

*Н.Л. ПРАВДЮК, доктор економічних наук, професор
О.В. ТОМЧУК, кандидат економічних наук*

Формування ринку біоенергетики в Україні та його інформаційно-аналітичне забезпечення

Мета статті - узагальнити потреби та сформувати складові системи інформаційно-аналітичного забезпечення розвитку ринку біоенергетики.

Методика дослідження. Використано методи: статистико-економічний, порівняльний, розрахунковий, аналітичний, регресійний для визначення меж та структури інформаційного забезпечення ринку біоенергетики.

Результати дослідження. Визначено тенденцію до поступового нарощування обсягів виробництва відновлювальних джерел енергії та збільшення їх частки у структурі валового кінцевого енергоспоживання. Це актуалізує потребу удосконалення механізму управління та регулювання сфери біоенергетики. Установлено динаміку відновлювальної енергетики за видами, а також регіональну локалізацію виробництва біомаси як основи біоенергетичного ринку. В контексті реалізації політики енергоефективності та енергозбереження з урахуванням закордонного досвіду висвітлено стан і перспективи розвитку інформаційного забезпечення відновлювальної енергетики України.

Елементи наукової новизни. Охарактеризовано потреби та структуру інформаційного забезпечення вітчизняного ринку біоенергетики для різних суб'єктів та рівнів управління. Запропоновано систему формування інформаційного потоку ринку біоенергетики.

Практична значущість. Пропозиції щодо поліпшення інформаційно-аналітичного забезпечення ринку біоенергетики дають змогу вирішити проблему ефективного управління його розвитком на різних рівнях виробничого та державного менеджменту. Табл.: 6. Рис.: 3. Бібліогр.: 29.

Ключові слова: біоенергетика, ринок, енергоспоживання, біопаливо, відновлювальні джерела енергії, інформаційно-аналітичне забезпечення.

Правдюк Наталія Леонідівна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри бухгалтерського обліку, Вінницький національний аграрний університет (м. Вінниця, вул. Сонячна, 3)

E-mail: npravduyk@gmail.com

Томчук Олеся Валеріївна - кандидат економічних наук, доцент кафедри бухгалтерського обліку, Вінницький національний аграрний університет (м. Вінниця, вул. Сонячна, 3)

E-mail: olesya-tomchuk@yandex.ru

Постановка проблеми. Розвиток ринку альтернативної енергетики в Україні спричинено енергетичною кризою, що має внутрішньо- і зовнішньоекономічне спрямування, формує свої завдання і шляхи їх досягнення. Неодмінною складовою цього процесу є створення інституційного середовища його аналітично-інформаційного забезпечення.

Проблеми формування та розвитку ринку біоенергетики є важливим загальнодержавним завданням, оскільки тут закони природи пов'язані із соціально-економічними, що потребує врахування множини складових: сировинного біоенергетичного потенціалу, енергетичних ринків, екологічної рівноваги, продовольчої і цінової безпеки тощо. Межі

ринку біоенергетики, його ємність та складові визначаються нормативно-правовим регулюванням, наявністю та впровадженням технічних проектів відновлювальної енергії, міжнародним співробітництвом, напрямами державної фінансової підтримки, комплексним науковим, технологічним і технічним забезпеченням.

Мета статті – узагальнити потреби та сформувати складові системи інформаційно-аналітичного забезпечення розвитку ринку біоенергетики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями ринку біоенергетики займаються вітчизняні вчені Г.Г. Гелетука, Т.А. Железна [4], О.П. Ігнатенко [8], Г.М. Калетнік [9-11], У.І. Когут, С.Б. Романишин, С.С. Садовник [12], М.В. Роїк, В.Л. Курило [2], О.М. Соляник [19] та ін. Окремі проблеми інформаційного забезпе-

чення розвитку біоенергетики досліджували П.Т. Саблук, В.М. Жук, Л.В. Гуцаленко, О.А. Подоляничук, Н.І. Коваль, Т.В. Колесник [15], І.В. Гончарук, Я.П. Іщенко [5] та ін.

У Росії проблеми ринку альтернативної енергетики досліджують Т.І. Андрієнко, Ю.Ю. Рафікова, Н.В. Тетеріна [1], В.Ф. Федоренко [22] та ін. Серед закордонних учених відомі Е. Durusut, F. Tahir, S. Foster,

D. Dineen, M. Clancy [24], J.H. Kalicki, D.L. Goldwyn [27], G. Eastwood [25], I. Vázquez-Rowe, A. Marvuglia, S. Rege [29], C.C. Hinrichs, A.M. Rossi [28] та ін. Загалом методологічні контури (наукові аспекти) енергетичного ринку відновлювальних ресурсів уже створені, його основні складові наведено в табл. 1.

1. Методологічні контури розвитку ринку біоенергетики

Дослідники	Аспекти досліджень
Інституційний розвиток ринку біоенергетики	
Гелетуха Г. Г., Желєзна Т.А. [4]	Питання екологічної значимості та доцільності розвитку теплової енергетики, що використовує місцеві альтернативні джерела енергії - біопалива. Показані правові, економічні і організаційно-структурні бар'єри на шляху розвитку біоенергетики в Україні
Роїк М.В. [2]	Питання удосконалення технологічних процесів, застосування адаптивних технологій вирощування енергетичних культур, здійснення загального науково-методичного і технологічного забезпечення процесу вирощування та використання біомаси
Наукове та інвестиційно-інноваційне супроводження розвитку ринку біоенергетики	
Соляник О.М. [19]	Розглядають питання щодо оцінки ефективності фінансових вкладень у виробництво і використання біоенергетичних ресурсів та інвестицій у диверсифікацію сільськогосподарського виробництва. Аналізують оптимальне співвідношення витрат та результатів при вирощуванні енергетичних культур
Інформаційне забезпечення окремих складових біоенергетики	
Строкаченко О.І. [20]	Визначення структури реєстру статистичних одиниць для формування інформаційної системи енергетичної статистики
Федоренко В.Ф. [22]	У межах інформаційного моніторингу біоенергетики формують добірки аналітичних матеріалів, спрямовані на аналіз різних проблем в галузі біоенергетики: техніко-економічний аналіз створення біокластерів, порівняльна оцінка застосування обладнання для виробництва біопалива (твердого, рідкого і газоподібного), виробництва високоенергетичної рослинної сировини, формування собівартості виробництва біопалив
Екологічні та соціальні аспекти біоенергетики	
Мироненко М.Ю., Польова О.Л. [14]	Досліджено можливості та перспективи розвитку біоенергетики в Україні як альтернативного джерела енергії. Наведено основні типи біотехнологій, які ґрунтуються на впровадженні інновацій з позиції використання відновлювальних джерел енергії
Зарубіжний досвід розвитку ринку біоенергетики	
Alissa M. Rossi, C. Clare Hinrichs [28]	Державна політика та програми уряду США, спрямовані на розвиток сільськогосподарської біоенергетики, тенденції та пріоритети національних цілей енергетичної безпеки, економічного зростання та охорони навколишнього середовища. Маргіналізація місцевого досвіду, поглядів та проблем фермерів і сільських громад, які виробляють потрібні енергетичні культури

Джерело: Складено на підставі інформації сайтів: <http://www.nbu.gov.ua>; <https://scholar.google.com.ua/>.

Як видно з наведених даних, окремі наукові аспекти розвитку ринку біоенергетики за методологією досліджень можна поділити на такі: інституційний розвиток, наукове та інвестиційно-інноваційне супроводження розвитку ринку біоенергетики, інформаційне забезпечення окремих складових біоенергетики, екологічні й соціальні аспекти біоенергетики, закордонний досвід у межах досліджуваної проблеми.

Проте поле для проведення системних наукових досліджень в частині формування інформаційно-аналітичного забезпечення управління розвитком ринку біоенергетики залишається ненаповненим, особливо в умовах створення на загальнодержавному рівні пріоритетності розвитку відтворювальної енергетики та у її складі біоенергетики.

Виклад основних результатів дослідження. Формування стратегії відновлювальної енергетики передбачено в Договорі

про заснування Енергетичного Співтовариства (підписано Україною у 2005 р.), в рамках Національного проекту «Енергія природи» (2010), спрямованого на будівництво комплексу вітрових, сонячних та малих гідроелектростанцій, виробництво твердого альтернативного палива, Енергетичній Стратегії України до 2030 р. (2013 р.), Угоді про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (ратифікована 2014 р.), Національному Плані дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 р. (2014 р.), Стратегії сталого розвитку

«Україна-2020» (2015 р.) [8, 21]. Однак йдеться про ринок біоенергетики, ймовірно, за часів, коли Україна набула статусу повноправного члена Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), з виходом на міжнародну арену.

За даними Державної служби статистики України, частка біоенергетики в альтернативній упродовж 2015-2017 рр. становила понад 80%, тоді як у 2010 р. - 57%.

За даними Енергетичного балансу (табл. 2, 3) за 2016 р. було вироблено 63 600 тис. т нафтового еквіваленту енергії, з яких на біопаливо та відходи припадає 5,26%.

2. Структура виробництва енергії у 2016 і 2010 рр. (тис. т н.е./%)

Вугілля й торф	Сира нафта	Природний газ	Атомна енергія	Гідроелектро-енергія	Вітрова, сонячна енергія	Біопаливо та відходи	Теплоенергія	Усього
2016								
20146	2304	15172	21247	660	124	3348	599	63600
31,68	3,62	23,86	33,41	1,04	0,19	5,26	0,94	100,00
2010								
33716	3590	15426	23387	1131	4	1458	-	78712
42,83	4,56	19,60	29,71	1,44	0,01	1,85	-	100,00

Джерело: Дані Держстату України.

У загальному постачанні енергії (табл. 3) в обсязі 91,7 млн т, біоенергетиці належить 3,1%. Як зазначають експерти [23], у структурі постачання первинної енергії нові потужності біоенергетичного комплексу дасть змогу замінити 3,5 млрд м3 природного газу, тоді як у 2010 р. - лише 1,1 млрд м3 газу на рік.

Таким чином, у 2016 р. проти 2010 р. біоенергетика збільшилася на 130% за показником «виробництво біопалив та відходів» і на

92% «загальне постачання первинної енергії з біопалив та відходів». Згідно з Національним планом [21], у 2016 році, біоенергетика мала вийти на рівень 4,25 млрд м3 газу.

Розвиток біоенергетики випереджає сонячну й вітрову енергетику за обсягами заміщення, але темпи росту останніх, за даними табл. 2 та 3, по виробництву й постачанню, збільшилися на 210% за цей самий період.

3. Структура загального постачання енергії у 2016 і 2010 рр. (тис. т н.е./%)

Вугілля й торф	Сира нафта	Нафто-продукти	Природний газ	Атомна енергія	Гідроелектро-енергія	Вітрова, сонячна енергія	Біопаливо	Електроенергія	Теплоенергія	Усього
2016										
29727	2806	8387	25598	21247	660	124	2832	-323	599	91658
32,43	3,06	9,15	27,93	23,18	0,72	0,14	3,09	-0,35	0,65	100,00
2010										
38251	11497	1682	55229	23387	1131	4	1476	-349	-	132308
28,91	8,69	1,27	41,74	17,68	0,85	0,00	1,12	-0,26	-	100,00

Джерело: Дані Держстату України.

Згідно з даними Енергетичного балансу, за 2007-2016 рр. загальне постачання енергії, виробленої з біомаси, збільшилося на 88% - від 1,5 млн т н.е. на рік до 2,83 млн т. Зростання потужностей вітрової та сонячної енергії становило 120 тис. т н.е. у 2016 р. з 4 - у 2007 році.

За цей період споживання електричної та теплової енергії, яка виробляється з біома-

си (табл. 4), у загальному енергоспоживанні підвищилося з 1,1% по 3,1%. При цьому основний приріст відбувся саме в останні два роки. Це значно більше, ніж разом дають решта відновлювальних джерел енергії, так частка біоенергетики у відновлювальних джерелах сягає 78% у 2016 р., тоді як у 2007 р. - 63%.

4. Енергоспоживання на основі відновлюваних джерел за 2007-2016 рр¹, тис. т н.е.

Загальне постачання первинної енергії	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
		139330	134562	114420	132308	126438	122488	115940	105683	90090
<i>Із них</i>										
Гідроенергетика	872	990	1026	1131	941	901	1187	729	464	660
у % до підсумку	0,6%	0,7%	0,9%	0,9%	0,7%	0,7%	1,0%	0,7%	0,5%	0,7%
Енергія біопалива та відходи	1508	1610	1433	1476	1563	1522	1875	1934	2102	2832
у % до підсумку	1,1%	1,2%	1,3%	1,1%	1,2%	1,2%	1,6%	1,8%	2,3%	3,1%
Вітрова та сонячна енергія	4	4	4	4	10	53	104	134	134	124
у % до підсумку	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Усього енергія від відновлювальних джерел										
Загальне постачання	2384	2604	2463	2611	2514	2476	3166	2797	2700	3616
Частка постачання	1,7%	1,9%	2,2%	2,0%	2,0%	2,0%	2,7%	2,6%	3,0%	3,9%

¹ 2014-2016 рр. без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя та частини зони проведення АТО.

Джерело: Дані Держстату України.

Щодо стану біоенергетики, то, на думку експертів [18; 23] 2017 р., то вона розвивається, але темпи росту все ж таки недостатні для реальної альтернативи традиційній

енергетиці. Більш детальний аналіз виробництва альтернативної енергії в Україні свідчить про таке (рис. 1).

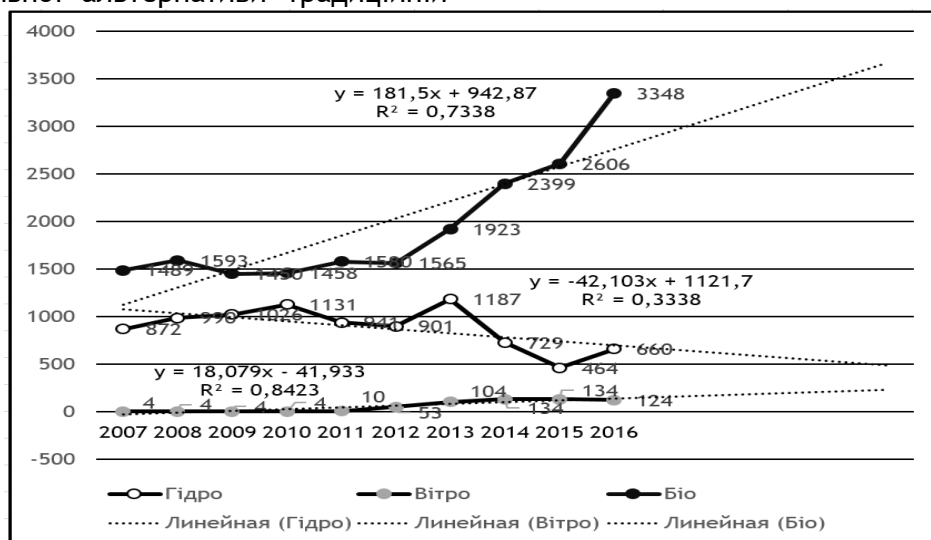


Рис. 1. Виробництво альтернативної енергії в Україні у 2007 - 2016 рр., тис. т н.е.

Джерело: Розраховано за даними Держстату України.

З наведених даних на рис. 1 у проекції на 3-річний період по біоенергетиці (на рис. пряма лінійна, біо) з високою достовірністю можна стверджувати, що темпи її росту зберігатимуться й надалі.

Рівняння регресії виробництва біоенергетики за 2007-2016 рр. з достовірністю 74% означає, що щорічний приріст відбувається на рівні 157,5 тис. т н.е., але через нерівномірний розвиток виробництво до 2021 р. може змінитися незначно.

Основу ринку формує система попиту-пропозиції товару. Щодо біоенергетики, то донедавна не йшлося про власне ринок, а лише - про галузь. Наприклад, як зазначає голова Біоенергетичної асоціації України Г. Гелетуха, «проблемою розвитку біоенергетики є відсутність ринку біопалива і необхідність «створення електронної системи торгівлі біомасою» [3]. На цю саму проблему вказує юрист М. Сисоєв, зазначаючи, що «найбільша проблема - відсутність ринку біомаси. Тому важко укласти довгострокові договори чи шукати заміни постачальників біомаси, бо немає розуміння, наскільки стабільним буде виробництво. Тому проекти реалізують або ті, у кого є власна сировина,

або хто має гарні контакти. Особливо складна ситуація з ринком паливної біомаси сільськогосподарського походження. Продаж тюків соломи, стебел кукурудзи та інших видів аграрної біомаси відбувається на неорганізованому ринку, а дуже часто потенційні покупці не можуть знайти постачальника біомаси» [23].

Голова Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження С. Савчук вважає, що потрібно стимулювати не лише пропозицію, а й попит, а «роль держави у розвитку біоенергетики полягає у створенні сприятливих умов для ведення бізнесу та впровадження проектів у зазначеній сфері, залучення іноземних та вітчизняних інвестицій, а також вдосконалення законодавства та приведення його у відповідність до європейських норм» [18].

Однак необхідно відзначити, що у даному випадку йдеться про окремі організаційні моменти, що стримують розвиток ринку біоенергетики до масштабів, прийнятих у розвинених країнах. А у цілому ринок біоенергетики (БЕ) має структуру в частині нормативної бази, об'єктів, суб'єктів та комунікацій (рис. 2).

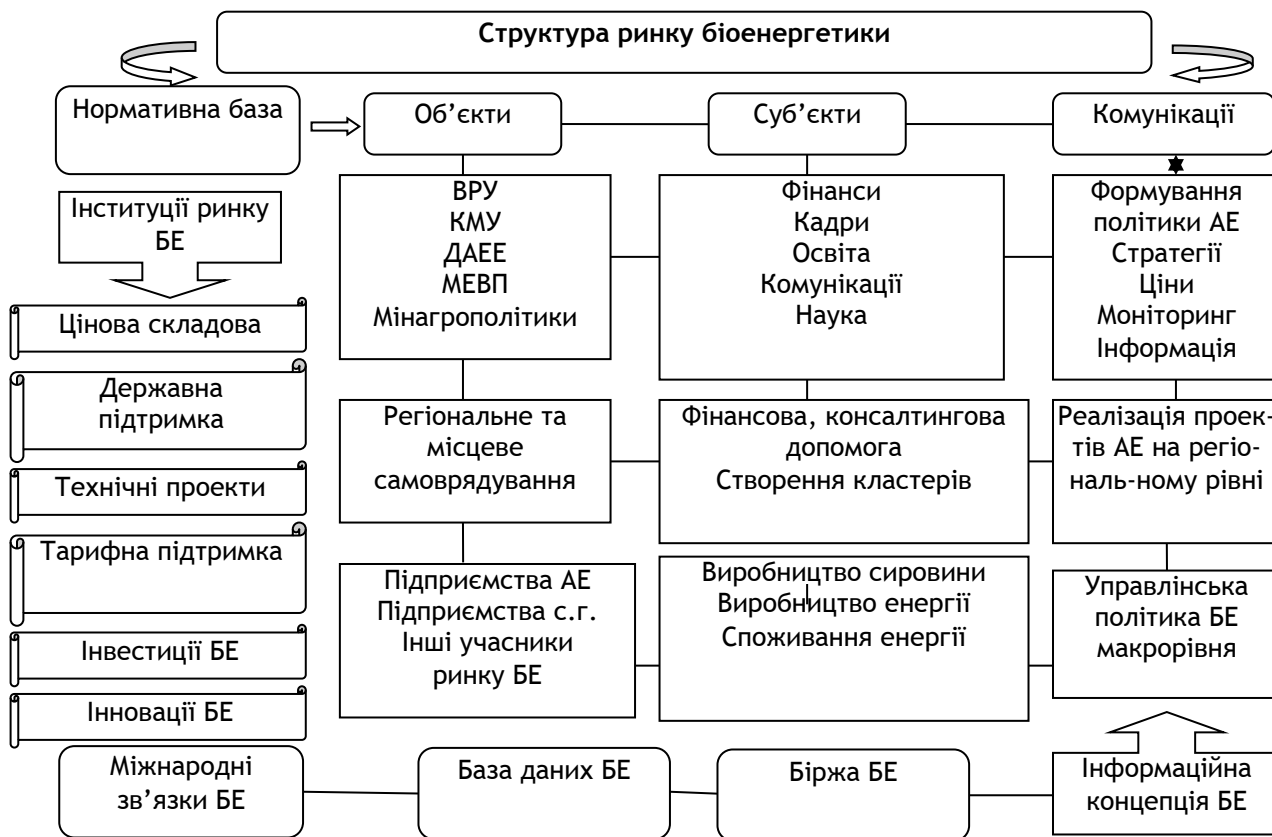


Рис. 2. Структура ринку біоенергетики, сформована для потреб аналітично-інформаційного забезпечення його розвитку

Джерело: Розроблено на основі даних табл. 1 та джерел [4, 9, 12, 13].

При формуванні потреб аналітично-інформаційного забезпечення розвитку ринку біоенергетики, вчені, зокрема Г.Г. Гелетуха, Т.А. Желєзна [4], звертають увагу на необхідність посилення координації та співпраці між різними органами виконавчої влади, Верховної Ради України та європейськими партнерами, відкритості всіх етапів надання державної допомоги й гарантування підтримки сталого розвитку біоенергетики. Відтак аналізуються правові, економічні і організаційно-структурні бар'єри на шляху розвитку біоенергетики в Україні та напрями їх подолання.

Дослідниками також наголошено, що є ряд обставин і чинників, які перешкоджають прискореному розвитку біоенергетики. До них відносять: недостатню законодавчу ба-

зу, відсутність податкових преференцій для сегмента біоенергетики, неналежні заходи підтримки з боку держави інноваційного бізнесу і підприємництва, недосконалу промислову базу для розвитку біоенергетики, нерозвинену логістичну інфраструктуру виробництва і збуту біоенергоносіїв [4].

У зазначеній схемі охарактеризовано структуру та потреби інформаційного забезпечення вітчизняного ринку біоенергетики для різних суб'єктів та рівнів управління за складовими, базою для яких виступає нормативне регулювання, а також інституції, основою яких є державна й тарифна підтримка, інвестиції та інновації.

Кінцеве енергоспоживання галузей економіки за період 2007-2016 рр. приведено в табл. 5.

5. Кінцеве енергоспоживання за галузями економіки у 2007-2016 рр. тис. т н.е.

Загальне кінцеве енергоспоживання	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	85955	83283	67555	74004	75852	73107	69557	61460	50831	51645
<i>Із них:</i>										
<i>Промисловість</i>	32852	30942	22629	25327	26253	24845	21864	20570	16409	14955
<i>у %</i>	38,2	37,2	33,5	34,2	34,6	34,0	31,4	33,5	32,3	29,0
<i>Транспорт</i>	15417	15141	12396	12627	12611	11448	11280	10327	8750	9165
<i>у %</i>	17,9	18,2	18,3	17,1	16,6	15,7	16,2	16,8	17,2	17,7
<i>Домашні господарства</i>	23001	22845	22084	23813	23604	23466	23495	20384	16554	17586
<i>у %</i>	26,8	27,4	32,7	32,2	31,1	32,1	33,8	33,2	32,6	34,1
<i>Сектор послуг</i>	4956	4952	4176	4643	4802	5037	5745	4663	3838	4856
<i>у %</i>	5,8	5,9	6,2	6,3	6,3	6,9	8,3	7,6	7,6	9,4
<i>Сільське, лісове та рибне господарство</i>	2018	2107	1994	2036	2246	2195	2242	2016	1961	2142
<i>у %</i>	2,3%	2,5%	3,0%	2,8%	3,0%	3,0%	3,2%	3,3%	3,9%	4,1%
<i>Неенергетичне використання енергії</i>	7712	7295	4269	5547	6008	6116	4932	3500	3318	2910
<i>у %</i>	9,0	8,8	6,3	7,5	7,9	8,4				

Джерело: Дані Держстату України.

Низька інформованість окремих, насамперед низових, ланок ринку біоенергетики, зумовлена його відносно невеликими обсягами та переважно локальним рівнем послуг. Наприклад, профільні асоціації наразі працюють «над новим законопроектом, який запускатиме біопаливну біржу або електронну площадку для торгівлі біопаливом ... власне, функція біржі, полягатиме в створенні механізму ринкової закупівлі великої кількості біопалива»¹.

Оскільки відновлювальна енергетика в основному має джерела, формовані у сільському господарстві, розвиток галузі біоенергетики дасть змогу насамперед аграр-

ному сектору стати енергетично автономним, використовувати переважно відновлювані джерела енергії, що сприятиме його значному розвитку, дозволить вирішити ряд екологічних та соціальних проблем [15, 19]. Саме тому важливе створення системи інформаційного забезпечення розвитку біоенергетики на різних рівнях управління.

Формування інформаційного середовища управління передбачає визначення загального та локального рівнів ринку біоенергетики, враховуючи необхідність супроводження процесів виробництва біомаси та її переробки на біопаливо, з відображенням пов'язаних складових цього процесу, передусім екологічних і соціально-відповідальних аспектів для ринку біоенергетики.

¹ В Україні готується запуск біопаливної біржі. URL : <http://agroportal.ua/ua/news/ukraine/v-ukraine-gotovitsya-zapusk-biotoplivnoi-birzhi/> (дата звернення 30.03.2018).

Регіональну локалізацію виробництва біомаси (потенціалу енергетичних насаджень) як основу біоенергетичного ринку наведено на рис. 3.

Загалом аналітично-інформаційне забезпечення інституційного розвитку біоенергетики має охоплювати дослідження потенціалу і можливостей розвитку та її майбутніх перспектив. Відповідно до цих напрямів розробляють програми фінансування, орієнтовані на певні індикатори ефективності. За

розрахунками Біоенергетичної асоціації України [3], на вирощування 1 га енергетичних насаджень необхідно не менше 10 тис. грн, а субсидія на вирощування має становити до 38% вартості заміщуваного газу. Сумарні ресурси основних видів біомаси, придатної для енергетичного використання, за сучасних обсягів господарської діяльності в Україні, за розрахунками того самого джерела, сягають близько 20 млн т у.п. на рік, тобто задіяно лише 14% потенціалу.

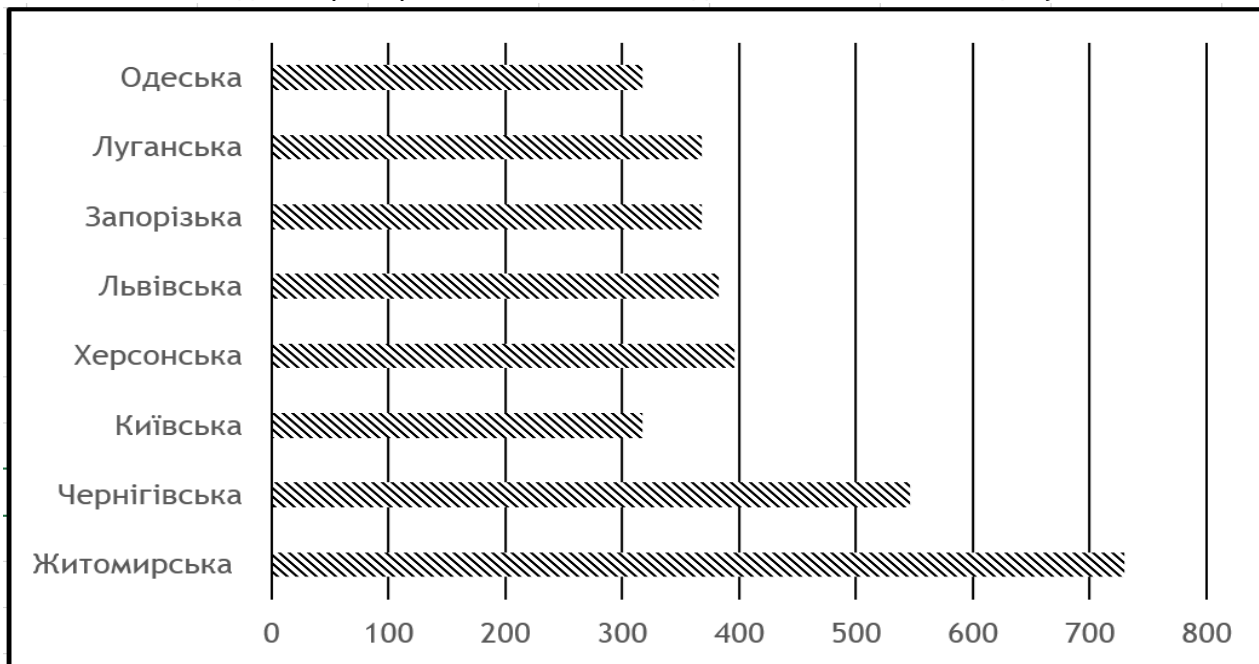


Рис. 3. Потенціал енергетичних насаджень (міскантус, енергетична верба й тополя) за регіональною локалізацією, тис. га

Джерело: Розроблено на основі джерел [7, 25].

Згідно з Державною цільовою економічною програмою енергоефективності та розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2017 рр. [21], джерелами фінансування є державний й місцеві бюджети та ін. Одним із важливих напрямів регулювання розвитку біоенергетики було встановлено «зелений» тариф, відповідно до Закону України «Про електроенергетику». За ним закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, зокрема на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії.

За даними Держенергоефективності [6], у 2013-2016 рр. потужність об'єктів електроенергетики, що працюють за «зеленим» тарифом (з урахуванням АР Крим), збільшилася в 2,5 рази (від 644 МВт на початку 2013 р.

до 1 612 МВт наприкінці 2016 р.). Обсяг виробництва електроенергії об'єктами енергетики, що виробляють електроенергію з біогазу, у 2016 р. порівняно з 2013 р. збільшився в 17,8 рази. У 2016 р. було встановлено 120,6 МВт потужності об'єктів електроенергетики, які діють за «зеленим» тарифом (у 4 рази більше, ніж за минулий рік), що характеризує відновлення темпів розвитку відновлюваної електроенергетики. Після майже дворічного послаблення у секторах вітроенергетики та біоенергетики було введено 3 вітроелектростанції загальною потужністю 11,6 МВт та 1 електростанцію на біомасі - 3,5 МВт. Загальний обсяг виробництва електроенергії об'єктами відновлюваної електроенергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, залишився на рівні 2015 року.

Щодо іноземного досвіду, то за даними IRENA [26], наразі понад 170 країн сформувавали цілі відновлюваної енергетики і майже

150 з них впровадили політику стимулювання інвестицій в технології. У світі, за даними агентства «Bloomberg New Energy Finance»¹, в 2014 р. було вкладено 329 млрд дол. США у відновлювальну енергетику (крім гідро), біотехнології стають все більш конкурентоспроможними, а згідно з дослідженням аналітичного центру «Clean Energy Canada»², обсяг світових інвестицій в 2015 р. досяг 367 млрд дол. США проти 263 млрд дол. США інвестицій у викопне паливо.

Порівняно із закордонним досвідом, темпи росту відновлювальної енергії в Україні незначні, хоча загалом рівень інвестицій у 2017 р. сягнув рекорду у майже 1 млрд євро [23].

Інформаційне забезпечення здійснюється по-різному, але спільним є те, що для державного управління й міжнародної координації використовується надскладна багатопарамет-

рична система інформації, з узгодженням систем збору, оброблення та розповсюдження даних, обмеженням дублювання, ефективним обміном і поширенням кращої практики у сфері офіційної енергетичної статистики тощо. Злагоженістю стандартів за кордоном займається група Осло [7], технічним завданням якої є підготовка основного набору таблиць і визначення мінімальних вимог на національному та міжнародному рівнях для задоволення основних потреб користувачів.

У контексті реалізації політики енерго-ефективності та енергозбереження, з урахуванням іноземного досвіду перспективи розвитку інформаційного забезпечення біоенергетики України набувають більш загальних рис. Систему формування інформаційного потоку ринку біоенергетики наведено в табл. 6.

6. Формування інформаційного потоку ринку біоенергетики

Напрямок	Зміст потоку
Потреба в даних	Енергоспоживання технічних об'єктів Енергоємність кінцевого споживача Секторальна енергоємність
Показники процесу	Показники технічних об'єктів і сировини Деагреговані показники Макропоказники
Мета інформаційних потоків	Розвиток логістичного сервісу Оптимізація ресурсів через зменшення невизначеності попиту Досягнення конкурентних переваг
Сектори інформації	Ділова інформація (біржова, фінансова, комерційна, економічна, статистична) Професійно орієнтована інформація (науково-технічна та спеціальна). Масова споживча інформація
Класифікація інформаційних потоків	За видом носіїв інформації За часом виникнення й періодичністю використання За призначенням інформації За ступенем відкритості й рівнем значимості За способом передачі даних
Інформаційні потоки за операціями	Операційні виробничі процедури Управління замовленнями Управління збутом
Інформаційні потоки для прогнозування	Ретроспективна інформація Обсяг виробництва Ринковий попит Стадії життєвого циклу Цінові зміни і субсидії Структура споживчого попиту
Результат інформаційного потоку	Забезпечення повноти інформації про ринок біоенергетики Забезпечення ефективності процедур, контролю якості Маркетинговий аналіз попиту й ринку

Джерело: Розроблено на підставі [1, 7, 12, 22].

Інформаційно-аналітичне забезпечення формування ринку біоенергетики передба-

чає такі напрями інформаційного потоку: потреба в даних, показники процесу, завдання та мета потоків, сектори інформації, класифікація потоків, виділення операцій у

¹ Bloomberg New Energy Finance <https://about.bnef.com/>.

² Clean Energy Canada <http://cleanenergycanada.org/>.

інформаційних потоках, результативність інформаційного потоку.

Висновки. Розвиток біоенергетики сприяє формуванню повноцінного ринку і є одним із пріоритетних напрямів енергетичної політики держави. Завдання інформаційно-аналітичного забезпечення формування ринку біоенергетики полягає в обслуговуванні процесу поступової заміни традиційних енергетичних ресурсів на відновлювальні джерела енергії, з урахуванням множини інтересів учасників процесу, необхідності дотримання міжнародних вимог щодо збору й узагальнення інформації, залучення диверсифікації джерел енергопостачання.

Для інформаційно-аналітичного забезпечення розвитку ринку біоенергетики окреслено методологічний контур, складовими якого є: інституційний розвиток ринку біоенергетики як синтез правових, економічних і організаційно-структурних складових; наукове та інвестиційно-інноваційне супроводження розвитку ринку біоенергетики в частині оцінки ефективності фінансових вкладень у виробництво й використання біоенергетичних ресурсів; інформаційне за-

безпечення окремих складових біоенергетики як визначення структури реєстру статистичних одиниць для формування інформаційної системи енергетичної статистики, техніко-економічний аналіз створення біокластерів; екологічні та соціальні аспекти біоенергетики.

За аналізом статистичних даних визначено тенденцію до поступального збільшення обсягів виробництва відновлювальних джерел енергії в Україні та підвищення їх частки у структурі валового кінцевого енергоспоживання.

У контексті реалізації політики енергоефективності та енергозбереження, з урахуванням іноземного досвіду, висвітлено стан і перспективи розвитку інформаційного забезпечення відновлювальної енергетики України. Очікується, що результати дослідження сприятимуть розвитку управління біоенергетикою і диверсифікацією аграрного виробництва. Напрямом подальших наукових досліджень є розробка системних блоків завдань на кожній ділянці інформаційного забезпечення ринку біоенергетики.

Список бібліографічних посилань

1. Андреевко Т. И., Рафикова Ю. Ю., Тетерина Н. В. Структура информационного обеспечения оценки ресурсов биоэкономики (на примере биоэнергетики). *Биоэкономика в России: возможности развития : коллективная монография* / под ред. С. Н. Бобылёва, П. А. Кирюшина и О. В. Кудрявцевой. Москва: Проспект М, 2016. С. 120-124.
2. Біоенергетика в Україні: стан та перспективи розвитку. Роїк М. В., Кुरило В. Л., Ганженко О. М., Гументик М. Я. *Біоенергетика*. 2013. № 1. С. 5-10.
3. Біоенергетична асоціація України. URL : <http://www.uabio.org/> (дата звернення 12.03.2018).
4. Гелетука Г. Г., Железна Т. А. Бар'єри для розвитку біоенергетики в Україні. *Аналітична записка БАУ*. 2013. URL : <http://www.uabio.org/img/files/docs/position-paper-uabio-4-ua.pdf> (дата звернення 12.03.2018).
5. Гончарук І. В., Іщенко Я. П., Стригун І. В. Організаційні аспекти облікового забезпечення управління в інтегрованих науково-виробничих структурах (на прикладі Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України). *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2017. № 9. С. 33-45.
6. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL : <http://saee.gov.ua/sites/default/files/info%20elektry%60ka%20VDE.pdf> (дата звернення 12.03.2018).
7. Зарубіжний досвід енергетичної статистики міжнародних організацій (МЕА, Евростат, ООН), нормативно-правове забезпечення та автоматизовані системи збору і оброблення інформації енергетичної статистики. URL : <https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/01/5.-Statystyka-energetyky.pdf> (дата звернення 12.03.2018).
8. Ізнатенко О. П. Удосконалення правого регулювання сфери біоенергетики України. *Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2017. № 2. С. 149-154.
9. Калетнік Г. М. Біопаливо: продовольча, енергетична та екологічна безпека України. *Біоенергетика*. 2013. № 2. С. 12-14.

References

7. Andreenko, T.I., Rafikova, Ju.Ju., & Teterina, N.V. (2016). Struktura informacionnogo obespechenija ocenki resursov bioekonomiki (na primere bioenergetiki) [Structure of information provision for an assessment of bioeconomic resources (on an example of bioenergetics)]. *Bioekonomika v Rossii: vozmozhnosti razvitija. Kollektivnaja monografija - Bioeconomics in Russia: opportunities for development. Collective monograph*. S.N. Bobyljov, P.A. Kirjushin, & O.V. Kudryavceva (Eds.). (pp. 120-124). Prospekt M [In Russian].
8. Roik, M.V., Kurylo, V.L., Hanzhenko, M.V., & Humentyk, M.Ya. (2013). Bioenerhetyka v Ukraini: stan ta perspektyvy rozvytku [Bioenergy in Ukraine: state and development prospects]. *Bioenerhetyka*, 1, pp. 5-10 [In Ukrainian].
9. Bioenerhetychna asotsiatsiia Ukrainy [Bioenergy association of Ukraine]. Retrieved from: <http://www.uabio.org> [In Ukrainian].
10. Heletukha, H.H., & Zhelezna, T.A. (2013). Bariery dlia rozvytku bioenerhetyky v Ukraini [Barriers to the development of bioenergy in Ukraine]. *Analitichna zapyska BAU*. Retrieved from: <http://www.uabio.org/img/files/docs/position-paper-uabio-4-ua.pdf> [In Ukrainian].
11. Goncharuk, I.V., Ishhenko, Ja.P., & Strygun, I.V. (2017). Organizacijni aspekty oblikovogo zabezpechennja upravlinnja v integrovanyh naukovo-vyrobnychych strukturah (na prykladi Instytutu bioenergetychnyh kultur i cukrovyh burjakiv Nacionalnoi akademii agrarnyh nauk Ukrainy) [Organizational aspects of accounting provision in integrated research and production structures (on an example of the Institute of Bioenergetic Cultures and Sugar Beet of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine)]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannja nauky i praktyky*, 9, pp. 33-45 [In Ukrainian].
12. Derzhavne ahentstvo z enerhoefektyvnosti ta enerhozberzhennia Ukrainy [State Agency for Energy Efficiency and Energy Conservation of Ukraine]. Retrieved from: <http://saee.gov.ua/sites/default/files/info%20elektry%60ka%20VDE.pdf> [In Ukrainian].

10. Калетник Г. М., Пиндик М. В. Поняття альтернативних джерел енергії та їх місце в реалізації політики енергоефективності України. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 8. С. 7-18.
11. Калетник Г. М. Розвиток ринку біопалив в Україні. *Біоенергетика*. 2013. № 1. С. 11-16.
12. Козут У. І., Романишин С. Б., Садовник С. С. Альтернативна енергетика в Україні: стан, фінансово-інституційне забезпечення та перспективи розвитку. *Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна*. 2017. Вип. 27(2). С. 11-16.
13. Козлова А. І., Климчук М. М. Ітерація інституційної детермінанти розвитку підприємств альтернативної енергетики. *Наукові праці МАУП*. 2014. Вип. 43. С. 152-157.
14. Мироненко М. Ю., Польова О. Л. Соціально-економічне значення біоенергетики та перспективи інноваційного прориву. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 7. С. 24-29.
15. Подолянчук О. А., Коваль Н. І., Колесник Т. В. Основні аспекти обліково-аналітичного забезпечення виробництва біоенергетичних культур у сільськогосподарських підприємствах. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 12. С. 81-91.
16. Потенціал відновлюваних джерел енергії в Україні. URL : <https://www.agroexpert.ua/ru/potencial-vidnovlivanih-dzherel-energhii-v-ukraini> (дата звернення 12.03.2018).
17. Правдюк Н. Л. Облікове забезпечення управління виробництвом біологічного палива. *Облік і фінанси*. 2016. № 1. С. 74-82.
18. Савчук С. Розвиток біоенергетики - це точка росту всієї української економіки. URL : <https://agropolit.com/interview/211-sergiy-savchuk-rozvitok-bioenergetiki-tse-tochka-rostu-vsiyeyi-ukrayinskoyi-ekonomiki> (дата звернення 12.03.2018).
19. Соляник О. М., Несветов О. О., Пелих В. В. Диверсифікація АПК шляхом залучення інвестицій до виробництва та використання біоенергетичних ресурсів. *Вісник Сумського державного університету. Сер.: Економіка*. 2014. № 1. С. 5-11.
20. Строчакченко О. І. Визначення структури реєстру статистичних одиниць для формування інформаційної системи енергетичної статистики. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2013. № 4 (73). С. 9-15.
21. Урядовий портал. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/> (дата звернення 12.03.2018).
22. Федоренко В. Ф. Информационно-аналитическое обеспечение развития биоэнергетики : Материалы 2-го Международного конгресса «Биоэнергетика-2007». Москва : ФГНУ «Росинформагротех», 2008. С. 83-88.
23. Ярошук О. «Зелений» резерв - річні підсумки альтернативної енергетики в АПК та плани на 2018. URL : <https://agropolit.com/spetsproekty/396-zeleniy-rezerv-richni-pidsumki-alternativnoyi-energetiki-v-apk-ta-plani-na-2018> (дата звернення 01.03.2018).
24. Durusut E., Tahir F., Foster S., Dineen D., Clancy M. (2016). BioHEAT: A policy decision support tool in Ireland's bioenergy and heat sectors. *Applied Energy*, Volume 213, Issue null, P. 306-321.
25. Eastwood G. (2007). The Biofuels Market Outlook. Market Drivers, growth opportunities, and regulatory change. New York, NY: Business Insights Ltd, P. 27.
26. IRENA. URL : <http://www.irena.org/>.
27. Kalicki J.H., Goldwyn D. L. (2005). Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy [eds.]. - Washington - Baltimore: Woodrow Wilson Center Press; Johns Hopkins University Press, 604 p.
28. Rossi A. M., Hinrichs C. C. (2011) Hope and skepticism: Farmer and local community views on the socio-economic benefits of agricultural bioenergy. *Biomass and Bioenergy*. Vol.35, Issue 4, pp. 1418-1428.
29. Vázquez-Rowe I., Marvuglia A., Rege S. (2014). Applying consequential LCA to support energy policy: bioenergy production land use change effects Science of the Total. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2013.10.097.
7. Zarubizhnyi dosvid enerhetychnoi statystyky mizhnarodnykh orhanizatsii (MEA, Yevrostat, OON), normatyvno-pravove zabezpechennia ta avtomatyzovani systemy zboru i obrobлення informatsii enerhetychnoi statystyky. [Foreign experience of energy statistics of international organizations (MEA, Eurostat, UN), regulatory and automated systems for collecting and processing of energy statistics information]. (2015). Retrieved from: <https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/01/5.-Statystyka-energetyky> [In Ukrainian].
8. Ihnatenko, O.P. (2017). Udoskonalennja pravogo reguluvannja sfery bioenergetyky Ukrainy [Improvement of the right regulation of the sphere of bioenergy of Ukraine]. *Naukovi zapysky Instytutu zakonodavstva Verhovnoi Rady Ukrainy*, 2, pp. 149-154 [In Ukrainian].
9. Kaletnik, H.M. (2013). Biopalyvo: prodovolcha, enerhetychna ta ekologichna bezpeka Ukrainy [Biofuels: food, energy and environmental safety of Ukraine]. *Bioenergetyka*, 2, pp. 12-14 [In Ukrainian].
10. Kaletnik, H.M., & Pyndyk, M.V. (2016). Ponjattja alternatyvnyh dzherel energii ta ih misce v realizacii polityky energoefektyvnosti Ukrainy [Concept of alternative energy sources and their place in the implementation of Ukraine's energy efficiency policy]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannja nauky i praktyky*, 8, pp. 7-18 [In Ukrainian].
11. Kaletnik, H.M. (2013). Rozvytok rynku biopalyv v Ukraini [Development of biofuel market in Ukraine]. *Bioenergetyka*, 1, pp. 11-16 [In Ukrainian].
12. Kohut, U.I., Romanushyn, S.B., & Sadovnyk, S.S. (2017). Alternatyvna enerhetyka v Ukraini: stan, finansovo-instryucijne zabezpechennja ta perspektyvy rozvytku [Alternative energy in Ukraine: state, financial and institutional provision and prospects for development]. *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy. Serija ekonomichna*, 27 (2), pp. 11-16 [In Ukrainian].
13. Kozlova, A.I., & Klymchuk, M.M. (2014). Iteracija instyucijnoi determinanty rozvytku pidpryjemstv alternatyvnoi enerhetyky [Iteration of the institutional determinants of the development of alternative energy companies]. *Naukovi praci MAUP*, 43, pp. 152-157 [In Ukrainian].
14. Myronenko, M.Yu., & Polova, O.L. (2016). Sotsialno-ekonomichne znachennia bioenerhetyky ta perspektyvy innovatsiinoho proryvu [Socio-economic importance of bioenergetics and the prospect of innovation breakthrough]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 7, pp. 24-29 [In Ukrainian].
15. Podoljanchuk, O.A., Koval, N.I., & Kolesnyk, T.V. (2016). Osnovni aspekty oblikovo-analitychnogo zabezpechennja vyrobnytva bioenerhetychnykh kultur u silskogospodarskykh pidpryjemstvakh [Main aspects of accounting and analytical provision of the production of bioenergetic crops in agricultural enterprises]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannja nauky i praktyky*, 12, pp. 81-91 [In Ukrainian].
16. Syvolapov, V., Huz, M., Novytskyi, A., & Marchenko, V. (2016). Potentsial vidnovliuvanykh dzherel enerhii v Ukraini [Potential of renewable energy sources in Ukraine]. *Agroexpert*, 12 (101). Retrieved from: <https://www.agroexpert.ua/ru/potencial-vidnovlivanih-dzherel-energhii-v-ukraini> [In Ukrainian].
17. Pravdjuk, N.L. (2016). Oblikove zabezpechennja upravlinnja vyrobnytvom biologichnogo palyva [Accounting software for managing the production of biofuels]. *Oblik i finansy*, 1, pp. 74-82 [In Ukrainian].
18. Savchuk, S. (2016). Rozvytok bioenerhetyky - tse tochka rostu vsiiei ukraïnskoi ekonomiky [Development of bioenergetics is the point of growth in the entire Ukrainian economy]. *Agropolit*. Retrieved from: <https://agropolit.com/interview/211-sergiy-savchuk-rozvitok-bioenergetiki-tse-tochka-rostu-vsiyeyi-ukrayinskoyi-ekonomiki> [In Ukrainian].
19. Solianyk, O.M., Niesvietov, O.O., & Pelykh, V.V. (2014). Dyversyfikatsiia APK shliakhom zaluchennia investytsii do vyrobnytstva ta vykorystannia bioenerhetychnykh resursiv [Diversification of the agroindustrial complex by attracting investments in the production and use of bioenergy resources]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Ser.: Ekonomika*, 1, pp. 5-11 [In Ukrainian].

20. Strokachenko, O.I. (2013). Vyznachennia struktury reiestru statystychnykh odyntyts dlia formuvannia informatsiinoi systemy enerhetychnoi statystyky [Determination of the structure of the register of statistical units for the formation of the information system of energy statistics]. *Derzhava ta rehiony. Seriya: Ekonomika ta pidpriemnytstvo*, 4 (73), pp. 9-15 [In Ukrainian].
21. Uriadovyi portal [Government portal]. Retrieved from: <http://zakon2.rada.gov.ua> [In Ukrainian].
22. Fedorenko, V.F. (2008). Informacionno-analicheskoe obespechenie razvitija bioenergetiki [Information and analytical support for the development of bioenergy]. *Materialy 2-go Mezhdunar. kongressa "Bioenergetika-2007"*. (pp. 83-88). Moscow: FGNU "Rosinformagroteh" [In Russian].
23. Iaroshchuk, O. (2018). "Zelenyi" rezerv - richni pidsumky alternatyvnoi enerhetyky v APK ta plany na 2018 ["Green" reserve - annual results of alternative energy in the AIC and plans for 2018]. *Agropolit*. Retrieved from: <https://agropolit.com/spetsproekty/396-zeleniy-rezerv-richni-pidsumki-alternativnoi-energetiki-v-apk-ta-plani-na-2018> [In Ukrainian].
24. Durusut, E., Tahir, F., Foster, S., Dineen, D., & Clancy, M. (2016). BioHEAT: A policy decision support tool in Ireland's bioenergy and heat sectors. *Applied Energy*, 213, pp. 306-321. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.12.111> [In English].
25. Eastwood, G. (2007). *The biofuels market outlook. Market drivers, growth opportunities, and regulatory change*. New York: Business Insights Ltd [In English].
26. International Renewable Energy Agency. Retrieved from: <http://www.irena.org> [In English].
27. Kalicki, J.H., & Goldwyn, D.L. (2005). *Energy and security: toward a new foreign policy strategy*. Washington - Baltimore: Woodrow Wilson Center Press; Johns Hopkins University Press [In English].
28. Rossi, A.M., & Hinrichs, C.C. (2011) Hope and skepticism: Farmer and local community views on the socio-economic benefits of agricultural bioenergy. *Biomass and Bioenergy*, 35, Issue 4, pp. 1418-1428 [In English].
29. Vázquez-Rowe, I., Marvuglia, A., & Rege, S. (2014). Applying consequential LCA to support energy policy: land use change effects of bioenergy production. *Science of the Total Environment*, 472, pp. 78-89. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2013.10.097> [In English].

Pravdyuk N.L., Tomchuk O.V. Formation of the bioenergy market in Ukraine and its informational and analytical provision

The purpose of the article is to generalize needs and form the components of the information and analytical framework for a development of the bioenergy market.

Research methodology. *The methodological basis is taking into account the peculiarities of the emergence of the bioenergy market as an independent sector, which is closely connected with other markets (energy, renewable biosources, biofuels and financial). Statistical-economic, comparative, calculation, analytical, regression methods for determining the boundaries and structure of information provision of bioenergy market have been used. A number of dominant players in this market have been structured according to already formed and expected features.*

Research results. *Using the data of the State Statistics Service of Ukraine and international statistics, a tendency towards a steady increase in the volumes of renewable energy production and the growth of their share in the structure of gross final energy consumption has been determined. The problem of growth addresses the need to improve the mechanism of management and regulation of the bioenergy sector, taking into account the peculiarities of this market. The dynamics of renewable energy by type, regional localization of biomass production as the basis of the bioenergy market have been determined. In the context of implementation of the policy of energy efficiency and energy saving, taking into account foreign experience, the state and prospects of the development of informational provision of renewable energy of Ukraine have been highlighted.*

Elements of scientific novelty. *The needs and structure of the information support of the domestic bioenergetics market for different subjects and levels of management have been determined. The system of formation of the information flow of the bioenergy market has been proposed.*

Practical significance. *The proposals set forth in the article allow solving the problem of the formation of reliable information provision of the managing process of bioenergy development at different levels of production and public management. Tabl.: 6. Figs.: 3. Refs.: 29.*

Keywords: *bioenergy, market, energy consumption, biofuels, renewable energy sources, information and analytical provision.*

Pravdiuk Nataliia Leniiivna - doctor of economic sciences, professor, head of the accounting department, Vinnytsia National Agrarian University (3, Sonyachna st., Vinnytsia)

E-mail: npravdyuk@gmail.com

Tomchuk Olesya Valeriivna - candidate of economic sciences, associate professor (docent) of the accounting department, Vinnytsia National Agrarian University (3, Soniachna st., Vinnytsya)

E-mail: olesya-tomchuk@yandex.ru

Правдюк Н.Л., Томчук О.В. Формирование рынка биоэнергетики в Украине и его информационно-аналитическое обеспечение

Цель статьи - обобщить потребности и сформировать составляющие системы информационно-аналитического обеспечения развития рынка биоэнергетики.

Методика исследования. Используются методы: статистико-экономический, сравнительный, расчетный, аналитический, регрессионный для определения границ и структуры информационного обеспечения рынка биоэнергетики.

Результаты исследования. Определена тенденция к поступательному наращиванию объемов производства возобновляемых источников энергии и рост их доли в структуре валового конечного энергопотребления. Это актуализирует необходимость совершенствования механизма управления и регулирования сферы биоэнергетики. Установлена динамика возобновляемой энергетики по видам, а также региональная локализация производства биомассы в качестве основы биоэнергетического рынка. В контексте реализации политики энергоэффективности и энергосбережения с учетом зарубежного опыта освещены состояние и перспективы развития информационного обеспечения возобновляемой энергетики Украины.

Элементы научной новизны. Охарактеризованы потребности и структура информационного обеспечения отечественного рынка биоэнергетики для различных субъектов и уровней управления. Предложена система формирования информационного потока рынка биоэнергетики.

Практическая значимость. Предложения по улучшению информационно-аналитического обеспечения рынка биоэнергетики позволяют решить проблему эффективного управления его развитием на разных уровнях производственного и государственного менеджмента. Табл.: 6. Илл.: 3. Библиогр.: 29.

Ключевые слова: биоэнергетика, рынок, энергопотребление, биотопливо, возобновляемые источники энергии, информационно-аналитическое обеспечение.

Правдюк Наталия Леонидовна - доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учёта, Винницкий национальный аграрный университет (г. Винница, ул. Солнечная, 3)

E-mail: npravduyk@gmail.com

Томчук Олеся Валерьевна - кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учёта, Винницкий национальный аграрный университет (г. Винница, ул. Солнечная, 3)

E-mail: olesya-tomchuk@yandex.ru

Стаття надійшла до редакції 27.04.2018 р.

Фахове рецензування: 11.05.2018 р.

Бібліографічний опис для цитування:

Правдюк Н. Л., Томчук О. В. Формування ринку біоенергетики в Україні та його інформаційно-аналітичне забезпечення. *Економіка АПК*. 2018. № 5. С. 51-62.

*

Новини АПК

Посівна - 2018: ярі зернові та зернобобові посіяні на 95% прогнозованих площ

Станом на кінець травня цього року ярі зернові та зернобобові культури (з кукурудзою) посіяно на площі 7,0 млн га (95% до прогнозних 7,4 млн га).

У тому числі:

ранніх ярих зернових - 2,3 млн га (96%), (пшениці - 167 тис. га, або 96%, ячменю - 1,5 млн га, або 96%, вівса - 190 тис. га, або 93% та гороху - 418 тис. га, або 99%);

кукурудзи на зерно - 4,5 млн га (97%);

гречки - 85 тис. га (56%);

проса - 35 тис. га (62%).

Триває посів технічних культур. Вже посіяно: цукрових буряків - 281 тис. га (94%);

соняшнику - 5,5 млн га (майже 100%); сої - 1,6 млн га (85%).

За агрометеорологічними розрахунками масове досягання зерна озимої пшениці у нинішньому році розпочнеться на півдні - у другій, на решті території країни - у третій декаді червня, що на 1-2 тижні раніше від середніх багаторічних строків.

Колосіння ярих ячменю та пшениці розпочнеться на більшій частині території країни наприкінці травня - на початку червня, що майже на тиждень раніше від середніх багаторічних строків. У західних областях колосіння ярини - у середині червня, що близько до середніх багаторічних строків -

Прес-служба Мінагрополітики України