослідження з розробки системи *освіти\** з урахування того, що серед молоді є майбутні державні і громадські діячі, бізнесмени».

*Актуалізація «безпекових» дисциплін у сталому розвитку людства.* Концепція сталого людського розвитку, як основа науки про безпеку людини має 4 основні напрями [37]:

1. Для більшості людей відчуття безпеки асоціюється переважно із проблемами повсякдення (харчування, тепло, стабільність, одяг, медичне обслуговування, робота, зарплата, освіта та інше) і воно повинно бути задоволено.

2. Безпека життя і здоров'я людини повинна розглядатися як компонент розвитку матеріально-виробничої, соціально-політичної, культурно-духовної та побутової сфер життя суспільства.

3. Безпека людини є загальною категорією, яка характеризує забезпечення життєдіяльності людини будь-якої країни.

4. Безпека життєдіяльності населення будь-якої країни забезпечується не озброєнням, а довготривалим процесом сталого розвитку.

Розглянемо три основних дисципліни, які, на наш погляд, є основними для формування у здобувачів вищої освіти світогляду щодо формування безпечного існування індивідуума в системі «людина – життєве середовище» у розрізі концепції стійкого розвитку. Це «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці» «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист». Одразу ж необхідно зазначити, що у «чистому» вигляді, тобто, як дисципліни з одноосібною назвою після «реформ» у вищій освіті (розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2014 № 590-р) вони практично не зустрічаються [42 – 45].

Наука – це область теоретично-практичної діяльності, де виконуються дослідження об'єктивних даних про дійсність для описання, пояснення та передбачення процесів і явищ, які є предметом вивчення на основі власного методологічного апарату (закопи, правила, аксіоми, принципи, спеціальні методи дослідження, термінологія тощо). Більшість авторів літературних джерел схиляються до думки, що «Безпека життєдіяльності» на даний час не сформувалась як наука і вживають в її визначенні формулювання «галузь знань», «галузь науково-практичної діяльності», «цілісна система знань» тощо. Наприклад, Причина полягає у тому, що БЖД не володіє власним оригінальним методологічним комплексом для дослідження системи «людина – життєве середовище».

Незважаючи на це, «Безпека життєдіяльності» органічно вписалась в сучасну систему наук, які тим чи іншим чином вивчають небезпеки. Більше того, значна частина авторів наукових і навчальних матеріалів вважають, що «Безпека життєдіяльності» це своєрідний стовбур «дерева», «корінням» якого є природничі (фізика, хімія, біологія, природознавство тощо), гуманітарні (мова, література, музика, філософія тощо), суспільні (історія, право, економічна теорія, демографія тощо) та інженерні (теоретична механіка, електротехніка, опір матеріалів, теплотехніка, гідравліка, теорія механізмів тощо) науки а «гілки» – це сучасні науки про небезпеки (рис.3).

Як нормативний навчальний предмет «Безпека життєдіяльності» – це інтегрована дисципліна гуманітарно-технічного спрямування, яка узагальнює дані відповідної науково-практичної



Рис.3. Тракткування наук про небезпеки у вигляді системно-структурного «дерева БЖД»



діяльності, формує понятійний, теоретичний і методологічний апарат, необхідний для вивчення у подальшому охорони праці, захисту навколишнього середовища, цивільної захисту та інших дисциплін, які вивчають конкретні небезпеки і способи захисту від них [38].

Для визначення місця БЖД у системі сучасних знань доречним буде наступне порівняння з філософією. Філософія формує світогляд, систему ідей і поглядів на світ і місце людини в ньому взагалі, а БЖД – світоглядно-професійне уявлення про життя і роль небезпек у ньому, з метою забезпечення виживання людини на сучасному етапі розвитку суспільства і в майбутньому. «Безпека життєдіяльності» – це система знань, яка повинна привити у людини поняття, що тільки розумні, продумані і обґрунтовані дії кожної особи щодо середовища свого існування, можуть убезпечити її від ураження особисто і від можливої глобальної кризи людства взагалі. Це свого роду щеплення, яке повинно захистити вид «*homo sapiens*» від вимирання. Будучи універсальним науковим напрямом БЖД досліджує процес убезпечення життя особистості за будь-яких обставин.

Розглянемо, яке місце питання сталого розвитку займає в структурі навчально-методичного забезпечення БЖД.

«Безпека життєдіяльності», як освітній напрям, започаткована ще в 1989 році у СРСР. Уперше цю дисципліну почали викладати в Московському державному технічному університеті ім. М. Баумана. Після розпаду СРСР розвиток дисципліни «Безпека життєдіяльності» в Україні пов'язаний з підписанням наказу, розробленого Міністерством освіти України спільно зі Штабом цивільної оборони України, від 20.06.1995 № 182/200 щодо введення у навчальні плани вищих навчальних закладів України нової нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності» [39]. У 2000 р. було розроблено проект Концепції освіти з напрямку «Безпека життя і діяльності людини», яка була покликана вирішити проблеми одержання громадянами всіх категорій, вікових груп і сфер діяльності фундаментальних знань, практичних умінь та навичок щодо реалізації принципів допустимого ризику та управління безпекою життя і здоров'я людини [40]. Державною програмою навчання та підвищення рівня знань працівників, населення України з питань охорони праці на 1996 – 2000 роки передбачалося здійснювати підготовку населення з питань охорони праці, починаючи з дошкільного віку, через мережу навчальних закладів усіх рівнів. Варто зазначити, що у 1999/2000 навчальному році згідно з наказом Міністерства освіти України від 18.08.1999 року № 300 у загальноосвітніх закладах був запроваджений курс основ безпеки життєдіяльності (ОБЖД). На сьогодні «Безпека життєдіяльності» є нормативною (обов'язковою) дисципліною для студентів закладів вищої освіти, що включена до освітньо-професійної програми підготовки фахівців будь-якої спеціальності та напрямку спеціалізації [41].

У 2014 року Урядом було прийнято рішення про скасування наказу № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України» від 21 жовтня 2010 року. Скасування зазначеного наказу надало можливість закладам вищої освіти самостійно встановлювати структуру та обсяги підготовки з дисциплін охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту залежно від характеру майбутньої професійної діяльності фахівця. Після цього сталися негативні зміни щодо вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності», зокрема зменшено кількість аудиторних годин, об'єднано викладання з іншими дисциплінами, скасовано розділ проектах «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» у дипломних проектах і роботах. Незважаючи на це, аналіз доступних навчальних програм, показує, що питання сталого розвитку включається в початкові розділи не тільки для БЖД, але й інтегрованих дисциплін, таких як «Охорона праці та БЖД» або «Безпека життєдіяльності та цивільний захист» (НТУ КПП ім. Сікорського, ЗНУ, НУБіП, ХНУ радіоелектроніки, ДВНЗ «УжНУ» тощо). Однак, більшість проаналізованого контенту доступного в Інтернеті, показує, що питання концепції сталого розвитку при викладанні БЖД висвітлюється недостатньо.

Зате, досить широко концепція стійкого розвитку розглядається в навчальній літературі з БЖД. Практично всі підручники та посібники, розраховані на студентів вищих навчальних закладів, які мають гриф міністерства освіти або рекомендовані до друку Вченою радою ЗВО, містять ґрунтовний матеріал щодо сталого розвитку [2, 6, 38, 39, 47].

В типових програмах «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист» [48, 49] не має жодного згадування про концепцію сталого розвитку. Відповідно, у всіх робочих програмах, яких є досить багато в Інтернеті, дана концепція не має місця.

Аналогічна ситуація складається з учбовими матеріалами. Ретельний аналіз підручників для дисциплін «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист» показує, що в тексті цих видань згадування про терміни «сталий розвиток» або «стійкий розвиток» зустрічаються досить рідко [50] або лише в контексті нагадування про концепцію, як таку без розкриття суті та важливості її для даної дисципліни. Наприклад, у підручнику Д. В. Зеркалова «Охорона праці в галузі» інформація про сталий розвиток

обмежується одним абзацом: «У Концепції ООН про «сталий людський розвиток» безпека праці розглядається як одна з основних (базисних) потреб людини, тому метою Концепції є створення умов для збалансованого безпечного існування нинішнього і майбутнього покоління» [51].

Про висвітлення концепції стійкого розвитку в розрізі проблем охорони праці досить чітко висловився в своїй статті А. Бочковський. Він зазначає, що «...Гармонійне поєднання економічних, екологічних та соціально-духовних аспектів існування суспільства залежить від особистого рівня знань і культури кожної окремої людини, який в свою чергу формується та змінюється (позитивно чи негативно), починаючи з дошкільних, середніх і вищих навчальних закладів та закінчуючи професійною діяльністю на підприємствах народного господарства. Ключова роль в реалізації гармонійного поєднання таких суперечливих аспектів повинна бути відведена таким наукам, як безпека життєдіяльності та *охорона праці*, оскільки саме вони, як відомо, почали своє існування разом з виникненням трудових відносин у суспільстві і завжди були та будуть невід'ємною частиною минулих, сучасної і майбутньої моделей розвитку людства»; і далі: «...Необхідно відмітити, що практично поза увагою дослідників залишилась роль охорони праці та промислової безпеки, як необхідних елементів забезпечення сталого розвитку людства» [52].

Н. Володченкова розглядає цю проблему з точки зору підготовки спеціалістів з охорони праці. В сучасних реаліях промисловості, фахівці з охорони праці відносяться не до менеджерської ланки спеціалістів, а до інженерної (технічної). Інженерна освіта (з охорони праці) в Україні теж передбачає здобування технічних компетенцій, такі як процеси і технології та тенденції їх розвитку, здатність оперувати термінами та визначеннями, організувати нагляд (контроль) за додержанням вимог законодавства. Крім знань, умінь і навичок щодо законодавчої, нормативної бази, правил безпеки і охорони праці, пропонується до цих компетенцій додати такі як: управління ризиками, стійкий розвиток, етичні практики, соціальний вплив, культура безпеки та реагування на інциденти та інші [53].

Про важливість концепції стійкого розвитку в розрізі проблем цивільного захисту йдеться у статті Михалко О. Автор зазначає, що «...Поєднавши прийняті принципи політики національної безпеки з принципом забезпеченням безпеки через стійкий розвиток держави можна досягти функціонування структур цивільного захисту на засадах поєднання проблем безпеки із забезпеченням поступального інноваційно-стійкого збалансованого розвитку без катаклізмів і катастроф». У висновках статі зазначається, що «...Сучасний стан розвитку цивілізації визнається небезпечно-нестійким, вважається, що забезпечити безпеку людства на найближче майбутнє в умовах такого розвитку неможливо. Необхідна побудова такої системи розвитку, в якій безпека могла б забезпечуватись через неруйнуючий стабільно-збалансований розвиток. Такого роду новий підхід до трактування поняття безпеки, а найголовніше, до реалізації проблеми її забезпечення, дає важливий напрям в розвитку теорії національної безпеки через розширення принципів політики національної безпеки і трансформації та реорганізації Єдиної державної системи цивільного захисту на основі широкого переходу до реалізації національної безпеки через концепцію сталого розвитку» [54].

А що маємо в реальності? Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.05.2014 № 590-р відмінено міжгалузевий наказ МОН, МНС, Держгірпромнагляду України від 21.10.2010 № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України». З відміною вказаного законодавчого документа сталися негативні зміни щодо вивчення дисциплін «Цивільний захист» та «Безпека життєдіяльності», зокрема скасовано розділ у дипломних проектах «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях», до складу державних екзаменаційних комісій викладачі з ЦЗ не включаються, зменшено кількість годин викладання, об'єднано викладання цих дисциплін з іншими дисциплінами, а в окремих випадках навіть їх віднесено до переліку вибіркових дисциплін [55].

І як зазвичай буває, серйозні проблеми найяскравіше вимальовуються у моменти істини. Такою істиною є війна та її наслідки в Україні. З перших днів військового протистояння з'явилися гострі проблеми. Евакуація, вибухонебезпечні предмети, надання долікарської допомоги, захисні споруди, паніка, повітряні тривоги – ось далеко неповний перелік питань, які мають вирішуватись в подібній ситуації. Але більша частина населення має приблизне уявлення про те, як протистояти небезпекам в умовах війни. А це ті самі питання, відповіді на які треба шукати в «безпекових» дисциплінах.

На завершення приведемо витяги з матеріалу «Викладання «безпекових» дисциплін у ВНЗ не на часі?», опублікованого на сайті Національного університету біоресурсів і природокористування України (<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiA4e3elOX8AhVLMIsKHd9qB6oQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fnbip.edu.ua%2Fnode%2F109210&usq=AOvVaw3cE8rZUdEa58tAJIgdJiYs>)<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Текст приведено без купюр станом на 26.01.2023 року

1. «...Ті громадяни, які вивчали «Цивільну оборону» знають, що робити і як діяти у цій ситуації....»; «Люди старшого покоління на рівні ДСНС можуть розповісти, що і як діяти при надзвичайній ситуації.....». У перші дні війни ці слова дуже часто можна було почути від журналістів різних каналів телебачення. А ми, викладачі дисципліни «Цивільний захист» з сумом згадували ті часи, коли викладали предмет на всіх факультетах, адже впровадження даної дисципліни в освітній процес вищої школи України були ефективні лише в кінці 90-х та на початку нового століття. Не вдаючись до детального ретроспективного аналізу, слід згадати, що викладання дисципліни «Цивільна оборона» було одним з невід'ємних заходів системи обороноздатності Радянського Союзу. Слід також відмітити, що у радянській системі вищої освіти була розповсюджена ґрунтовна підготовка з основ медичних знань...» .

2. «... в українській вищій освіті з питань безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільного захисту склалась непроста ситуація, яку коротко можна охарактеризувати як відсутність управління зверху, відсутність побажань від ключових стейкхолдерів<sup>7</sup>, в першу чергу роботодавців, та зневажливе відношення стосовно даних дисциплін у значної частини суспільства. Разом з тим, важливість даних дисциплін ні в кого не викликала сумніву, проте коли мова доходила до включення їх у навчальний процес, а особливо у блок обов'язкових дисциплін тієї чи іншої освітньої програми, як починалися суперечки, що нерідко закінчувалися, в кращому випадку, включенням їх до дисциплін вільного вибору, а в гіршому – до повного виключення з освітньої траєкторії студентів тієї чи іншої освітньої програми закладу вищої освіти.

Так було до 24.02.2022 року!!!!

Ми не будемо зараз, застосовуючи пафосні вислови, наголошувати на терміновій необхідності поновлення дисциплін «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист», тільки наведемо низку законодавчих актів, де прямо визначена необхідність навчання з даних питань. Наприклад, у Кодексі цивільного захисту України № 5403-IV від 02.10.2012 цьому питанню присвячена глава 10 «Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях». Саме там йдеться про обов'язкове навчання студентів.

Зокрема, у статті 41 зазначається, що «Навчання ... студентів на кожному рівні вищої освіти здійснюється за програмами навчальних дисциплін та планами об'єктових тренувань з питань цивільного захисту, за рахунок коштів, передбачених на фінансування закладів освіти».

Таким чином, питання навчання загальним засадам безпеки, охорони праці та цивільного захисту з рівня розробників освітньої програми, включаючи всіх стейкхолдерів, переноситься на загальнодержавний рівень. У даному випадку, слід визнати, що ключовими стейкхолдерами мали б стати центральні органи виконавчої влади України, зокрема, Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство внутрішніх справ України, Державна служба України з надзвичайних ситуацій, Міністерство оборони України, Міністерство соціальної політики України. Даний список може бути продовжений. Такий значний перелік органів виконавчої влади зумовлений тим, що кожен з них так чи інакше зацікавлений у практичному вирішенні питань безпеки та захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій».

**Висновки.** На сьогодні, коли в Україні йде війна і запроваджено режим військового стану, здається, вести мову про сталий розвиток у розрізі «безпекових» дисциплін не зовсім доцільно. Але війна – це одна із найвагоміших соціально-політичних небезпек, які вивчають БЖД та ЦЗ. Війна закінчиться, постулати сталого розвитку будуть діяти і надалі. Нам прийдеться відновлювати країну і багато працювати. Питання виробничої безпеки, а отже, роль охорони праці матиме велике значення.

В 2015 році були відбулися дискусії щодо важливості освіти для досягнення стійкого розвитку. В результаті освіта увійшла в четвірку першочергових факторів стійкого розвитку (після їжі, води та енергії). Звіт про моніторинг Глобальної Освіти вказує на її вагомість для досягнення всіх Цілей стійкого розвитку протягом наступних п'ятнадцяти років. Освіта є інструментом стійкого розвитку, а концепція і практика викладання та навчання мають змінитися так, щоб дати можливість індивідууму самостійно прийти до стійкого розвитку в якості агента таких змін.

Зрозуміло, що без врахування такої важливішої категорії як небезпека, досягнення цілей сталого розвитку неможливо. Оминати наріжні каміння на шляху людського розвитку для досягнення безпеки нереально без ґрунтовного вивчення причин і наслідків небезпек. Тому люба дисципліна, яка вивчає небезпеки, завжди буде актуальною і затребуваною, для вирішення поставлених цілей.

Якість викладання «безпекових» дисциплін, таких як «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист» має бути кращою. Вважаємо, що необхідно зобов'язати ЗВО розширити можливості щодо їх викладання.

---

<sup>7</sup> стейкхолдер або тейкхолдер – це фізична або юридична особа, яка прямо чи опосередковано впливає на роботу організації або має певні очікування від результатів її діяльності

Необхідно повернутися до концепції, викладеній у спільному наказі Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду № 969 /922/216 від 21.10.2010 р., збільшити кількість аудиторних годин та посилити практичну складову «безпечових» дисциплін. Пізнання небезпек – одна із стежин для досягнення стійкого розвитку, а його концепція своєрідним маяком, що осяює впевненість майбутнього існування людства.

#### Список використаних джерел:

1. Стратегія людського розвитку / Затверджено Указом Президента України від 2 червня 2021 року №225/2021: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/225/2021#Text> (дата звернення 14.01.23).
2. Піскунова Л.Е., Прилипко В.А., Зубок Т.О. Безпека життєдіяльності: підручник. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2013. 456 с.
3. Лукашов Д.В. Безпека життєдіяльності: Курс лекцій для студентів біологічних факультетів. Київ, 2004. 180 с.
4. Супрович М.П., Сенюк Д.В., Замойська К.В. Безпека життєдіяльності. Практикум. Київ, Кондор: 2007. 164 с.
5. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик, як кількісна оцінка небезпеки: URL: <https://pns.hneu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=56047>.
6. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / В.В. Сокурєнко, О.М. Бандурка, С.М. Бортник та ін.; за заг. ред. В.В. Сокурєнка. Харків : ХНУВС, 2021. 308 с.
7. Серіков Я.О., Коженевські Л.Ф. Безпека життєдіяльності – секюритологія : підручник. Харків : ХНУМГ; Краків : ЄАС, 2014. 348 с.
8. Герасимчук М.О., Герасимчук О.В., Коновалов О.А. Севітологія – наука про безпечну життєдіяльність. *Основи здоров'я і фізична культура*. 2005. №7. С. 3-5.
9. Коновалов О., Герасимчук М., Чміль А. Проблеми сталого розвитку людини і суспільства. Безпека життєдіяльності. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2001. №5-6. С.109-115.
10. Шульженко Л.Є. Екосесент як галузь знань безпекознавства. Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2013. №2(46). С.142-147.
11. Ткаченко А.М., Маменко К.І. Філософські засади забезпечення економічної безпеки держави (з викладенням основ філософії екосесенту). Вісник Нац. техн. ун-ту «ХП» : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. Харків : НТУ «ХП». 2011. №7. С.121-130.
12. Коженевський Л. Секюритологія – наука про безпеку. *Безпека життєдіяльності*. 2003, №12. С.2-5.
13. Belan L. Bezpečnostný manažment. Bezpečnosť a manažérstvo rizika. Žilina: Edis – vydavateľstvo ŽU. 2015. ISBN 978-80-554-1138-5.
14. Непийвода В.П. Проблема відтворення англословних термінів «sustainable development» та «sustainability» в українській правничій мові. *Екологічний вісник*. 2008. № 3. С.24-26.
15. Лелеченко А.П. Феномен поняття «сталий розвиток». *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2017, №12: URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1649>.
16. Гросул В.А. Методичне забезпечення організації сталого розвитку підприємства. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2010. Вип.1. С.160-167.
17. Жученко А.М. Поняття сталого розвитку в сучасній економіці. *Глобальні та національні проблеми економіки. Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського*. 2016. Вип.13. С.431-434.
18. Лазоренко Т., Інна Шолом І. Теоретичні засади концепції управління стійким розвитком підприємства. *Галицький економічний вісник*. Тернопіль : ТНТУ, 2020. Том 6. № 67. С.175–184. [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2020.06.175](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.06.175).
19. Ілляшенко О. В. Механізми системи економічної безпеки підприємства: монографія. Харків: Мачулін Л.І., 2016. 504 с.
20. Глобальна та національна безпека: підручник / авт. кол.: В.І. Абрамов, Г.П. Ситник, В.Ф. Смолянюк та ін. / за заг. ред. Г.П. Ситника. Київ : НАДУ, 2016. 784 с.
21. Пасічник В. Філософська категорія безпеки як основа нової парадигми державного управління національною безпекою. *Науковий вісник «Демократичне врядування»*. 2011. Вип.7.
22. Сазонець І.Л. Міжнародні стандарти безпеки підприємств : навч. посіб. Рівне : Волинські обереги, 2015. 352 с.
23. Безпека життєдіяльності : підручник. / Запорожець О.І., Халмурадов Б.Д., Применко В.І. та ін. Київ : «Центр учбової літератури», 2013. 448 с.

24. Індекс розвитку: жити стало гірше та невизначеніше / Закон і Бізнес: URL: <https://zib.com.ua/ua/152884.html> (дата звернення 14.01.23).
25. Садовенко А., Масловська Л., Середа В., Тимочко Т. Сталій розвиток суспільства: навчальний посібник. Київ, 2011. 392 с.
26. Мельник Л.Г. Обґрунтування використання терміну «Сестейновий розвиток» (Sustainable development) у науковій літературі та документації: URL: <https://econ.biem.sumdu.edu.ua/obgruntuvannia-vukorystannia-terminu-sestejnovuj-rozvytok-sustainable-development-u-naukovij-literaturi-ta-dokumentatsii> (дата звернення 19.01.23).
27. Трофимова В.В. Концепція сталого розвитку як основа постіндустріальних моделей розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2010. №8. С.33-37.
28. Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року: URL: <https://ips.ligazakon.net/document/ЛН6УF00A?an=332> (дата звернення 19.01.23).
29. Гойчук О.І. Продовольча безпека. Монографія. Житомир: Полісся, 2004. 359 с.
30. Дырда В.И., Дюкарев В.П., Чижик Е.Ф. Очерки безопасности сложных систем и проблем устойчивого развития : научное издание Днепропетровск : Поліграфіст, 1999. 183с.
31. Коржнев М.М. Природно-ресурсні основи сталого розвитку. Київ: Видавництво КНУ. 2001. 270 с.
32. Hicks, J. (1975), Value and Capital: An Inquiry into some Fundamental Principles of Economic Theory, OUP Catalogue, 2nd ed, Oxford University Press, Oxford, UK.
33. Зайцева Л. О. Складові концепції сталого розвитку. Ефективна економіка. 2019. №11. doi:10.32702/2307-2105-2019.11.55.
34. Лопатинський Ю.М., Тодорюк С.І. Детермінанти сталого розвитку аграрних підприємств : монографія. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2015. 220 с.
35. Висоцька О.Є. Освіта для сталого розвитку : науково-методичний. Дніпропетровськ: Роял Принт, 2011. 200 с.
36. Воробієнко П.П. Концепція сталого розвитку як передумова створення системи колективної безпеки / Інформаційно-комунікаційні технології та сталій розвиток. Колективна монографія за матеріалами XXI Міжнародної наук.-практ. конференції (Київ, 14-16 листопада 2022 р.) // За заг. ред. С.О. Довгого. Київ: ТОВ «Видавництво «Юстон», 2022. С.17-21.
37. Полукаров Ю.О., Праховнік Н.А., Землянська О.В. Екологічна безпека та цивільний захист: конспект лекцій. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. 184 с.
38. Желібо Є.П., Чмир А.І., Троян В.С., Савінов Є.О. Безпека життєдіяльності: Курс лекцій. Ірпінь: Академія ДПС України, 2001. 356 с.
39. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності людини. Навч. посіб. 6-е вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2007. 332 с.
40. Концепція освіти з напрямку «Безпека життя і діяльності людини» / В. О. Кузнецов, В. В. Мухін, О. Ю. Буров та ін. Інформаційний вісник «Вища освіта». Київ : Вид-во наук.-метод. Центру вищої освіти МОНУ, 2001. №6. С.6-17.
41. Кобилянська І.М., Кобилянський О.В. Аналіз категоріально-понятійного апарату з безпеки життєдіяльності. Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки». Бердянськ : ФОП Ткачук О. В., 2015. Вип.3. С.102-108.
42. Березюк О. Проблеми при викладанні безпеки життєдіяльності в процесі підготовки фахівців радіотехнічного профілю. *Педагогіка безпеки*. 2019. Вип.4(2). С.104-111. <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2019-4-2-104-111>.
43. Кобилянський О.В. Проблеми підготовки спеціалістів з безпеки життєдіяльності у вищих навчальних закладах. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2008. №4. С.99-104.
44. Романюк Р.Я., Крюковська О.А. Щодо обов'язковості викладання дисциплін з охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах. *Професійна освіта*. 2019, Том 2, № 35. С.121-126. doi: 10.31319/2519-2884.35.2019.57.
45. Піскунова Л.Е. Особливості викладання нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності» для студентів ОКР «Бакалавр» НУБіП України / Наук.-техн. зб. «Комунальне господарство міст» Харківського національного університету міського господарства ім. Бекетова. Сер.: Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика. Вип.120 (1), 2015. С.137-139.
46. Горбунова Л. Освіта для стійкого розвитку: до обґрунтування впровадження. *Філософія освіти. Philosophy of Education*. 2019. №2(25). С.56-81. <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2019-25-2-3>.
47. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. Київ: Основа, 2016. 267 с.
48. Про типові програми навчальних дисциплін «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі»: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-848749-11#Text> (дата звернення 24.01.23).

49. Про типові програми навчальних дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Цивільний захист»: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1007749-11#Text> (дата звернення 24.01.23).
50. Охорона праці та цивільний захист: Підручник для студентів, які навчаються за спеціальностями галузей знань «Автоматизація та приладобудування» / Левченко О.Г., Полукаров О.І., Зацарний В.В., Полукаров Ю.О., Землянська О.В. / За ред. О.Г. Левченка. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 420 с.
51. Зеркалов Д.В. Охорона праці в галузі. Загальні вимоги: навчальний посібник. Київ: 2011. 511 с.
52. Бочковський А.П. Актуалізація охорони праці та промислової безпеки у сталому розвитку людства. *Науково-технічний журнал*. 2015. №1(11). С.117-126.
53. Володченкова Н.В. Професійні компетенції фахівця з охорони праці : URL: <http://conforcb.iee.kpi.ua/proc/article/view/249843/247395> (дата звернення 25.01.23).
54. Михалко О.Г. Роль і важливість формування і трансформації системи цивільного захисту в сучасних умовах. Будівництво. Матеріалознавство. Машинобудування. Серія: Безпека життєдіяльності. 2013. Вип.71(2). С.107-112.
55. Вовчук С.Г., Яковець Н.М. Алгоритм здійснення навчально-методичними центрами консультативно-діагностичної, методичної та інформаційної підтримки викладачів кафедр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності вищих навчальних закладів. *Вісник Науково-методичного центру навчальних закладів сфери цивільного захисту*. 2017. №27. С.19-23.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МІКРОБІОЛОГІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-300-2-38>

**Тетяна СУПРОВИЧ**

доктор сільськогосподарських наук, професор,  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
e-mail: [suprovycht@gmail.com](mailto:suprovycht@gmail.com)

**Валентина КОЛОДІЙ**

кандидат біологічних наук,  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
e-mail: [kolodiyva@ukr.net](mailto:kolodiyva@ukr.net)

**Ігор ЧОРНИЙ**

асистент,  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
e-mail: [chorniyigor78@gmail.com](mailto:chorniyigor78@gmail.com)

**Вступ.** Сучасне суспільство вимагає кардинальних змін у методиці навчання шкільного предмету чи навчальної дисципліни у закладах вищої освіти. Це зумовлено підвищенням рівня конкурентоспроможності здобувачів вищої освіти під час працевлаштування, урахування умов, у яких вимушені навчатися як учні, так і студенти [6].

Вчителі, викладачі, науково-педагогічні працівники повинні постійно вдосконалювати методи, методичні прийоми, засоби навчання, адаптуватися до змін у суспільстві для того, щоб здобувачі освіти успішно оволоділи знаннями, вміннями та навичками.

Вчителі, науково-педагогічного працівники як фахівці, що забезпечують навчання, виховання, науковий розвиток здобувачів освіти мають володіти певними знаннями, вміннями та навичками. Це стосується не лише знання фактичного матеріалу, а основ методології, теорії та методики навчання і виховання, індивідуально-психологічних особливостей осіб різного віку, змісту і методів роботи з батьками та громадянськістю.

Важливою складовою є володіння відповідними вміннями та навичками:

- конструктивними (планувати навчальну, виховну та наукову роботу, аналізувати й синтезувати навчальний та науковий матеріал, допомогти здобувачам освіти формувати індивідуальну освітню траєкторію);
- організаторськими (організувати різновиди індивідуальної, групової діяльності здобувачів освіти, вміти розвивати їх активність, сприяти розвитку здобувачів у різноманітних масових заходах, конференціях, гуртках тощо);