

Шифр роботи «Агрокебети»

**КЛАСТЕРНА СТРАТЕГІЯ ДОРОЖНЬОГО-ТРАНСПОРТНОГО
КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

2021

ЗМІСТ

	стор.
Вступ	3
1 Основні проблеми сталого розвитку ДТК Сумської області	5
2 Кластерний підхід до удосконалення функціонування роботи ДТК	10
Висновки	27
Перелік посилань	28

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Для входу України в Європейський Союз та укріплення економічних зв'язків між ними, важливим є утворення таких сприятливих умов, як приєднання до міжнародної транспортної системи транспортних мереж України.

Сталий розвиток та активне функціонування дорожньо-транспортної мережі є потрібною умовою стабілізації та покращення економіки на всіх рівнях, забезпечення національної безпеки й дотримання комфортних умов і високого життєвого рівня населення країни.

Велике значення для розвитку державної економіки мають автомобільні шляхи загального використання. Від них залежать не лише ефективність роботи промисловості та сільськогосподарського виробництва, а й забезпечення належного рівня життя людей та оборонної здатності країни.

Поруч з питаннями підтримки та розвитку автомобільних шляхів, свого вирішення вимагають й питання утворення технічної й законодавчої бази дорожнього господарства та забезпечення схоронності автошляхів, розвитку машинобудування в дорожній сфері та індустрії матеріалів дорожнього будівництва, вдосконалення планування, управління та фінансування дорожньо-транспортної мережі.

Дорожньо-транспортна мережа України та її регіональні структури для свого розвитку в майбутньому мають потребу в негайній модернізації. Основною зі складових дорожньо-транспортної мережі є дорога. Щоб покращити експлуатаційний стан автомобільних шляхів, відповідність вже існуючого транспортно-дорожнього комплексу потребам економічного та соціального розвитку України та його інтеграцію до транспортної мережі Європи слід створити новітні методи управління дорожнім господарством та розробити й вводити в застосування кластери.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед сучасних вчених, що досліджують проблеми кластеризації, слід виділити праці І. Брижань,

М. Портера, С. Соколенка, В. Фельдмана, М. Войнаренка, О. Рогача, В. Чевганової, В. Третяка, Р. Стоуга та ін. На жаль, сьогодні тема мереживних структур та кластерів в економіці не вивчена до кінця. Фундаментальних наукових робіт із ґрунтовними дослідженнями методологічних засад, юридичними (правовими, законодавчими) обґрунтуваннями механізму функціонування такої організаційної форми об'єднання підприємницьких структур, як кластери, ще не винайшли. Не існує також й критеріїв оцінювання економічної ефективності таких утворень у різноманітних сферах господарської діяльності. Через це кожен активnodіючий кластер в Україні працює згідно до своїх організаційних та фінансових схем, навчаючись та ризикуючи на власному досвіді та помилках.

Метою роботи є: дослідження особливості та можливості утворення дорожніх кластерів, запропонування своєї моделі дорожнього кластера Сумської області, доведення важливості та доцільності паспортизації складових дорожньо-транспортної мережі.

Наукова новизна та практична значимість одержаних результатів: отримало подальший розвиток стратегічне управління дорожнім господарством шляхом побудови моделі дорожньо-транспортного кластеру Сумського регіону на засадах кластерного підходу та з урахуванням структури кластеру будівництва і експлуатації автодоріг на державному й регіональному рівнях.

Практична значущість: Утворення та реалізація регіональних програм для підтримання розвитку дорожньої транспортної мережі на кластерних засадах надасть можливість розвитку дорожній галузі регіональної економіки, сприятиме більш правильному розподілу й застосуванню пред'явлених ресурсів.

Загальна характеристика наукової роботи: структура наукової роботи складається з 30 стор. друкованого тексту, що містить 2 рис., 3 табл., 22 джерел.

Ключові слова: кластер, дорожньо-транспортний комплекс, транспортна мережа, регіональний розвиток.

1 ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Згідно з матеріалами «Екологічного атласу України», Сумська область, за ступенем перетворення природи і небезпеки для здоров'я людей відноситься до сприятливої зони з задовільною екологічною ситуацією, що відповідає відносно сприятливим умовам існування населення та мінімальним порушенням у природі. Але в будь-коли можуть виникнути погіршення якості навколишнього середовища [1,3].

На території Сумської області зафіксовано:

1) автомагістраль міжнародного рівня М-02 Кіпті-Глухів-Бачівськ (км 145+435 – км 243+078);

2) дороги регіонального й національного значення:

- Н-12 Суми-Полтава з обходом м. Суми (км 11+500- км 106+400)
- Н-07 Київ-Суми-Юнаківка (км 208+341- км 379+282)
- Р-44 Суми-Путівль-Глухів (км 6+865- 137+858)
- Р-60 Кролевець-Конотоп-Ромни-Пирятин (км 0+000- 154+901)
- Р-61 Батурин-Конотоп-Суми (18+820- км 154+254)
- Р-46 Харків-Охтирка (км 89+060- км 111+080)
- Р-45 Суми-Краснопілля-Богодухів (км 16+937- км 107+105)
- Р-65 КПП «Миколаївка»-Семенівка-Н.Сіверський-Глухів-КПП «Катеринівка» (км 80+698- км 154+477).

Комплекс доріг загального використання Сумської області станом на 01.01.2020 складає 7215,8 км, враховуючи: дороги державного значення – 2106,2 км, (29,2% від загальної чисельності автодоріг); дороги місцевого значення – 5109, 6 км, (70,8% від загальної чисельності автодоріг).

Дороги з твердим покриттям мають протяжність 6,7 тис. км, або 93% від загальної протяжності (середній показник по Україні 97%). Наявність та характеристики автодоріг загального застосування Сумської області станом на 01.01.2020 р. наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Наявність автомобільних доріг в розрізі господарств Служби автодоріг Сумської області станом на 01.01.2020 року

№ з/п	Найменування господарств (райавтодори)	Всього			Державного значення, в т.ч											
					Всього			Міжнародні			Національні			Регіональні		
		Всього	з твердим покр.	%	Всього	з твердим покр.	%	Всього	з твердим покр.	%	Всього	з твердим покр.	%	Всього	з твердим покр.	%
1	Білопільський	494,5	429,5	86,9	30,7	30,7	100							30,7	30,7	100
2	Буринський	329,0	314,5	95,5	29,7	29,7	100							29,7	29,7	100
3	В. Писарівський	262,0	245,8	93,8	35,5	35,5	100							35,5	35,5	100
4	Глухівський	383,2	373,0	97,3	12,7	12,7								12,7	12,7	
5	Конотопський	469,8	452,2	96,3	106,7	106,7	100							106,7	106,7	100
6	Краснопіл.	368,3	331,7	90,1	45,8	48,8	100							45,8	45,8	100
7	Кролевецьк	296,4	271,7	91,7	20,6	20,6	100							20,6	20,6	100
8	Лебединський	512,4	454,8	88,8												
9	Л. Долинський	309,9	290,6	93,8												
10	Недригайлівський	389,7	342,5	87,9	13,3	13,3	100							13,3	13,3	100
11	Охтирський	403,8	379,3	93,9	0,0	0,0								0	0	
12	Путівльський	362,7	337,3	93,0	0,0	0,0								0	0	
13	Роменський	574,9	531,5	92,5	48,1	48,1	100							48,1	48,1	100
14	С. Будський	273,3	273,3	100,0										0	0	
15	Сумський	499,8	467,2	93,5	27,2	27,2	100							27,2	27,2	100
16	Тростянецький	242,6	230,4	95,0	0,0	0,0								0	0	
17	Шосткінський	257,6	252,7	98,1	28,7	28,7								28,7	28,7	
18	Ямпільський	234,6	187,1	79,8										0	0	
19	Сум ДЕД	265,1	265,1	100,0	265,1	265,1	100				171,1	171,1	100	94	94	100
20	Глухівська ДЕД	149,8	149,8	100,0	149,8	149,8	100	97,6	97,6	100				52,2	52,2	100
21	Климентівський ДЕД	105,6	105,6	100,0	105,6	105,6	100				83,6	83,6	100	22	22	100
22	Лебединський «Дорбудсервіс»	27,5	27,0	98,2												
Разом		7212,5	6712,6	93,1	919,5	919,5	100	97,6	97,6	100,0	254,7	254,7	100	567,2	567,2	100

*джерело: Річний звіт Сумського облавтодору за 2020 рік

Продовження табл. 1.1

№ з/п	Найменування господарств (райавтодори)	Всього			Місцевого значення, в т.ч											
					Всього			Територіальні			Обласні			Районні		
		Всього	з твердим покр.	%	Всього	з твердим покр.	%	Всього	з твердим покр.	%	Всього	з твердим покр.	%	Всього	з твердим покр.	%
1	Білопільський	494,5	429,5	86,9	463,8	398,8	86,0	71,9	71,9	100	213,3	180,1	84,4	178,6	148,8	82,2
2	Буринський	329,0	314,5	95,5	299,3	284,8	95,2	59,6	59,6	100	142,6	129,1	90,5	97,1	96,1	99,0
3	В. Писарівський	262,0	245,8	93,8	226,5	210,3	92,8	39,7	39,7	100	98,1	98,1	100,0	88,7	72,5	81,7
4	Глухівський	383,2	373,0	97,3	370,5	360,3	97,2	11,2	11,2	100	202,3	202,3	100,0	157	146,8	93,5
5	Конотопський	469,8	452,2	96,3	363,1	345,5	95,2	17,6	17,6	100	210,7	201,6	95,7	134,8	126,3	93,7
6	Краснопіл.	368,3	331,7	90,1	322,5	285,9	88,7	68	68	100	109,7	105,4	96,1	144,8	112,5	77,7
7	Кролевецьк	296,4	271,7	91,7	275,8	251,1	91,0	54,2	54,2	100	99,7	99,7	100,0	121,9	97,2	79,7
8	Лебединський	512,4	454,8	88,8	512,4	454,8	88,8	94,8	94,8	100	160,8	155,8	96,9	256,8	204,2	79,5
9	Л. Долинський	309,9	290,6	93,8	309,9	290,6	93,8	73	73	100	138,8	134,6	97,0	98,1	83	84,6
10	Недригайлівський	389,7	342,5	87,9	376,4	329,2	87,5	37,6	37,6	100	136	133,4	98,1	202,8	158,2	78,0
11	Охтирський	403,8	379,3	93,9	403,8	379,3	93,9	73,4	73,4	100	171,3	168,8	98,5	159,1	137,1	86,2
12	Пугивльський	362,7	337,3	93,0	362,7	337,3	93,0	11,8	11,8	100	161,3	158,4	98,3	189,8	167,1	88,0
13	Роменський	574,9	531,5	92,5	526,8	483,4	91,8	29,1	29,1	100	230,2	214,1	93,0	267,5	240,2	89,8
14	С. Будський	273,3	273,3	100,0	273,3	273,3	100	74	74	100	96,9	96,9	100,0	102,4	102,4	100,0
15	Сумський	499,8	467,2	93,5	472,6	440	93,1	26	26	100	206,7	204	98,7	239,9	210	87,5
16	Тростянецький	242,6	230,4	95,0	242,6	230,4	95,0	41,2	41,2	100	82,6	82,6	100,0	118,8	106,6	89,7
17	Шосткінський	257,6	252,7	98,1	228,9	224	97,9	49,8	49,8	100	110,5	105,6	95,6	68,6	68,6	100,0
18	Ямпільський	234,6	187,1	79,8	234,6	187,1	79,8	53,1	53,1	100	85	82,3	96,8	96,5	51,7	53,6
19	Сум ДЕД	265,1	265,1	100,0												
20	Глухівська ДЕД	149,8	149,8	100,0												
21	Климентівський ДЕД	105,6	105,6	100,0												
22	Лебединський «Дорбудсервіс»	27,5	27,0	98,2	27,5	27	98,2	17	17	100				10,5	10	95,2
Разом		7212,5	6712,6	93,1	6292	5793	92,1	903	903	100	2656	2552,8	96,1	2733,7	2337	85,5

*джерело: Річний звіт Сумського облавтодору за 2020 рік

Автомобільні дороги загального застосування на території Сумської області є складовою єдиної транспортної мережі, яка задовольняє потребам в виконанні автомобільних вантажних й пасажирських перевезень та активно впливає на економічний та соціальний розвиток країни, а ще поєднує транспортні міжнародні шляхи з національною транспортною мережею [2].

Якщо враховувати автотранспорт як важливу складову виробничої структури в утворенні умов перебудови економіки та її збалансованого, сталого розвитку, то у майбутньому можна передбачити щорічне підвищення попиту на послуги транспорту на 0,8-1%. Відповідні розрахунки розвитку наведені у табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Динаміка розвитку автотранспортної галузі (Сумська обл.)

Показники	2000	2005	2010	2015	2020
Довжина шляхів сполучення, км	7,6	7,3	7,3	7,5	7,6
Перевезення вантажів, млн. т	35,8	19,4	30,2	47,3	76,4
Вантажообіг, млрд. т-км	0,8	0,5	0,6	1,1	1,6
Перевезено пасажирів, млн. осіб	62,8	46,8	91,0	137,4	160,5
Пасажирообіг, млрд. пас.-км	0,8	0,6	0,8	1,2	1,4

*джерело: Річні звіти Сумського облавтодору за 2000-2020 р.р.

Першою умовою потрібною для подолання відсталості є розвиток транспорту. Тільки після утворення ефективно діючої транспортної мережі виникає можливість розподілу праці, поглиблення та поширення товарного обміну територіально (табл. 1.3).

Однією з основних ланок інфраструктури Сумської області є пасажирський автомобільний транспорт, що сприяє збалансуванню розвитку економіки, життєдіяльності суспільства та задоволенню потреб населення в пасажирських перевезеннях.

Значне місце в перевезеннях пасажирів має автотранспорт. Такі перевезення складають 65% від загального обсягу. Вже утвореною маршрутною мережею охоплено приблизно 97 % населених сільських пунктів в Сумській області [4-7].

Таблиця 1.3 – Робота рухомого складу автотранспорту Сумської області

	Вантажні автомобілі		Пасажирські автобуси		Пасажирські легкові автомобілі		Спеціальні автомобілі	
	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019
Наявність автомобілів у господарствах на кінець року (власних та орендованих), од.	9914	10641	1277	1359	5096	5282	4402	4538
Коефіцієнт використання парку, %	37,7	37,6	43,3	42,6	51,4	52,9	45,6	47,2
Загальний пробіг, тис. км	148937,0	154483,0	28907,0	29608,3	273255,4	114776,9	50224,2	51508,3
Витрати палива								
у т.ч. бензин, тис. л	16086,8	16934,4	3146,7	3150,1	22100,1	11589,0	7728,8	8207,9
дизельне паливо, тис. л	20733,0	20935,5	2156,2	2117,0	379,8	403,3	5304,2	4940,0
газ зріджений, тис. л	3939,1	3927,6	440,3	526,3	4582,4	392,0	606,6	635,1
газ стиснений, тис. куб. м	4851,4	4455,5	1099,4	1042,5	144,9	120,0	399,1	387,9

*Джерело: за даними спостережень Сумської обласної санітарно-епідеміологічної станції

Основними чинниками в обмеженні розвитку транспорту Сумської області, які стримують зростання попиту за обсягами й якістю на дані послуги є:

– несвоєчасне оновлення основних фондів автомобільного транспорту та дорожнього господарства, невідповідність їх технологічного рівня установленим вимогам;

– недостатня ефективність фінансово-економічних механізмів, що спрямовують інвестиції на розвиток автотранспорту та дорожнього господарства.

Існуючі методики порядку розрахунків ефективності покращення транспортних умов автодоріг, а також методичний інструментарій ефективності обґрунтування варіантних вирішень не враховує певну чисельність факторів соціального та екологічного характеру, зв'язку розвитку економіки з мінімізацією впливу дорожньо-транспортної мережі на природне середовище.

2 КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО УДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ РОБОТИ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ

Щоб покращити експлуатаційний стан автомобільних доріг та стан вже існуючого транспортно-дорожнього комплексу відповідно до потреб соціально-економічного розвитку України та його приєднання до транспортної мережі Європи, слід віднайти новітні форми управління дорожньо-транспортної мережі, зокрема використовувати кластери.

В роботі [8] наведено твердження Майкла Портера: «кластер – це поєднання взаємодоповнювальних та взаємозв'язаних організацій, підприємств, установ й пов'язаних з ними за географічною і функціональною ознаками органів державного управління, наукових закладів, різноманітних інфраструктурних складових, працюючих на конкретній території, з певною метою».

На наш погляд, вищенаведене для кластеру визначення необхідно розширити: «метою утворення дорожньо-транспортних кластерів є дорожньо-транспортна мережа не тільки конкурентоспроможна, але й екологічно чиста при виконанні умов збереження довкілля й моніторингу транспорту». Необхідність в зменшенні витрат є стимулюючим фактором для поєднання зусиль у межах дорожніх кластерів.

Фундаментальних наукових робіт із ґрунтовними дослідженнями методологічних засад, юридичними (правовими, законодавчими) обґрунтуваннями функціонального механізму такої організаційної форми поєднання підприємницьких структур, як кластери, поки що не існує. Відсутні й критерії оцінювання економічної ефективності таких утворень у різноманітних галузях господарства.

Для дорожньо-транспортних утворень кластерного виду характерними рисами, на наш погляд, мають стати поєднання ресурсів дорожнього господарства та промисловості, бо шляховики повинні нормально існувати тільки за умови зовнішньої підтримки (постачальні підприємства, переробні підприємства, державний бюджет тощо).

Ми розглядаємо дорожньо-транспортний кластер як мережу постачальників, наукових структур, освітніх установ, супутньої інфраструктури, які поєднані спільною метою-створення розвитку дорожньої мережі країни.

Позитивним аспектом утворення кластерів є те, що неприбуткові підприємства структури кластерів отримують можливість подолати нижній поріг рентабельності при виконанні дій горизонтальних зв'язків й спеціалізації, що сприяє позитивному кінцевому результату, застосовуючи допомогу інших членів кластера в виконанні інноваційної й інвестиційної діяльності. Україна є серед тих держав, що, незважаючи на досвід створення кластерних ініціатив, не внесла політику формування кластерів до програми соціально-економічного розвитку [8-10].

Сталий соціально-економічний розвиток Сумської області направлений на покращення інтенсифікації та ефективності виробництва та прискорення вирішень соціальних проблем, неможливих без залучення та раціонального застосування інвестицій. Діяльність сумського інвестиційного ринку полягає в частковій обмеженості власних фінансових ресурсів та мінімальному впливі її адміністрації на законодавство при максимальному врахуванні в економічний обіг прав на застосування природних та інших ресурсів. Напрямок збільшення інвестиційної привабливості Сумського регіону має стати формування таких виробничих систем, як кластери [11-15].

На нашу думку, саме такі угруповання, стануть інституційним механізмом відтворення відповідних інноваційних пріоритетів та нададуть можливість збільшити міжнародну й внутрішню конкурентоздатність його учасників завдяки комерційному та некомерційному співробітництву, науковим дослідженням та інноваціям, освіті, навчанню та заходам політичної підтримки.

Кожен регіон, враховуючи властиві йому особливості економічного та соціального потенціалу, має об'єктивні внутрішні критерії оптимальності, визначення яких обумовлюється необхідністю спеціалізованої ідентифікації регіонального господарства. Головним завданням держави при створенні стратегії соціально-економічного розвитку є визначення економічних

складових політики сталого розвитку регіону. Головним джерелом стійкого розвитку є не тільки матеріальний й природний капітал, але також інтелектуальний й фінансовий капітал регіону. Зростаюча капіталізація ресурсів регіону є економічною основою забезпечення стійкого розвитку. Конкуレントоздатність регіону залежить від розвитку економіки цього ж регіону – чим нижче розвиток регіону, тим більше його конкурентоздатність залежатиме від об'єму чинників виробництва. У свою чергу, при вищому економічному розвитку значна роль належить новоутворенням, враховуючи й кластери [15, 17].

При створенні моделі дорожньо-транспортного кластеру Сумського регіону (рис. 2.1) увага була приділена як кластеру будівництва та експлуатації автодоріг не лише регіону, але й країни вцілому.



Рисунок 2.1 – Дорожньо-транспортний кластер (розроблено авторами)

Витрати, пов'язані з реконструкцією, будівництвом, утриманням та ремонтом автомобільних доріг, виконуються зазвичай за рахунок бюджетних

коштів для відтворення програм розвивання дорожньо-транспортної мережі України з метою покращити соціальний рівень життя населення (особливо в сільській місцевості), забезпечити автомобільні перевезення вантажів й пасажирів, оздоровити екологічну обстановку, створити на дорогах належні умови безпеки руху й сучасних частин дорожнього сервісу, зменшити збитки через незадовільні дорожні умови.

Кластер являє собою добровільне територіально-галузеве об'єднання підприємницьких одиниць, що тісно пов'язані співпрацею із науковими установами та органами місцевої влади та мають мету покращення конкурентоспроможності власної продукції і зростання економіки регіону.

Створення кластерів – це командна діяльність. Організаційне виробництво кластерної форми сприяє зменшенню собівартості дорожньої продукції, збільшенню продуктивності праці й дозволяє тривалий час виконувати інноваційну діяльність.

Ми переконані, що для розвитку дорожньо-транспортної мережі Сумського регіону в інноваційному напрямку найбільш доцільним є утворення галузевого кластеру. Ефективний кластер має виконувати кооперацію достатньо великих підприємств-виробників дорожньо-будівельної техніки й обладнання; підприємств промисловості з виробництва дорожньо - будівельних матеріалів, а саме полімерно-цементних покриттів, асфальтобетону, щебенево-мастичних та ін.; освітніх установ; дорожньо-експлуатаційних та дорожньо-будівельних організацій; банків, проектних інститутів, страхових й лізингованих компаній [18].

Для Сумської області пропонуємо до включення до дорожнього кластеру:

1. Сумський «Облавтодор»
2. Сумський «Дорпроект»
3. ВНЗ – СНАУ, СумДУ – підготовка екологів
4. Науково-дослідні інститути та Проектні інститути дорожньо-мостового профілю (Державний дорожній науково-дослідний інститут

ім. М.П. Шульгіна, Інститут комплексних транспортних проблем, Інститут економіки)

5. Компанія Міжгосподарське мале підприємство «БІТУМ»
6. ТОВ Науково-виробнича фірма «ІЗОЛІТ» (виробництво асфальтобетону)
7. ТОВ ВКФ «Полісся» (виробництво асфальтобетону)
8. ВКФ ТОВ «НІМФА» (виробництво асфальтобетону)
9. Асфальтний завод (м. Суми)
10. ТОВ «Будшляхмаш» (м. Київ)
11. Департамент екології та охорони природних ресурсів (м. Суми)
12. Органи місцевого самоврядування
13. Об'єднання територіальних громад
14. Страхові компанії
15. Лізингова компанія

Члени кластера вкладають інвестиції в спеціалізовані, та одночасно споріднені технології, людські ресурси, інфраструктуру, що призводить до масового новоутворення фірм. Тому кластери можна вважати причиною крупних капіталовкладень, що стають чимось більшим, ніж просто сума окремих його частин. Вдосконалення галузі дорожнього будівництва має бути виконане шляхом формування великого дорожньо-будівельного кластера, який сприятиме появі синергетичного ефекту діяльності через акумулювання фінансово-технічного, кадрового та виробничого потенціалу сектора економіки регіону [19].

Основним принципом такої угоди є взаємодопомога та партнерство. Ми висунули пропозицію щодо об'єднання зусиль членів кластеру для підтримки один одного, допомоги у вирішенні екологічних питань й проблем, організування спільних заходів задля покращення екологічної безпеки в дорожній галузі.

Підприємства кластера, які розташовані в одному регіоні, максимально застосовують його кадровий й природний потенціал. При розвитку кластера

економічні ресурси надходять до нього з ізольованих галузей, які не можуть застосовувати їх настільки ж продуктивно. Тісна співпраця всіх членів процесу виробництва (від постачальників сировини до споживачів утвореного продукту) сприяє забезпеченню планування перспективної роботи кластера, постійному завантаженню, зниженню собівартості продукції й послуг, створенню єдиного економічного й інформаційного простору. Нові виробники, які прийшли з інших галузей, стимулюючи науково-дослідні роботи й забезпечуючи потрібні засоби для утворення нових стратегій, сприяють прискоренню свого розвитку.

Перелік переваг, які дозволить отримати система дорожніх кластерів:

- нівелювання стану сегментарності впливу – кластерною системою передбачено комплексне залучення та системний вплив елементів;
- доступність стратегічного планування в процесі екологізації – кластеризація дає можливість утворювати прогностичні показники з помітно високою точністю;
- перспективи в досягненні безвідходності в господарській сфері – утворення кластерної мережі дає можливість повністю переробляти чи знов застосовувати усі відходи господарської сфери;
- введення перспективних комплексних програм – кластерна система дає можливість реалізації комплексної програми впливу, що недоступна при ординарному сегментарному впливі та дозволяє передавати вплив на всі елементи мережі одночасно;
- збільшення привабливості для інвестування – для візуалізації переваг в екологічному інвестуванні утворення мережі кластеру є найбільш вигідною моделлю, що дає можливість чітко показати ступінь мінімізації ризиків та строки здійснення проектів [20].

На нашу думку, суб'єктами управління в дорожньому кластері мають виступатимуть органи влади адміністративно-територіальних одиниць, держава, промислові чи територіальні дорожні угруповання та менеджери таких суб'єктів. У кожного з таких суб'єктів встановлено свої місія й задачі

управління, що сприятимуть успішному досягненню власних стратегічних цілей. Єднальною опорою між виробництвом й наукою стане проектування автодоріг при дотриманні вимог екологічної безпеки дорожнього господарства та врахуванні закордонного досвіду.

Проаналізувавши значний вклад в розробку методики й практики кластерів вітчизняних та зарубіжних вчених, ми дійшли до висновків.

На національному рівні необхідно:

- визначити орган виконавчої влади, який відповідатиме за реалізацію та розробку кластерної політики;
- винайти в сфері бюджетної, податкової та кредитної політики заходи, що сприятимуть виникненню кластерних утворень;
- створити (Академії наук України) систему оцінювання та моніторингу ефективності розвивання та дій кластерів;
- створити програму, що сприятиме виходу на зовнішні ринки вітчизняних кластерів.

Національна програма покращення конкурентоздатності економіки створеної на основі кластерів повинна передбачати наступні етапи:

- утворення й підтримання державою кластерів – поєднань суб'єктів господарської діяльності, які діють спільно у межах одного циклу виробництва;
- утворення й запровадження форм та показників статистичного звіту діяльності кластерів, розповсюдження інформації стосно результатів кластеризації;
- надходження консультування, різноманітної інформації, виконання публічного моніторингу кластерової діяльності;
- утворення сприятливих умов для формування мегакластерів в кожному регіоні, що могли б забезпечувати сталий розвиток інноваційної інфраструктури регіону;
- сприяння розвиванню міжнародного й міжрегіонального співробітництва мегакластерів і кластерів України з кластерними об'єднаннями інших країн (ЄС, ОЧЕС, СНД);

– встановлення у вищих навчальних закладах програм стосовно перепідготовки й підготовки спеціалістів у сфері створення та функціонування кластерів;

– утворення у складі економічних підрозділів місцевих органів виконавчої влади аналітичних служб в кожному регіоні для виконання аналізу конкурентоздатності продукції, яка вироблена на підприємствах регіону [21-22].

На регіональному рівні:

– вибір програми сприятливої для формування та функціонування кластерних утворень;

– врахування проектів кластерних формувань під час розробки планів соціально-економічного розвитку регіонів країни;

– проведення заходів, направлених на координацію діяльності по виконанню кластерної політики з участю регіональних економічних союзів, органів місцевого самоврядування, наукових та освітніх установ;

– визначення точки зростання економіки, здатної слугувати основою для формування кластерів;

– створення моніторингу процесів на постійній основі для формування кластерів на територіальному рівні [17].

Обов'язком країни – члена ЄС є відтворення національної програми економічної кластеризації. На сьогодні охоплено кластеризацією повністю комплекс господарства Фінляндії, Данії, Швеції, Норвегії, економіка яких вважається найбільш конкурентоздатною у світі. Економіка Швеції в кластерах має рівень продуктивності праці вищий на 44%, а зарплати – на 29%, ніж за межами кластерів [19].

1. Кластери покращують продуктивність підприємств там, де їх створено. Такі зміни виникають за рахунок наступних факторів:

1.1. Кращий доступ до постачальників та робочої сили;

1.2. Доступ до спеціалізованої інформації;

1.3. Доступ до суспільних товарів та інституцій;

1.4. Підвищена мотивація керівників.

2. Кластери сприяють збільшенню темпів інновацій та встановлюють їх напрям, формуючи підґрунтя для подальшого економічного зростання. Досягненню такого ефекту сприяють:

2.1. Краще бачення розуміння ринку;

2.2. Спроможність запроваджувати швидкісні зміни та достатню гнучкість;

2.3. Відносно нижча експериментальна ціна;

2.4. Тиск конкурентів та інших членів кластеру.

3. Кластери сприяють створенню новітніх підприємств, а це сприяє посиленню й зростанню кластеру. Дані процеси виникають через такі фактори:

3.1. Більш помітні для новітніх підприємств ніші;

3.2. Наявність необхідної сировини, комплектуючої частини та робочу силу;

3.3. Виникнення новоутвореного бізнесу є позитивною частиною зворотного ланцюжка зв'язку.

Якщо детальніше переглянути певні аспекти переваг кластерного підходу, то можна досить впевнено сказати, що для державної економіки кластери виступають в ролі точок зростання бази міжнародної експансії та внутрішнього ринку. Тому з утворенням кластерів досить часто в економіці збільшується міжнародна конкурентоздатність країни.

Коли утворюється кластер, то в межах його розташування всі промислові виробництва починають підтримувати один одного. Через це, вигоду отримують усі члени кластеру. Нововиявлені виробники інших галузей кластера, сприяють прискоренню розвитку, забезпечують необхідними засобами для запровадження новоутворених стратегій. Здійснюються вільний інформаційний обмін та швидкісне розповсюдження нововведень каналами постачальників чи споживачів, які контактують з численними конкурентами. Внутрішні кластерні зв'язки, доволі часто досить несподівані, та сприяють

розробці нових методів подолання конкурентів та відкривають зовсім інші можливості.

Кластерним центром зазвичай є кілька могутніх компаній. Між крупними провідними фірмами часто зберігаються конкурентні стосунки, саме тому кластер не можна плутати з фінансовою групою чи картелем. Кластер потребує крупних капіталовкладень та притягує пильну увагу уряду, тобто стає чимось більшим, ніж просто сума окремих частин. Економічні ресурси в процесі розвивання кластеру починають переходити до нього з х галузей ізольованого типу, що не мають можливості застосовувати їх так же продуктивно. Не дивлячись на те, що кластери економіки є достатньо новітнім явищем в Україні, але через численні переваги, які надають організація й співпраця господарських утворень такого роду, вони мають активний розвиток в багатьох куточках нашої країни. Існування певних переваг підштовхує підприємства входити до угруповання кластеру, а саме: відкритий доступ до експертів; доступ до інформації стосовно різноманітних питань діяльності (оптовики, стандарти, матеріальні ресурси, експортні вимоги та ін.); доступ до капіталовкладень для покращення конкурентоздатності й продуктивності фірм; спільні закупівлі й продажі, що призводить до зменшення сировинної ціни; постійний контакт з іноземними підприємствами середнього й малого бізнесу подібного типу [19-21].

Підхід кластерів дає перевагу підприємствам над більш ізольованими конкурентами. Серед переваг кластерного підходу, найбільш значними є доступ до знань, інновацій, й «ноу-хау». Через підприємницькі утворення та інноваційні компанії розповсюджуються й акумулюються «ноу-хау» та спеціалізовані знання галузі. Кластерний підхід надає швидку інформацію компаніям про переваги технологій й вигідні зміни покупців і споживачів. Нематеріальні активи є опосередкованими вигодами підходу кластера, вони не переносяться прямо в баланс, та мають потенційно більший вплив за прямі вигоди. Переваги даних активів виходять з робочої мобільної сили та обміну знанням між фірмами за допомогою формальних й неформальних дискусій з

постачальниками, учасниками і споживачами. Перевагу також надає більш ефективно надбання неявних знань («ноу-хау») тим, що є в головах робітників й виникає в роботі організацій та є не опублікованим чи якимось записаним формально [9].

Економіка, яка утворена на основі кластерів – це модель конкурентоспроможної й інвестиційно привабливої економіки, яка забезпечує високу якість й рівень життя населення (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Кластер дорожнього господарства (розроблено авторами)

Кластери потрібні тому, що процеси інновації мають потребу в ресурсах та компетенції, які часто перебувають за межами взятої окремо компанії; кластери являють собою сполучення між конкуренцією й співробітництвом, «колективною ефективністю», «гнучкою спеціалізацією»; полюси зростання; застосування ефектів масштабу; кластери є частиною більш широкої концепції конкурентоспроможності. Локальні мережі територіально-виробничої системи

чи кластерні механізми є факторами й джерелами економічного зростання територій.

Також, «...багато кластерів включають в себе органи влади, центри стандартизації, торговельні асоціації, університети, що дають змогу виникнення спеціалізованого перенавчання, інформації, досліджень та технічної підтримки» [8].

Сьогодні використання кластерного підходу в Україні є потрібною умовою для відновлення вітчизняного виробництва, покращення ефективності інноваційного розвивання регіонів, досягнення гарного рівня розвитку економіки й конкурентоздатності. Основна мета – отримання Україною гідного місця у локальній системі політичного й економічного розвитку. Дослідження «Іннобарометр 2006» показує, що одна з чотирьох компаній в ЄС діє в середовищі, що схоже на кластерне, співпрацюючи з іншими регіональними підприємствами та сильними зв'язками з місцевим бізнесом, державними органами влади, що відіграють головну роль у сприянні кластерам.

Запровадження кластерної теорії в ЄС виконується на регіональному, національному й місцевому рівнях. Активно зростає тенденція кращого співробітництва між агенціями чи національними міністерствами, які надають гарну підтримку кластерній тенденції, тоді як регіональні агенції формують кластерні ініціативи.

Використання кластерного підходу є передбачуваним етапом у економічному розвитку. Перший етап економічної кластеризації можна описати створенням кластерів різних галузей, що об'єднані підприємствами та організаціями тієї чи іншої галузі. Другий етап – формування технологічних кластерів. Технологічний кластер – це об'єднання організацій та підприємств, які входять в одну технологічну систему. Сьогодні економіка зазвичай працює по принципу технологічних кластерів. Слід виділити активний вплив на інноваційну діяльність компаній технологічних кластерів. Внутрішні компанії кластеру не лише краще уявляють необхідності локального ринку, але ще й завдяки тісним зв'язкам з іншими кластерними компаніями швидше дізнаються

про нові технології, нове обладнання, нові концепції послуг та маркетингу. Виникає можливість координації фінансових коштів та зусиль постачальників й виробників у процесі відпрацювання новоутворених технологій та їх виходу на ринок. Третій етап кластерного підходу можна охарактеризувати появою інноваційних кластерів. Інноваційний кластер утворює мережу поширення новітніх технологій та знань, забезпечує прискорення трансформування винаходів в інновації, а інновацій у конкурентні переваги, розвивання якісних постійних зв'язків між його членами. Утворення таких кластерів є закономірною ланкою при наявності спільної виробничої й наукової бази. Сприяння процесу утворення інноваційних кластерів є необхідною складовою для розвитку економічної політики регіону [12].

Новоутворений кластер в основі якого закладено вертикальну інтеграцію утворює строго зорієнтовану поширювальну систему нових знань, технологій та інновацій, а не спонтанну концентрацію різних технологічних винаходів. При всьому цьому утворення мережі стійких зв'язків між членами кластера є основною умовою для ефективності трансформування винаходів в інновації, а інновацій – у конкурентодіючі переваги.

Головним принципом створення інноваційних кластерів є вибір пріоритетних напрямів технологічного та науково-технічного економічного розвитку території з обліком інноваційного та наукового потенціалу елементів, що сприяють рішенню поставлених задач. Новоутворений кластер формується через нове структурування та переорганізацію основ вже існуючих та діючих організацій й підприємств. Модель інноваційної регіональної системи, що формується на основі кластеру, дає можливість утворити умови для інтеграції вищих наукових закладів та науки із промисловістю. Члени кластеру згруповують свої ресурси та фінансові ресурси інститутів для випуску нової продукції, та для досягнення більш економічної ефективності та отримання доступу до новітніх технологій й новоутворених ринків.

Світовий досвід показує, що лише на процесах інтеграції інноваційних, наукових та виробничих підприємств різноманітних типів може базуватися

сучасна високотехнологічна промисловість. Науковий технічний прогрес рухається зараз не розрізненими підприємствами, а їх групами, угрупованнями, мережами і кластерами з вертикальними, горизонтальними та регіональними зв'язками. Кластерна робота є гарною основою для новоутворення форм поєднання знань, сприяючи виникненню нових науково-технічних напрямів та їх комерційних додатків, а ще підтримуючи непрямим чином сферу освіти, науку університету й венчурний бізнес [9].

Відповідно до даних Всесвітнього економічного форуму (WEF), за останні роки рейтинг по індексу глобальної конкурентоздатності України постійно знижується, для виникнення інституціональних умов трансформації економіки запропоновано розвивання інноваційних структур кластеру. Для всіх промислово розвинених країн кластери є основою економіки. У цей же час не має практичних методик обґрунтування пріоритетів та утворення ланцюгу заходів прямої й непрямой підтримки кластерних угруповань, а ще незважаючи на велику кількість досліджень, питання стосовно механізмів інноваційного розвитку є недостатньо вирішеними.

Фактори проблем розвитку кластерів:

- невідповідна якість та доступність інженерної й транспортної інфраструктури;
- недостатній організаційний розвиток кластера, враховуючи відсутність наявності практики стратегічного планування розвитку кластера, відсутність системи інформаційних сполучень між учасниками кластера;
- обмеженість доступу до закордонних ринків.

Основні напрямки сприяння розвитку кластерів

1. Створення відповідних умов для інституціонального розвитку кластерів, враховуючи ініціювання та допомогу в створенні організації спеціалізованого розвитку кластера, а також діяльності стосовно стратегічного планування розвитку кластера та утворенню ефективної взаємодії між особами кластера.

2. Допомога в відтворенні проектів, що спрямовані на покращення конкурентоздатності учасників кластеру та покращення ефективності їх взаємодії (далі – кластерні проекти).

Допомога стосовно організаційного розвитку кластерів може включати підтримку з боку органів влади у відтворенні особами кластера таких заходів:

1. Утворення організації, що спеціалізована на розвитку кластера та забезпечуватиме узгодження робочих дій його учасників, що може утворюватися в різноманітних організаційних та правових формах.

2. Аналізування будови кластеру, лінії виробництва доданої вартості, виконаного членами кластеру, з'ясування можливостей та бар'єрів для розвивання кластеру.

3. Створення методики розвивання кластеру та плану подальших робіт стосовно її відтворення, що включає в себе винайдення набору кластерних заходів та проектів, які спрямовані на утворення умов сприятливих для розвитку кластеру.

4. Закріплення ефективнодіючої інформаційної взаємодії між членами кластеру.

5. Здійснення робіт для сприятливого співробітництва між членами кластеру (організація семінарів, конференцій, робочих груп, утворення спеціальних інтернет-ресурсів, тощо) [11].

Допоміжні заходи в виконанні проектів, що спрямовані на покращення конкурентоздатності членів кластера та сприяння ефективності взаємодії між ними складаються з наступного:

- покращення керувальної якості на підприємствах кластера;
- покращення продукційної якості на підприємствах постачальників та розвивання механізмів субконтрактації;
- здійснення збірних маркетингових проектів та надання можливості виходу підприємств на зовнішній ринок;

- стимулювання інновацій, розвиток внутрішньої кооперації кластера в області НДДКР та механізмів комерціалізації технологій. Надання можливості утворення сприятливих умов для розвивання кластерів;
- покращення ефективності дій системи безперервного та професійного формування;
- створення в межах інфраструктури технопарків та парків промислового призначення для розвитку кластерів;
- інвестування у розвиток транспортної й інженерної галузі, житлове будівництво, яке виконується з урахуванням питань розвивання кластерів;
- відтворення заходів регулювання податків для членів кластерів;
- зменшення адміністративних бар'єрів [11].

У всесвітній практиці уклалися такі основні методи стимулювання інновацій малих підприємств, враховуючи й кластерні промислові системи:

- пряме фінансування (субсидії, позики), що досягає 50 % видатків на сформування новітньої продукції та технологій (Франція, США та інші країни);
- надання кредитів, враховуючи безвідсоткові (Швеція);
- цільові дотації стосовно науково-дослідних праць (майже у всіх розвинених країнах);
- формування фондів впровадження інновацій з обліком комерційного ризику (Німеччина, Англія, Нідерланди, Франція, Швейцарія);
- безоплатні позики, які покривають до 50 % витрат на запровадження нововведень (Німеччина);
- зменшення мит від держави для індивідуальних винахідників (Німеччина, Австрія, США і т.д.);
- відстрочка сплати мит чи повне звільнення від них, якщо винахід відноситься до економії енергоносіїв (Австрія);
- безкоштовне впровадження діловодства за заявками індивідуальних винахідників, звільнення від сплати мит, безкоштовні послуги патентних уповноважених (Німеччина, Нідерланди) [2].

Однією з основних проблем дорожньої галузі є відсутність власних кар'єрів для здобування щебеня в регіонах. Тому викає потреба в пошуку постачальників високоякісного щебеня «кубовидного» виду; виробництва в'язучого (полімерно-бітумного) для автомобільних доріг I-II технічних категорій та транзитних автомагістралей; новоутвореного «литого» асфальтобетону; виробництва та більш активного використання матеріалів геосинтетичного походження (георешітки, геосітки та геоматриці) в якості складових проектування для складних ділянок автодоріг; використання інших новітніх технологій для покращення стійкості полотна землі та для усилення укосів насипів та ін. [9].

ВИСНОВКИ

В сьогоденнішніх умовах високої актуальності набувають питання розвитку кластерної дорожньої господарської діяльності в площині фінансового забезпечення сталого удосконалення його елементів та досягнення конкурентоспроможності країни. Мобілізація та активізація потоків фінансів в межах кластерного формування надасть можливість ефективного використання наявного та невикористаного потенціалу.

Ми впевнені, що в Сумському регіоні для розвитку дорожньо-транспортної мережі в новітньому напрямку доцільним є утворення галузевого дорожнього кластеру. Високоєфективний кластер має виконати коопераційні дії стосовно вагомих підприємств-виробників дорожньо-будівельної техніки; промисловості з розробки дорожньо-будівельного обладнання й техніки; промисловості будівельних матеріалів для доріг з випуску полімерно-цементних покриттів, асфальтобетону, щебенево-мастичних матеріалів та інших; освітніх установ; дорожньо-експлуатаційних та дорожньо-будівельних організацій; проектних інститутів, страхових, банків й лізингових компаній для виконання програми з розвивання дорожнього фонду Сумської області та різноманітної придорожньої інфраструктури.

При цьому здійснюється вирішення питань акумулювання коштів механізації, поповнення високопродуктивною дорожньо-будівельною технікою парків, враховуючи поповнення видами техніки, потрібної для догляду за автотранспортним комплексом в зимовий період; технікою малих габаритів для ремонту й будівництва тротуарів, обслуговування прилягаючих територій до об'єктів дорожньо-господарської діяльності тощо.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Бороненко В. Изучение роли кластеров в повышении конкурентоспособности регион. *Економіст*. 2018. №10. С. 50-51.
2. ГСТУ 46-01-02. Оцінка та прогнозування екологічного стану доріг та виробничих баз. Харків: ХНАДУ. 2012. С. 28-39.
3. Кулик Р. О. Особливості формування кластерних структур. *Економіка АПК*. 2018. №9. С. 68-71.
4. Адаменко О. М., Міщенко Л. В. Екологічний аудит територій. Івано-Франківськ : Факел. 2020. 341 с.
5. Войцицький А. П., Рибак М. Ф., Шваб С. Б. Екологічна стандартизація та нормування антропогенного навантаження на природне середовище: теоретичні основи і розрахунковий. Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка. 2009. 260 с.
6. Галушко В. О. Проблеми та перспективи розвитку дорожньої галузі. *Дорожня галузь України*. 2011. № 2. С. 12-15.
7. ДБН В.2.3-218-042-2000 Охорона навколишнього середовища при будівництві, ремонті та утриманні автомобільних доріг. Мінекобезпеки України, Укравтодор. Київ. 2009. 30с.
8. Доброноженко О. В., Кожушко В. П., Храпаль О. В., Доброноженко О. В. Науково-методичний підхід до врахування екологічних факторів поліпшення транспортних умов автомобільних доріг. *Вісник Сумського нац. аграрного ун-ту. Серія: «Будівництво»*. 2013. Вип. 8(17). С. 96-98.
9. Дорогунцов С. И., Ральчук А. Н., Управление техногенно-экологической безопасностью в контексте устойчивого развития: концепция системно-динамического решения. Київ : Наукова думка. 2019. 200 с.
10. Єгорова Г. Економічна безпека господарської діяльності як засіб запобігання кризовим ситуаціям. *Вісник УАДУ*. 2017. № 3. С. 211-214.
11. Завора Т. М. Управління раціональним використанням територіальних

ресурсів. *Удосконалення обліку, аудиту й аналізу господарської діяльності* : зб. тез міжвуз. студентської наук. конф. Полтава: ПолтНТУ, 2016. С. 34–36.

12. Ілляшенко С. М., Прокопенко О. В. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління. Суми : Університетська книга, 2018. 250 с.

13. Казарновский В. Без дорог не может быть рыночной экономики. *Автомобильные дороги*. 2015. № 6. С. 10-11.

14. Касьянов М. Приоритеты дорожной отрасли. *Автомобильные дороги*. 2011. № 1. С. 4-6.

15. Кислый В. Н. Лапин Е. В., Трофименко Н. А. Экологизация управления предприятием. Суми : Университетская книга, 2002. 233 с.

16. Класифікація видів економічної діяльності (NACE, Rev. 2-2006) : Наказ Держспоживстандарту України від 11 жовт. 2010 р. № 457. Держ. комітет статистики України [офіційний сайт]. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 11.01.2021).

17. Кобушко Я. В. Вплив екологічного фактора на інвестиційний потенціал регіону. *Вісник Запорізького нац. ун-ту: зб. наук. праць. Серія: «Економічні науки»*. 2011. № 4(12). С. 199-205.

18. Концепція Державної Програми реформування системи державного управління автомобільними дорогами загального користування : Рішення колегії Мін. транспорту та зв'язку України від 23.06.2018 р. № 14. URL : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=vr014650-08> (дата звернення: 11.01.2021).

19. Концепція економічної безпеки України. НАН України, Ін-т економічного прогнозування. *Економіст*. 2018. № 7/9. С. 63-82.

20. Концепція розвитку транспортно-дорожнього комплексу України до 2020 року і подальший період. Укр. транспортний союз [офіційний сайт]. URL : <http://www.uts.in.ua/ua/kontseptsiya> (дата звернення: 12.01.2021).

21. Кропивко М. Ф. Кластерний підхід до управління сільським розвитком. *Економіка АПК*. 2018. № 5. С. 55-58.

22. Лисиченко Г. В., Забулонов Ю. Л., Хміль Г. А. Природний

техногенний та екологічний ризику: аналіз, оцінка, управління; НАН України, Ін-т геохімії навколишнього середовища. Київ : Наукова думка, 2018. 542 с.