

**Рис. 1. Концептуальна модель екологічного ланцюга якості життя і здоров'я людини**

Основними завданнями для забезпечення сталого розвитку агросфери є:

- наукове обґрунтування, розробка і впровадження систематичного моніторингу стану сільських територій на державному, регіональному та місцевому рівнях за екологічними, економічними та соціальними показниками їх розвитку;
- розробка структури індикаторів для здійснення контролю за станом сільських територій у розрізі сільських селищних рад, населених пунктів, особистих господарств;
- створення мережі репрезентативних об'єктів у різних регіонах України, з урахуванням конкретної екологічної ситуації, рівня економічного і соціального розвитку. Здійснення ретроспективного аналізу та передбачення перспективного прогнозу їх зростання;
- розробка моделі сталого розвитку агросфери з урахуванням екологічних, економічних і соціальних показників зростання;
- покращення екологічної стабільності розвитку сільських територій: розробка і затвердження «Державної програми управління агроландшафтами до 2030 року» на основі прийнятої в НААН «Концепції управління агроландшафтами»;
- забезпечення продовження комплексного проведення наукових досліджень з проблем сталого розвитку аграрного сектора економіки на основі співпраці всіх наукових установ НААН за координації ННЦ «Інститут аграрної економіки» та Інституту агроекології і природокористування НААН, відповідно до комплексної науково-технічної програми;
- обґрунтування і здійснення наукового супроводу інноваційних проектів розвитку аграрного сектора економіки;
- продовження наукових досліджень зі сталого розвитку сільських територій України на засадах раціонального природокористування та екологічно безпечного агропромислового виробництва, що є визначальним для НААН і одним із пріоритетних напрямів аграрної науки. Своєю чергою реалізація перелічених засад забезпечить високу якість життя і здоров'я всього українського народу.

**Список використаних джерел**

1. Агроекологія / В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; под. ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. М.: Колос, 2000. 536 с.
2. Фурдичко О.І. Екологічні основи збалансованого розвитку агросфери в контексті європейської інтеграції України: монографія / О.І. Фурдичко. К.: ДІА, 2014. 432 с.
3. Фурдичко О.І. Збалансовані еколого-економічні та соціальні інтереси — основа якості життя і здоров'я людини / О.І. Фурдичко, О.І. Ковалів // Агроекологічний журнал. 2013. № 4. С. 7-12.

UDK 502.3/.7

**Zbierska Janina**, prof. dr hab.  
Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

**ASPEKTY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W ZARZĄDZANIU STRATEGICZNYM W GMINACH POWIATU KONIŃSKIEGO I OSTROWSKIEGO**

*W pracy przedstawiono ocenę uwzględniania zasad zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu strategicznym na poziomie gminy. Podstawą oceny były kryteria stosowane w audytach zrównoważonego rozwoju opierających się na doświadczeniach specjalistów Programu Narodów Zjednoczonych do spraw Rozwoju.*

**Słowa kluczowe:** strategia rozwoju, zrównoważony rozwój, gmina

Eksplozja demograficzna i niezrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy w XIX i XX wieku prowadził do zwiększającej się presji człowieka na środowisko [3]. Intensywny rozwój gospodarczy, wyczerpywanie zasobów oraz zanieczyszczenie środowiska stały się elementami, które zapowiadały sytuację kryzysową [5]. Kluczowym elementem dalszej ewolucji świata stała się koncepcja zrównoważonego rozwoju, której główny cel stanowi poprawa jakości życia ludzi [4] i która powinna być realizowana w długiej perspektywie czasowej i na wszystkich poziomach organizacji społeczeństw [3, 6]. Formą konkretyzacji tej koncepcji jest wypracowanie odpowiednich narzędzi, wśród których jednym z ważniejszych jest sformułowanie celów strategicznych i operacyjnych w dokumentach strategicznych i planistycznych [1, 2].

Celem badań była ocena uwzględniania aspektów zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu strategicznym na poziomie lokalnym w wybranych gminach Wielkopolski.

**Metodyka.** Badaniami objęto 6 gmin położonych we wschodniej części województwa wielkopolskiego – w powiecie konińskim gminy: Skulsk, Ślesin i Wilczyn, w powiecie ostrowskim gminy: Odolanów, Przygodzice i Sośnie (Tab. 1). Podstawą oceny był przegląd wykonany w latach 2016 i 2017 obejmujący strategie rozwoju w wybranych gminach. W ocenie uwzględniono kryteria wybrane na podstawie dostępnych audytów zrównoważonego rozwoju, opierających się na doświadczeniach specjalistów Programu Narodów Zjednoczonych do Spraw Rozwoju [7]. Przyjęto 11 pytań, z możliwością czterech odpowiedzi, za które przyznawano od 1 do 4

punktów (1 punkt otrzymywała ocena najgorsza, 4 punkty najlepsza). W pierwszej ocenie odnoszącej się do strategicznego zarządzania w gminach uwzględniono 6 pytań wskaźnikowych: 1. Czy gmina posiada strategię rozwoju? 2. Czy strategia rozwoju gminy obejmuje wszystkie aspekty rozwoju (w tym rozwój społeczno-gospodarczy, ochronę środowiska przyrodniczego)? 3. Jaka jest struktura strategii rozwoju gminy? 4. Czy informacje zawarte w strategii są ogólnodostępne dla mieszkańców gminy? 5. Czy zapisy zawarte w strategii rozwoju są stosowane w procesie decyzyjnym? 6. Czy strategia rozwoju gminy jest aktualna?

**Tab. 1. Ogólna charakterystyka badanych gmin**

Nazwa gminy	Skulsk	Ślesin	Wilczyn	Odolanów	Przygodzice	Sośnie
Charakter gminy	wiejska	miejsko-wiejska	wiejska	miejsko-wiejska	miejsko-wiejska	wiejska
Powierzchnia gminy [km <sup>2</sup> ]	84,89	145,63	83,2	136,09	163,0	187,72
Ludność [osoby]	6142	13922	6245	14605	12096	6582
Zaludnienie [os. km <sup>-2</sup> ]	72	96	75	107	74	35
Struktura użytkowania gruntów [%]						
Użytki rolne	80,5	64,6	50,7	73,3	47,0	39,7
Lasy i grunty zadrzewione	6,8	27,4	38,7	21,3	46,5	54,9
Wody	6,8	3,1	3,9	0,1	2,2	1,5
Grunty zabudowane i przemysłowe	2,9	4,3	5,9	4,9	3,2	2,7
Pozostałe grunty	3	0,6	0,8	0,4	1,1	1,2

Druga ocena dotycząca realizacji zasad zrównoważonego rozwoju obejmowała 5 pytań wskaźnikowych: 1. Czy w strategii zostało uwzględnione hasło zrównoważonego rozwoju bądź jego zasady? 2. Jaki jest priorytetowy cel (na poziomie wizji i celów) rozwoju gminy? 3. Czy strategia zawiera zapisy dotyczące wszystkich łądów zrównoważonego rozwoju? 4. Czy w proces kreowania strategii zaangażowano społeczność lokalną? 5. Czy gmina monitoruje realizację strategii i udostępnia wyniki społeczeństwu?

**Wyniki.** Wszystkie analizowane gminy posiadały aktualne strategie rozwoju. W ocenie zarządzania strategicznego (Tab. 2) lepiej wypadły gminy w powiecie ostrowskim, które uzyskały po 21 punktów (na 24 możliwe). Niższe oceny uzyskane w gminach powiatu konińskiego wynikały głównie z niepełnej struktury strategii oraz słabego stosowania zapisów strategii w procesie decyzyjnym.

**Tab. 2. Punktowa ocena zarządzania strategicznego**

Nr pytania wskaźnikowego	Ocena zarządzania strategicznego					
	Powiat koniński			Powiat ostrowski		
	Skulsk	Ślesin	Wilczyn	Odolanów	Przygodzice	Sośnie
1	4	4	4	4	4	4
2	3	3	3	4	3	3
3	2	3	2	3	3	3
4	4	4	4	3	4	4
5	2	2	2	3	3	3
6	4	4	4	4	4	4
<b>Suma</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

W ocenie realizacji zasad zrównoważonego rozwoju (Tab. 3) również lepiej wypadły gminy powiatu ostrowskiego, które uzyskały 15-16 punktów (na 20 możliwych). Niższe oceny gmin w powiecie konińskim były spowodowane nie uwzględnieniem wszystkich łądów zrównoważonego rozwoju oraz słabym zaangażowaniem społeczności lokalnej w tworzenie i realizację strategii rozwoju. We wszystkich badanych gminach występowało słabe monitorowanie realizacji strategii i udostępnianie wyników społeczeństwu.

**Tab. 3. Punktowa ocena realizacji zasad zrównoważonego rozwoju**

Nr pytania wskaźnikowego	Ocena realizacji zasad zrównoważonego rozwoju					
	Powiat koniński			Powiat ostrowski		
	Skulsk	Ślesin	Wilczyn	Odolanów	Przygodzice	Sośnie
1	3	3	3	4	2	2
2	2	3	2	4	4	4
3	2	2	2	4	4	4

4	2	2	2	2	3	3
5	2	2	2	2	2	2
<b>Suma</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

#### Literatura

1. Borys T. 2011. Zrównoważony rozwój – jak rozpoznać ład zintegrowany. Problemy ekorozwoju, 6: 75-81.
2. Giordano K. 2006. Planowanie zrównoważonego rozwoju gminy w praktyce. KUL, Lublin.
3. Kozłowski S. 2008. Zrównoważony rozwój – program na jutro. Wydawnictwo Abrys, Poznań-Warszawa.
4. Kusterka-Jefmańska M. 2010. Wysoka jakość życia jako cel nadrzędny lokalnych strategii zrównoważonego rozwoju. Zarządzanie Publiczne, 4: 115-123.
5. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. 1972. The Limits to Growth; A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. Universe Books, New York.
6. Piontek F. 2000. Człowiek i jego środowisko w strategii wzrostu gospodarczego i w zrównoważonym (trwałym) rozwoju. Problemy Ekologii, 5: 181-185.
7. Rycharski T. 2004. Audyt zrównoważonego rozwoju gminy miejskiej Ostrów Wielkopolski. UNDP – Program Narodów Zjednoczonych do Spraw Rozwoju, Warszawa.

## СЕКЦІЯ № 2 - ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ. ПЕРСПЕКТИВИ ТРАНСКОРДОННОЇ СПІВПРАЦІ У ВИРІШЕННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ.

УДК 658.5:614.73(035.3):528.94

**Бондар О.І.**, доктор біологічних наук, професор, ректор  
**Фінін Г.С.**, доктор фізико-математичних наук, професор, проректор  
**Шевченко Р.Ю.**, кандидат географічних наук, доцент  
*Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління*

### АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ КОСМІЧНИХ СИСТЕМ В ЕКОЛОГІЧНОМУ МОНІТОРИНГУ

*Одним з основних завдань Національної цільової науково-технічної космічної програми України на 2015-2025 рр., є розвиток, в першу чергу, Національної системи дослідження Землі з космосу. Використання космічних систем (КС) дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) на основі застосування бортових оптико-електронних систем (ОЕС) космічних апаратів (КА), дозволяє вирішувати, в першу чергу, завдання пов'язані із спостереженням об'єктів та екологічним моніторингом земної поверхні. Завдяки космічним знімкам можна здійснювати екологічний контроль об'єктів та стежити за процесами, які відбуваються на земній поверхні, і за результатами їх дешифрування можна проводити аналіз геохімічної інформації та робити висновки відносно поточної екологічної ситуації, а також контролювати стан окремих небезпечних об'єктів.*

**Ключові слова:** екологічний моніторинг, космічні системи, ДЗЗ.

При використанні космічних технологій та ролі космічних систем дистанційного зондування в екологічному моніторингу, необхідно визначитися з поняттям екологічного моніторингу. Під екологічним моніторингом (моніторинг навколишнього середовища) будемо розуміти комплексну систему спостережень за станом навколишнього середовища, оцінювання та прогнозування змін стану навколишнього середовища під впливом природних і антропогенних чинників. Основні концепції екологічного моніторингу закладені ще в 70-х роках. Так моніторинг навколишнього середовища (НС) розглядається як система спостережень, оцінки і прогнозу антропогенних змін стану абіотичних компонентів біосфери, у відповідь на реакції екосистем на ці зміни і антропогенних змін в екосистемах, пов'язаних з впливом господарської діяльності. На думку проф. І.П. Герасимова, моніторинг – це система спостереження, контролю і управління станом навколишнього середовища. У обох концепціях в основі моніторингу лежить система спостережень. Система екологічного моніторингу повинна накопичувати, систематизувати і аналізувати інформацію: про стан навколишнього середовища; про причини спостережуваних і вірогідних змін стану (тобто про джерела і чинники впливу); про допустимість змін і навантажень на середовище в цілому; про існуючі резерви біосфери [2].

Таким чином, в систему екологічного моніторингу входять системи спостереження за станом елементів біосфери і спостереження за джерелами і чинниками антропогенного впливу. Тому, необхідно провести аналіз технічних можливостей бортового спеціального комплексу для використання космічних систем ДЗЗ при проведенні екологічного моніторингу [1].

Відповідно до приведених визначень і покладених на систему функцій, моніторинг включає три основні напрями діяльності: спостереження за чинниками впливу і станом середовища; оцінювання фактичного стану середовища; прогнозування стану навколишнього природного середовища і оцінювання прогнозованого