

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Всеукраїнська інтернет-конференція
«Стратегія сталого розвитку України: сьогодення та перспективи»,
присвячена 75-річчю видатного вітчизняного вченого,
доктора сільськогосподарських наук, професора,
заслуженого діяча науки і техніки України, академіка МАНЕБ
Клименка Миколи Олександровича
Матеріали конференції
30-31 січня 2020 року

Рівне 2020

Стратічук Н. В., к.е.н., доцент, Скок С. В., к.с.-г.н., (Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон)

ОЦІНКА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІКО-СОЦІАЛЬНОГО СТАНУ МІСТА ХЕРСОН В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сучасні форми ведення антропогенної діяльності без належного врахування екологічної складової призводять до значного виснаження невідновних природних ресурсів, деградації навколишнього природного середовища і спричиняють розвиток небезпечних глобальних екологічних проблем.

В умовах обмеженості природних ресурсів набуває актуальності проблема повноцінного впровадження сталого розвитку, що є найдієвішим засобом гармонізації співвідношень людства з природою (Стратічук, 2019).

Прийнявши всі вимоги та критерії збалансованого розвитку, перед нашою державою постала необхідність в оцінці територій адміністративних одиниць різного рівня. Особливої уваги потребують міські території, у яких здійснюється інтенсивне антропогенне навантаження на всі компоненти навколишнього природного середовища, що призводить до порушення екологічної рівноваги між природою та суспільством. Зосередження в межах міських територій багатьох джерел викидів забруднюючих речовин посилює проблеми якісного стану атмосферного повітря, водоспоживання та використання вод, забруднення та деградації земель, збереження рослинного та тваринного світу. Внаслідок цього місто як результат урбанізаційного процесу характеризується високим рівнем напруги екологічної ситуації, що без сумніву впливає на стан здоров'я, умови та тривалість життя мешканців (Кононенко, 2016).

Зважаючи на негативні тенденції розвитку міст, необхідним є використання наукових розробок вітчизняних та зарубіжних вчених щодо забезпечення сталого розвитку урбосистем. Суттєвий внесок у дослідження питань методичного підходу при оцінці рівня сталого розвитку міських територій був зроблений такими вченими як Клименко М.О., Боголюбов В.М., Прищепа А.М., Брежицька О.А. Ілляшенко І.В., Бондаренко Л.М., Герасимчук З.В., Згуровський М.З., Гвішіані А.Д., Данілов-Данил'ян В.І., Лосєв К.С., Кононенко О.Ю., Данилишин Б.М., Карпінський Б.А., Мельник Л.Г., Дейлі Г.Е., Статюха Г.О., Білоус О.Г., Миколайчук М.М., Шостак Л.Б. та інші.

Головною проблемою в оцінці сталого розвитку міст являється вибір пріоритетних показників та індексів стійкого розвитку, які складаються із якісних та кількісних характеристик окремого регіону. Однак усвідомлення існуючих загроз суспільства роблять екологічні параметри навколишнього середовища головними в дотриманні безпеки населення та забезпечення сталого розвитку міських територій.

Враховуючи важливість процесу якісних та кількісних змін в урбосистемах та ефективного еколого-економіко-соціального їх розвитку постає нагальна потреба у виявленні пріоритетних проблем на основі розробки показників сталого розвитку.

Сталий розвиток міських територій базується на збалансованому поєднанні трьох основних підсистем: соціальної, економічної та екологічної. Визначивши на якому етапі розвивається урбосистема, можливо оцінити сучасний стан різноманітних сфер життєдіяльності суспільства, врахувати основні проблеми розвитку. Так, розвиток економічної діяльності без використання ресурсозберігаючих технологій призводить до погіршення якості навколишнього середовища та рівня життя населення. Забруднення навколишнього середовища у свою чергу впливає на якість продукції та загальний прибуток підприємств. Низький рівень розвитку соціальних показників (стан здоров'я, тривалість життя, вікова структура населення) призводять до негативних процесів в економічній сфері через зниження сукупних факторів виробництва, зокрема, трудового капіталу. З огляду на це, формування індикаційної системи сталого розвитку м. Херсона має містити екологічну складову, який ґрунтується на охороні компонентів навколишнього природного середовища з використанням відновлюваних ресурсів.

Серед агрегованих екологічних показників виділено такі: показник якісного стану атмосферного повітря, показник якісного стану ґрунтового покриву, показник утворення відходів, показник кількісного та якісного стану питної води. Агрегування індикаторів здійснювалося на основі 11 базових показників, які в сумі склали інтегральний показник екологічного розвитку Херсонської урбоекосистеми (таблиця).

Забезпечення сталого розвитку нерозривно пов'язано з комплексом соціальних показників міста Херсон. Через проблеми в соціальній сфері: прогресивне старіння населення, гендерний розрив показників середньої тривалості життя (для чоловіків – 62 роки, для жінок – 74 роки), високий рівень безробіття, захворюваності населення (36,7%) постає необхідність запровадження індикаційних показників для визначення рівня соціального розвитку та визначення ефективних напрямів покращення соціальної сфери. Соціальний блок сталого розвитку м. Херсона містив 4 агреговані індикатори: індикатор якості життя, індикатор добробуту населення, індикатор якості соціальної сфери, індикатор соціальної напруги, які описувалися 23 базовими показниками.

Економічний стан Херсонської урбоекосистеми характеризується низкою негативних чинників, які впливають на сталий розвиток міської території, серед яких особливо гостро постають енерго- та матеріаломісткість виробництва, відсутність на підприємствах системи екологічної сертифікації, низькі інвестиційні можливості, конкурентноспроможність, скорочення промислового виробництва, низький рівень фінансування підприємствами власних прикладних розробок і досліджень, безсистемність та неузгодженість інвестиційних проектів, відсутність підтримки державних органів влади

суб'єктів підприємницької діяльності, нестабільність законодавчих актів у податковій політиці, високий розвиток тіньової економіки.

Таблиця

Оцінка екологічного стану Херсонської урбоєкосистеми

Агреговані індикатори	Базові індекси	Порогові значення, min/max	Значення показників
Якісний стан атмосферного повітря	Сумарні викиди забруднюючих речовин, тис. т	20-100	0,66
	Кількість викидів від стаціонарних джерел забруднення, тис. т	0,5-10	0,61
	Кількість викидів від пересувних джерел, тис. т	5-50	0,52
Показник кількісного та якісного стану води	Невідповідність проб за хімічними показниками, %	10-20	0,30
	Невідповідність проб за бактеріологічними показниками, %	0,3-10	0,95
	Показник питомого водоспоживання, м ³	67-260	0,43
	Водозабезпеченість на душу населення, тис. м ³ на рік	0,2-2	0,62
Якісний стан ґрунту	Вміст Pb, відносно значень ГДК	1,5-3,5	0,15
	Вміст Cd, відносно значень ГДК	0,28-1,5	0,44
Утворення відходів	Утворення відходів I-III класу небезпеки, тис. т	1-50	0,57
	Утворення ТПВ на душу населення, м ³	1-3,2	0,60
Інтегральний індекс екологічного розвитку, $I_{сер}$			0,49

Така ситуація створює сприятливі передумови для запровадження структурних змін техніко-технологічної та матеріальної бази підприємств на основі наукових розробок та проектів.

З огляду на це необхідним постала розробка блоку індикації економічного сталого розвитку міста Херсона з метою виявлення сильних та слабких сторін економічної системи, підвищення рівня економічного розвитку, забезпечення зростання реалізації ефективних управлінських рішень.

Індикатори сталого економічного розвитку для м. Херсон склалися із трьох агрегованих показників: виробничо-економічний, економічно-екологічний показник, показник доходів, які описувалися 9 базовими показниками.

Обчислення індикаторів сталого розвитку для м. Херсона здійснювалося, шляхом методу згортки базових показників у агреговані, а агреговані – у інтегровані за формулою середнього геометричного. Приведення статистичних показників до нормованого виду (від 0 до 1) відбувалося згідно обґрунтованого

вибору неградиентних максимальних та мінімальних значень екологічних, соціальних та економічних індикаторів (Клименко, 2018).

Згідно проведених розрахунків інтегральних індексів сталого екологічного, соціального та економічного розвитку встановлено, що екологічний стан оцінений як задовільний (0,55), соціальний та економічний стани (0,38), (0,30) – як загрозливі.

Інтегральний індекс сталого розвитку Херсонської урбоекосистеми розраховувався як середнє геометричне інтегрованих екологічних, соціальних та економічних індикаторів, оцінений як загрозливий (0,39).

При цьому з'ясовано, що в загрозливому стані розвитку знаходилась соціально-економічна система міста Херсон, спричинена збільшенням захворюваності, криміногенності, зниженням демографічних показників, низькими показниками інвестицій промислової та природоохоронної сфери, практичною відсутністю на підприємствах системи екологічної сертифікації із забезпечення якості продукції. Екологічний вимір індикаційної системи сталого розвитку оцінений як задовільний. При цьому такі базові екологічні показники як вміст свинцю (0,15) та якість питної води за хімічним складом (0,30) мають загрозливий стан розвитку.

Низький рівень сталого розвитку досліджуваної урбосистеми вказує на неузгодженість його складових, оскільки незадовільний стан однієї сфери не може бути компенсований покращенням іншої. З урахуванням погіршення індексних характеристик екологічної, соціальної та економічної систем створюються обмежені можливості в досягненні сталого розвитку міста Херсон (Скок, 2018). Система оцінки сталого розвитку є практичним механізмом, що передбачає запровадження практичних природоохоронних заходів та розробки індикаторів «реагування», які можна ефективно застосовувати в державному управлінні міст. При цьому важливою передумовою реалізації механізму формування індикації сталого розвитку є дієвий екологічний контроль на основі системи державного моніторингу навколишнього природного середовища, проведення систематичних обґрунтованих оцінок гранично допустимих змін природних екологічних систем і техногенних навантажень.

Стратічук Н. В., Бегларян А. Г. Теоретичні аспекти оцінки природно-рекреаційного потенціалу території. *Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку* : матеріали II міжнародної науково-практичної конференції (м. Херсон, 24-25 жовтня 2019). 2019. С. 257–261.

Кононенко О. Ю. Актуальні проблеми сталого розвитку : навчально-методичний посібник. Київ : ДП «Прінт сервіс», 2016. 109 с.

Клименко М. О., Прищепка А. М., Брежицька О. А. Оцінювання стану територій міста за показниками сталого розвитку : монографія. Рівне : НУВГП, 2018. 221 с.

Скок С. В. Інтегральна оцінка сталого розвитку міських систем (на прикладі міста Херсон). *Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Херсон, 25-26 жовтня 2018). 2018. С. 275–279.

Мольчак Я.О., Мисковець І.Я., Мисковець О.І. СОЦІО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ЦІННОСТІ ВОДНИХ РЕСУРСІВ.....	146
Мороз О.Т., Бедункова О.О., Клименко В.О. ЕКОЛОГІЧНЕ ТА ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПОВОДЖЕННЯ ЗІ СТІЙКИМИ ОРГАНІЧНИМИ ЗАБРУДНЮВАЧАМИ В УКРАЇНІ.....	149
Мосійчук Р.С. ЛІСІВНИЧЕ ТА ТАКСАЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ ІНТРОДУЦЕНТІВ ПОКРИТОНАСІННИХ РОСЛИН В ОЗЕЛЕНЕННІ МІСТА БЕРЕЗНЕ	153
Парфенюк І.О., Гроховська Ю.Р. ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ У РЕКРЕАЦІЙНИХ ВОДОЙМАХ БАСЕЙНУ Р. УСТЯ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	155
Полтавченко Т.В. ТРЕМАТОДОЗИ ПРАВОБЕРЕЖНИХ ПРИТОК ВЕРХНЬОЇ ТЕЧІЇ р. ПРИП'ЯТЬ.....	157
Прищепа А.М. ПРИНЦИПИ ТА КРИТЕРІЇ ЗОНУВАННЯ ПРИЛЕГЛОЇ АГРОСФЕРИ ДО УРБОСИСТЕМИ.....	160
Прищепа А.М., Грицюк І.І. ЗБАЛАНСОВАНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ В ІНТЕРЕСАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ.....	164
Романів А.С., Гайволя Д.О. РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ НА ПРИКЛАДІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ «ТРИГЛАВ» В СЛОВЕНІЇ	169
Собко З.З., Клименко М.О., Вознюк Н.М. ОПТИМАЛЬНІ УМОВИ АТМОСФЕРНОГО ЗВОЛОЖЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ДЛЯ ОТРИМАННЯ МАКСИМАЛЬНИХ ВРОЖАЇВ (НА ПРИКЛАДІ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ).172	
Статник І.І., Курилюк О. М. ВИЗНАЧЕННЯ МАСИВУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД БАСІВКУТСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА	175
Стратічук Н.В., Скок С.В. ОЦІНКА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІКО-СОЦІАЛЬНОГО СТАНУ МІСТА ХЕРСОН В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	178
Суходольська І.Л., Поліщук А.Ю., Пасічник З.О. ФІТОПЛАНКТОН ЯК ІНДИКАТОР СТАНУ ГІДРОЕКОСИСТЕМИ.....	182
Троцюк В.С. ВИРОЩУВАННЯ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ НА ОСУШУВАНИХ ДЕРНОВО-КАРБОНАТНИХ ҐРУНТАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ.....	186
Фізик І.В., Грицюк В.В. НЕЗАКОННІ ПОРУБКИ ЛІСУ В ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ОБСЯГИ, ПРИЧИНИ ТА ВПЛИВ НА ЕКОЛОГІЮ.....	190