

А.В. ІВАНЬКО, доктор економічних наук
Ю.О. БАКУН, кандидат сільськогосподарських наук, докторант
О.П. ХАЄЦЬКА, кандидат економічних наук
М.М. КСЕНОФОНТОВ, кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник

Дорадча підтримка організаційних складових управління виробництвом та використанням біоетанолу

Мета статті - розглянути організаційні елементи управління виробництвом і використанням біоетанолу та особливості дорадчого супроводу зазначених процесів.

Методика дослідження. За теоретичний базис слугували діалектичний метод пізнання та системний метод щодо дорадчого забезпечення управління процесами виробництва і використання біоетанолу. Результати дослідження отримані за рахунок застосування таких основних методів, як аналіз та узагальнення. За допомогою методу аналізу здійснено порівняння окремих організаційних елементів управління процесами виробництва та використання біоетанолу. На основі методу узагальнення виділено чотири більш значущі групи організаційних елементів і визначено особливості дорадчого супроводу зазначених процесів.

Результати дослідження. Доведено доцільність поглиблення координації на різних рівнях управління в Україні щодо розвитку процесів виробництва та використання біоетанолу, що зумовлюється такими основними чинниками: збереження виробництва сільськогосподарських культур як традиційного виду господарської діяльності, активізація зусиль із забезпечення енергетичної незалежності держави за рахунок збільшення обсягів виробництва альтернативних відновлюваних видів пального та підвищення рівня доданої вартості в аграрному секторі. Узагальнено сукупність організаційних елементів управління за ланцюгами виробництва та використання біоетанолу з виділенням чотирьох базових. Наголошено на важливості дорадчої підтримки організаційних елементів управління процесами виробництва та використання біоетанолу, що стане передумовою збільшення обсягів виробництва зазначеного виду альтернативного пального.

Елементи наукової новизни. Виділено, за результатами узагальнення, чотири базові групи організаційних складових управління процесами виробництва та використання біоетанолу: інституційну, організаційно-господарську, організаційно-технічну та організаційно-структурну. Запропоновано обґрунтування та реалізацію управлінських рішень з виробництва та використання біоетанолу здійснювати на основі альтернативного підходу з вибором окремих організаційних складових управління у процесі їхньої підготовки, більш доцільних до конкретних господарських умов.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використані при підготовці стратегічних і програмних документів щодо управління процесами виробництва та використання біоетанолу. Ефект від їхнього впровадження може бути оцінений за різнорівневими показниками. На господарському рівні - шляхом оцінювання обсягів виробництва біоетанолу, економії витрат від використання останнього при виконанні господарських операцій; на загальноекономічному - через зменшення залежності від імпорту поставок енергоносіїв, збільшення рівня доданої вартості в аграрному секторі тощо. Табл.: 2. Рис.: 4. Бібліогр.: 23.

Ключові слова: сільськогосподарські культури; біоетанол; управління; організаційні елементи; дорадча підтримка; ефективність.

Іванько Анатолій Васильович - доктор економічних наук, доцент кафедри аграрної економіки, Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Ніжинський агротехнічний інститут» (16600, Чернігівська обл., м. Ніжин, вул. Шевченка, 10)

E-mail: A_ivanko@meta.ua

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-8434-1192>

Бакун Юрій Олексійович - кандидат сільськогосподарських наук, докторант кафедри економічної теорії, Національний університет біоресурсів і природокористування України (03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 15)

E-mail: y_bakun@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5354-1033>

Хаєцька Ольга Петрівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки, завідувач кафедри економіки, заступник декана з навчальної роботи факультету економіки та підприємництва, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3)

E-mail: haetska@vsau.vin.ua

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-0262-1455>

© А.В. Іванько, Ю.О. Бакун, О.П. Хаєцька,
М.М. Ксенофонов, 2020

Постановка проблеми. Економічна система будь-якої держави являє собою складний взаємопов'язаний комплекс різних галузей. При цьому розвиток такого комплексу залежить насамперед від вичерпності природних ресурсів, зокрема нафти, від стратегічної необхідності пошуку альтернативних джерел забезпечення енергетичними ресурсами. Разом із тим він повинен оцінюватися на багатокритеріальній основі з урахуванням переваг внутрішнього виробництва окремих товарів та визначенням доцільності імпорту тих товарів, виробництво яких пов'язано з певними труднощами. У контексті зазначеного важливим для будь-якої економіки стає розгляд питання енергозабезпечення як основи економічного розвитку, особливо питання альтернативного енергозабезпечення. Його важливість визнається практично в усіх країнах світу. Для України, як країни із залежністю від імпорту енергоносіїв, актуальність цього питання зумовлюється необхідністю підтримки розвитку аграрних галузей в контексті галузевої трансформації світової економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема виробництва й використання біоетанолу загальновідома і широко вивчається та дискутується у наукових та експертних колах у багатьох країнах світу. Перспективність її розгляду виступає наслідком необхідності пошуку альтернативних шляхів енергозабезпечення на основі використання поновлюваних джерел енергії.

Згадане питання ставало предметом дослідження як вітчизняних, так і зарубіжних учених та експертів, серед яких виокремлюються: Д. Говдя [3], А.О. Гуторов [4], І.В. Дворник, М.П. Талавиря [5], А.Д. Діброва, І.В. Чебан [6], В.О. Дубровін, Г.А. Голуб [2], Г.М. Калетнік [7], Л.П. Миськів [9], М.В. Роїк, В.Л. Курило [10], А. Сибірний [14], С.П. Циганков [15], L.A.V. Cortez, L.A.N. Nogueira [17], J.A. Duffield, K. Collins [18] та ін. При цьому організаційні елементи й особливості дорадчого супроводу управління процесами виробництва та використання біоетанолу не набули поглибленого розгляду, що й зумовлює актуальність дослідження у теоретичному і практичному аспекті.

Мета статті – розглянути організаційні елементи управління виробництвом і вико-

ристанням біоетанолу та особливості дорадчого супроводу зазначених процесів.

Виклад основних результатів дослідження. Одним з традиційних видів сільськогосподарського виробництва, що історично склалися в Україні, визнано вирощування сільськогосподарських культур. Проте, з урахуванням питань міжнародної конкурентоспроможності, важливою на сьогодні стає диверсифікація напрямів переробки сільськогосподарської продукції. Насамперед це сприятиме підвищенню рівня доданої вартості в аграрному секторі та вирішенню суміжних питань. Серед перспективних напрямів використання сільськогосподарської продукції слід вказати її переробку на біоетанол. Вирішення згаданого питання в економіці держави пов'язано з: відпрацюванням технології переробки сільськогосподарських культур на біоетанол, виходом на стійкі обсяги виробництва останнього, підготовкою для використання сумішей пального з біоетанолом, селекцією сортів культур, найпридатніших для переробки на біоетанол. Значною мірою, особливо на перших етапах, зазначена проблема має інформаційний характер, що зумовлено нестачею інформації щодо неї. Для знівелювання такого недоліку важливе використання потенціалу сільськогосподарських дорадчих служб, які мають напрацювання у вирішенні проблем з нестачею інформації, обґрунтуванням способу розв'язання проблем та безпосереднього поширення їхнього вирішення серед первинних суб'єктів господарювання.

По своїй суті досліджувана проблема досить різнобічна. Серед сукупності її важливих елементів окрему групу становлять організаційні елементи. У складі цієї групи, у межах публікації, виділено чотири групи: інституційна, організаційно-господарська, організаційно-технічна та організаційно-структурна. Характеристику кожної виділеної групи можна здійснювати крізь розгляд різних рівнів: міжнародного, загальноекономічного, галузевого та господарського.

Виділення інституційної групи зумовлюється важливістю нормативно-правового регулювання проблеми виробництва біоетанолу. У багатьох державах на законодавчому рівні затверджуються норми використання біоетанолу, що слугує прямим сигналом для

регулюючих органів щодо орієнтації первинних суб'єктів господарювання брати участь у забезпеченні досягнення визначених норм.

У міжнародній господарській практиці та нормативно-правових документах суміш етанолу з бензином позначається літерою E та певною цифрою. Якщо літера E це перша літера англійського слова етанол (ethanol), то цифра характеризує відсотковий вміст етанолу в суміші. Наприклад, суміш E10 означає наявність у суміші 10 % етанолу та 90 % бензину.

Суттєвою причиною зародження сучасних ринків біопалива стала енергетична криза 70-х років минулого століття та відповідне зростання цін на нафту. У відповідь на ці ринкові катаклізми, в багатьох країнах здійснювались заходи з розробки програм виробництва альтернативного пального. Проте слід наголосити, що протягом зазначеного періоду потужний біопаливний виробничий сектор та біопаливний ринок етанолу були створені у двох країнах - США і Бразилії, на основі кукурудзи та цукрової тростини. В обох країнах налагоджене виробництво та відносна невисока собівартість стимулювали пошук альтернативних можливостей переробки зазначених сільськогосподарських культур. Суттєве значення мали і стратегічні наміри урядів, особливо у Бразилії, зокрема з покращання платіжного балансу, зменшення рівня залежності від імпортих енергоресурсів тощо.

На початкових етапах у питаннях підтримки розвитку виробництва біоетанолу та ринку біоетанолу безперечною є роль держави. J.A. Duffield, K. Collins (2006) [18] зазначають, що у США в інституційному відношенні складовими політики з розвитку відновлюваної енергетики є нормативно-правові акти: федерального законодавства про енергетику (щодо стимулювання використання відновлюваних джерел енергії за допомогою мандатів та податкових пільг), федеральних екологічних політик (побічно регулюють використання відновлюваної енергії), державного законодавства щодо стимулювання попиту на відновлювані джерела енергії, сільськогосподарського законодавства щодо формування політики та програм відновлюваної енергетики.

У США інтерес до альтернативних джерел отримання пального відзначався у періоди криз: під час Першої та Другої світових війн, енергетичної кризи 70-х років XX ст. тощо. Але фактичне зростання виробництва біо-

етанолу відбулось наприкінці 70-х та протягом 80-х років минулого століття завдяки законодавчим актам та відповідним заходам державної підтримки. У цьому відношенні слід вказати на Закон про оподаткування в енергетичній галузі 1978 р. [22] у межах якого передбачалося субсидування сумішей моторного пального з біоетанолом. Також слід згадати Закон про енергетичну безпеку 1980 р. [21], одними з заходів підтримки виробництва й використання біоетанолу були страхування займів для невеликих виробників етанолу та митні збори на імпорт етанолу, розміром 0,54 дол. США.

Серед суттєвих зазначених механізмів слід також вказати на програму «Корпоративна середня економія палива» «Corporate Average Fuel Economy» (CAFE), за якої встановлено законодавчо визначені норми економії палива, які використовувались для визначення того, чи відповідають виробники стандартам економії палива. Ці норми вперше були прийняті Конгресом Сполучених Штатів у 1975 р. [16] після Арабського нафтового ембарго 1973-74 рр. Їх встановлює міністр транспорту через Національну адміністрацію безпеки дорожнього руху.

У цілому, серед інституційних механізмів, що використовувались в різних країнах, слід зазначити, такі як: закони, програми, імпорти мита на нафту, обов'язкові цільові показники вмісту етанолу в паливних сумішах, норми, стандарти, податкові пільги, субсидії, пільгове кредитування.

Бразильською програмою PROALCOOL [17] передбачались механізми та заходи зі стимулювання виробництва і використання біопалива, підтримки науково-дослідних робіт, стимулювання інвестування галузі, розвитку мережі етанольних заправних станцій, додаткового оподаткування автомобільного бензину тощо. Основними напрямками підтримки у межах даної програми були: підтримка фермерів, які вирощують цукрову тростину, підтримка виробників етанолу та підтримка цін на біоетанол. Фермери підтримувались на основі механізму урядових гарантій закупівлі їхнього урожаю тростини державною нафтовою компанією Petrobras. Підтримка виробників етанолу здійснювалась за рахунок низьких відсотків урядових позик при переробці цукрової тростини та інших сільськогосподарських культур на біоетанол. Також уряд гарантував суб'єктам ринку підтримку цін на біоетанол на рівні не меншому

ніж 59 % ціни на бензин. Завдяки таким заходам підтримки у 80-роках минулого століття збільшився парк транспортних засобів, працюючих на етанолі, більше ніж на 4 млн одиниць.

Законодавча норма додавання у бензин 10 % біоетанолу діє в деяких містах та штатах США. У Бразилії згадана норма має обов'язковий характер із 1976 р. Рівень вмісту біоетанолу в суміші з бензином було підвищено до 25 % (суміш E25) у 2007 р.

В Україні у нормативно-правовому відношенні питанням регулювання виробництва та використання біоетанолу приділяється увага, відповідно чого можна зазначити Розпорядження Уряду від 01.10.2014 р. № 902-р. «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року» [12], Розпорядження Уряду від 18 серпня 2017 р. № 605-р. «Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [13] тощо. У контексті зазначеного слід вказати про Закон України "Про внесення змін до деяких законів України щодо виробництва та використання моторних палив

з вмістом біокомпонентів" від 19.06.2012 р. № 4970-VI [11], який вже втратив чинність. За положеннями цього закону вводилась норма добровільного додавання 5-відсоткової частки біоетанолу в пальне до 1.01.2014 р. Після вказаної дати ця норма мала стати обов'язковою, яка, у свою чергу, мала збільшитися до 7 % з 2016 р. Без реальних заходів підтримки дані положення не вдалося реалізувати.

Аналіз організаційно-господарської групи охоплює питання діяльності країн-лідерів, базової культури для виробництва біоетанолу, технологічних особливостей виробництва та використання біоетанолу.

В умовах скорочення запасів нафти та можливостей використання поновлюваних джерел енергії все актуальнішим стає розгляд питань одержання енергоносіїв з альтернативних джерел енергії. Актуальність цього питання найбільша для країн із суттєвою імпортною залежністю від поставок енергоносіїв. Згаданому питанню приділяється дедалі більша увага у країнах світу, серед яких особливо виділяються США та Бразилія (табл. 1).

1. Динаміка обсягів виробництва біоетанолу за країнами-лідерами у період 2014-2019 рр.

| № з/п | Країна | Рік | | | | | | | | |
|-------|---------------------|------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|--------------|
| | | 2014 | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | | |
| | | млн рідких галонів США | % до загального | млн рідких галонів США | млн рідких галонів США | млн рідких галонів США | млн рідких галонів США | млн рідких галонів США | % до загального | % до 2014 р. |
| 1 | США | 14313 | 57,1 | 14807 | 15413 | 15936 | 16061 | 15800 | 54,3 | 110,4 |
| 2 | Бразилія | 6760 | 27,0 | 7200 | 6760 | 6860 | 7920 | 8620 | 29,6 | 127,5 |
| 3 | Європейський Союз | 1445 | 5,8 | 1387 | 1377 | 1400 | 1430 | 1440 | 4,9 | 99,7 |
| 4 | Китай | 635 | 2,5 | 1387 | 845 | 860 | 1,050 | 900 | 3,1 | 141,7 |
| 5 | Канада | 510 | 2,0 | 436 | 436 | 470 | 480 | 500 | 1,7 | 98,0 |
| 6 | Таїланд | 310 | 1,2 | 334 | 322 | 370 | 390 | 420 | 1,4 | 135,5 |
| 7 | Аргентина | 160 | 0,6 | 211 | 264 | 290 | 290 | 290 | 1,0 | 181,3 |
| 8 | Індія | 85 | 0,3 | 195 | 275 | 210 | 400 | 530 | 1,8 | 623,5 |
| 9 | Інші країни | 865 | 3,4 | 391 | 490 | 414 | 549 | 600 | 2,1 | 69,4 |
| | Світове виробництво | 25083 | 100 | 25774 | 26182 | 26810 | 28570 | 29100 | 100 | x |

Джерело: Опрацьовано авторами за [20].

Безперечний лідер з виробництва біоетанолу – це США, де виробляється 54,3 % його загальносвітового обсягу. Другою країною у досліджуваному ринковому сегменті є Бразилія - 29,6 %. Частка інших країн незначна і не перевищує 3 %. Щодо динаміки виробництва біоетанолу зазначається наявність тен-

денції до його зростання у досліджуваних країнах при певній стабілізації рівнів виробництва в Європейському Союзі та Канаді й суттєвому скороченні на 30,6 % в інших країнах. Під час аналізу характеристик зростання найбільші прирости відзначено в Індії (523,5 %) та Аргентині (81,3 %).

Стратегічність опрацювання варіанта виробництва та використання біоетанолу економічно й екологічно виправдане його належністю до поновлюваних джерел енергії, які можна отримати з сільськогосподарської сировини. При цьому суттєвим організаційним елементом, що зумовлює налагодження загального процесу виробництва біоетанолу, виступає саме сільськогосподарська культура, що перероблятиметься на біоетанол. Як

зазначають експерти, основними культурами для виробництва біоетанолу в США є кукурудза, у Бразилії - цукрова тростина, у Франції та Чехії - цукрові буряки. Цукрові буряки - пріоритетна культура щодо виробництва біоетанолу і для України, хоча його виробництво можливе шляхом переробки картоплі, різних зернових культур, топінамбуру, цикорію тощо (табл. 2).

2. Ефективність виробництва етанолу з різних видів сировини

| Культура | Урожайність, ц/га | Вихід спирту з 1 т сировини, л | Вихід спирту, л/га |
|-----------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|
| Картопля | 200 | 120 | 2200 |
| Пшениця | 45 | 400 | 1800 |
| Жито/ячмінь | 36 | 30 | 1200 |
| Цукрові буряки | 450 | 100 | 4500 |
| Топінамбур | 300 | 100 | 2500 |
| Зерно кукурудзи | 50 | 400 | 2000 |
| Цикорій (сироп) | 200 | 10 | 2000 |

Джерело: [9].

Цукрові буряки вважаються найбільш вигідною сировиною для виробництва спирту, оскільки з них можна отримати у понад два рази більше спирту, ніж з інших сільськогосподарських культур. При цьому енергетична ефективність виробництва спирту з цукрових буряків, при порівнянні енергетичних еквівалентів отриманого спирту до витраче-

них елементів у процесі його виробництва, становить 173 %.

У технологічному аспекті етанол виробляється зі спирту. У свою чергу, як джерело виробництва спирту у світі переважає цукровмісна сировина - 60 %. Другим за значенням джерелом є сировина, що містить крохмаль - 33 %, третім - синтетичний спирт - 7 % (рис. 1).

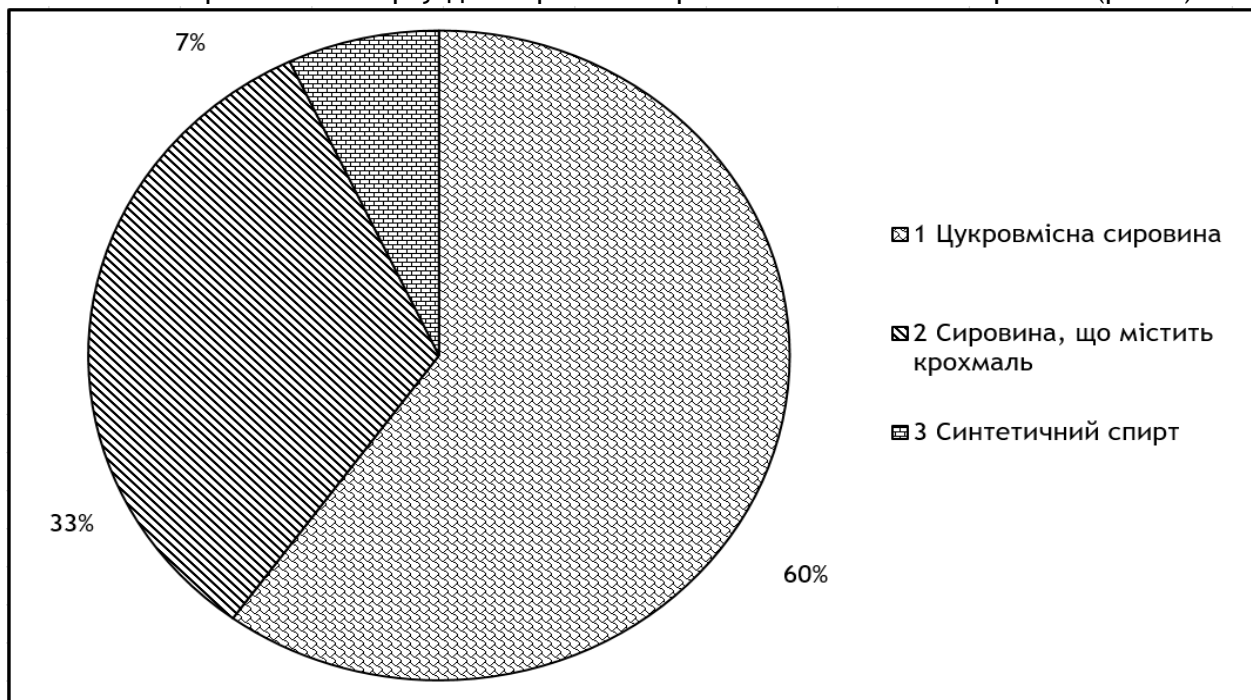


Рис. 1. Види сировини для виробництва спирту

Джерело: Опрацьовано авторами за [14].

Узагальнено процес виробництва біоетанолу із різних видів сировини передбачає виконання трьох етапів робіт: підготовка та

екстракція сировини, ферментація, отримання етанолу та його очищення (рис. 2).

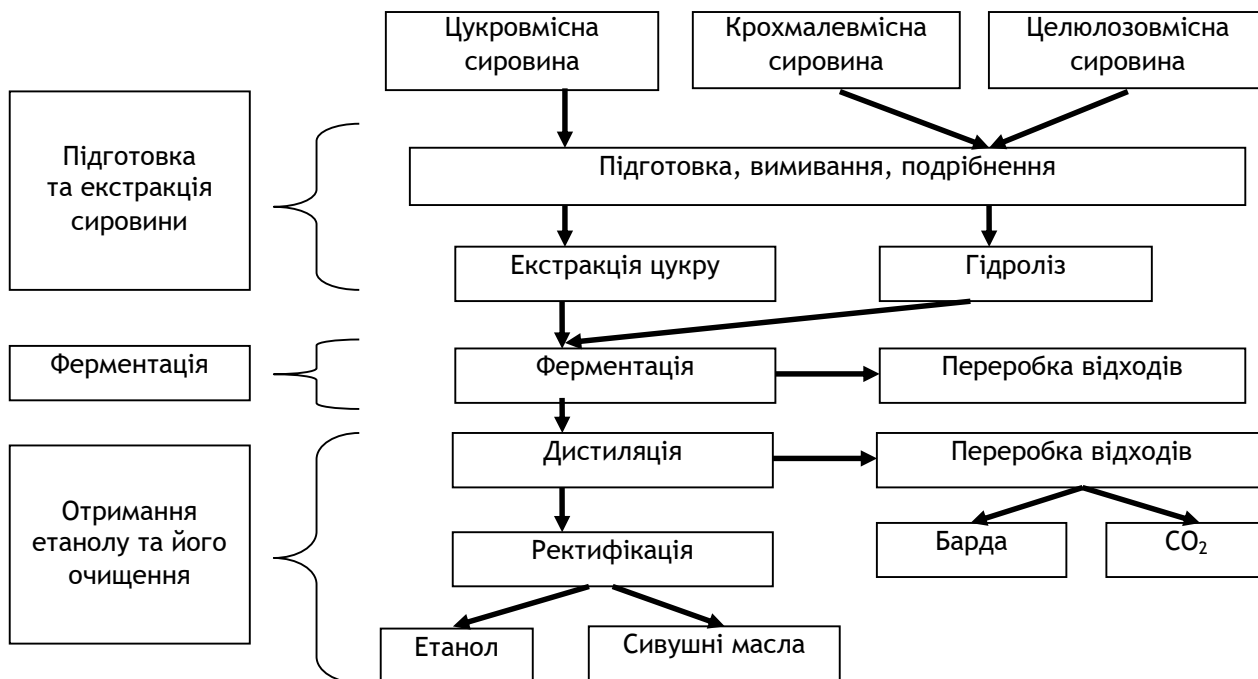


Рис. 2. Схема виробництва етанолу

Джерело: [2, с. 39].

В історичному аспекті етанол належить до найдавніших продуктів, виробництво якого здійснювалося ще чотири тисячі років до нашої ери у Вавилоні та Єгипті. Технологія виробництва полягала у ферментації цукрів (сахарози, глюкози та інших) у безкисневому середовищі спиртовими дріжджами. Практично всі обсяги отриманого у такий спосіб етанолу

використовувалися для виробництва алкогольних напоїв. Тоді як наприкінці ХХ ст. у структурі загальних обсягів використаного етанолу беззаперечною стала перевага за напрямом «пальне для двигунів» – 62,5 %. Частка використання етанолу в хімічній промисловості досягла 25,0 %. І ще 12,5 % припадало на використання на харчові цілі (рис. 3).

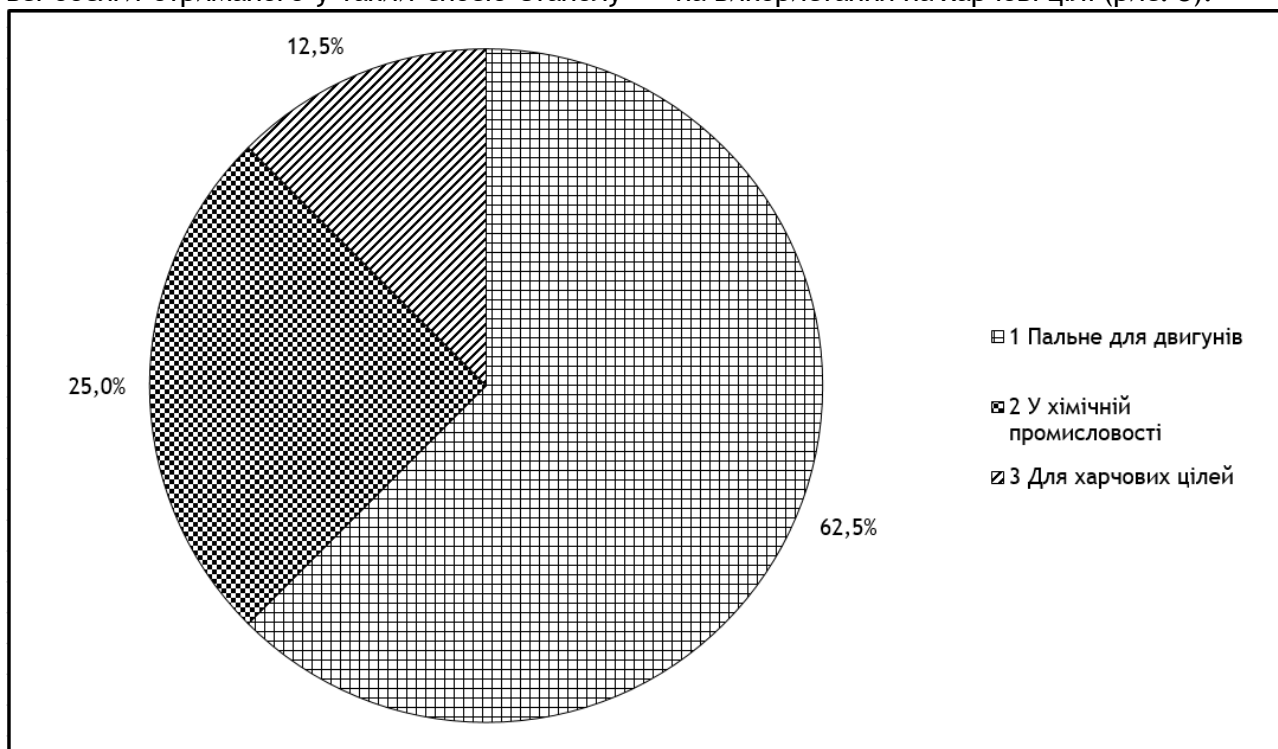


Рис. 3. Напрями використання етанолу

Джерело: Опрацьовано авторами за [14].

За оцінками Управління енергетичної інфраструктури США (EIA) [23], якщо сегмент біопального у загальному обсязі спожитого пального у світі у 2015 р. становив 2,3 %, то у 2030 р. очікується його збільшення до 7 %. За експертними оцінками, при порівнянні споживчих властивостей між бензином та біоетанолом як орієнтир використовується співвідношення 1 : 0,67.

Суттєвим організаційно-господарським елементом виступає необхідна якість сировини. Це зумовлює окремі вимоги як до продуктивних характеристик насіння, так і до дотримання технології вирощування цукрових буряків.

Окремим обмежуючим чинником у загальному технологічному процесі переробки сільськогосподарської сировини, зокрема цукрових буряків, на біоетанол слугує тривалість зберігання останніх. Стратегічно вирішення цього питання можливе за рахунок організаційно-технологічних аспектів із модифікацією обладнання для виробництва біоетанолу з іншої органічної сировини.

У господарському відношенні, особливо на перших етапах, важливим є залучення різних за потенціалом суб'єктів господарювання у процесі переробки сільськогосподарської сировини на біоетанол. Переважаючим чинником тут буде можливість отримання кредитів під пільгові відсотки для закупівлі обладнання.

Визначальним чинником зростання виробництва біоетанолу в США та Бразилії є сприятливі ґрунтово-кліматичні умови та налагоджене у технологічному відношенні вирощування таких сільськогосподарських культур як кукурудза та цукрова тростина. У теоретичному плані та за розрахунками найбільш вигідною культурою для виробництва біоетанолу в Україні є цукрові буряки. Собівартість сировини є суттєвою складовою витрат при виробництві біоетанолу. Наявний технологічний рівень вирощування цукрових буряків та періодичні прояви несприятливих погодних умов поки ставлять під загрозу розвиток вітчизняного виробництва біоетанолу.

За експертними оцінками Георгія Гелетуши, директора Науково-технічного центру "Біомаса", собівартість виробництва літра біоетанолу в Україні може бути нижчою, ніж бензину, однак внаслідок меншої енергоємності одиниця енергії біопалива буде дорожчою. В Європі це питання вирішується

шляхом звільнення виробників біопалива від сплати акцизу. В результаті ціна звичайного бензину порівнюється з ціною на бензин з приставкою біо, а в деяких випадках альтернативне паливо продається навіть дешевше конвенційного [3].

Організаційно-технічні аспекти досліджуваної проблеми також пов'язані з технічними властивостями двигунів машин щодо використання різних концентрацій етанолу в пальному.

Ідея використання спирту як пального не нова. Так, вона пов'язана з процесом винаходу двигунів внутрішнього згорання, де як пальне можна використовувати етанол. Серед перших винахідників таких двигунів варто зазначити німецького інженера Ніколауса Августа Отто, який сконструював перший бензиновий двигун у 1861 р. [19]. У процесі роботи над чотиритактним двигуном він як пальне також використовував і етиловий спирт зважаючи на його широку доступність (для спиртових ламп у Європі) та відсутність податку на нього.

Також як приклад передової інженерної думки слід згадати відому модель легкового автомобіля Генрі Форда Ford-T, виробництво якої здійснювалося протягом 1908-1927 рр. За пальне для двигуна цієї моделі міг слугувати бензин, етанол або будь-яка їхня суміш.

Суттєвою передумовою розвитку виробництва біоетанолу стало суміщення технічних характеристик двигунів із властивостями біоетанолу. Суміші із вмістом біоетанолу до 20 % можуть застосовуватися на будь-яких автомобілях. На сьогодні, з маркетингових причин, деякі виробники обмежують строк гарантії у разі використання суміші з рівнем етанолу в бензині більше 10 %. Використання суміші з рівнем етанолу понад 20 % потребує модифікації двигуна.

Як проблему слід вказати недостатній рівень змішуваності етанолу з бензином та дизельним паливом, внаслідок чого, особливо при низьких температурах, він може вишаровуватися. Як один з варіантів виходу з такого технічного ускладнення розробниками запропоновано технічне доповнення до двигуна, що передбачає використання невеликої ємності бензину тільки для запуску двигуна, з наступним переходом його роботи у режим із використанням різних сумішей етанолу [1].

За експертними оцінками, енергія в одиниці об'єму біоетанолу менша на 34 % порівняно з бензином, що зумовлює необхідність здійснення організаційних заходів з відповідної модифікації двигунів. Однією з суттєвих властивостей біоетанолу визнано високий показник його октанового числа. У технічному відношенні використання цієї переваги етанолу можливе за збільшення ступеня стиснення двигуна, за рахунок чого можна досягти його більшої потужності та більшої економічності щодо витрат пального.

Організаційно-технічний зріз зазначеної проблеми також знаходиться у ракурсі співвідношення між обсягом витрат етанолу і бензину у фізичному та вартісному виразі. У фізичному виразі рівень витрат етанолу на двигунах, що працюють на чистому етанолі, вищий порівняно з бензиною версією двигуна від 20 до 50 %. Технічна реалізація цієї переваги може бути досягнута за рахунок додавання турбокомпресора зі змінним ступенем стиснення, що з ринкових позицій є оптимальним варіантом, який може задовольнити як суб'єктів попиту, так і суб'єктів пропозиції. Використання такого механізму сприятиме досягненню економії і вартісних, і фізичних обсягів пального за будь-якого співвідношення його суміші між бензином та біоетанолом.

Ринок Бразилії стосовно цього фактора характеризується більшою різноманітністю. Пропозиція представлена широким спектром автомобілів, двигуни яких можуть працювати на суміші між бензином та біопаливом у будь-якій пропорції flex-fuel vehicle.

Організаційно-структурну складову слід розглядати у внутрішньому та міжнародному контексті щодо визначення напрямів використання продукції з сільськогосподарських угідь. Значною мірою організаційно-структурна складова також має політичний підтекст. Зазначене зумовлює необхідність врахування сукупності чинників, основними серед яких виокремлюються: зростання чисельності населення, зменшення площі сільськогосподарських угідь у світі (внаслідок процесів урбанізації та опустелювання), зменшення запасів нафти та потенційного зростання цін на нафтопродукти.

В організаційно-структурному аспекті опрацювання біологічного сегменту в струк-

турі енергоспоживання має стратегічне значення для людства, оскільки при згоранні біоетанолу виділяється значно менше двоокису вуглецю, що надто важливо у глобальному контексті, адже напряму може сприяти вирішенню проблеми глобального потепління та парникового ефекту.

У межах економіки реалізація заходів із виробництва біоетанолу виявляє позитивний вплив на інші складові економічного розвитку. Зокрема, за прикладом США, введення у дію заводу з виробництва біоетанолу потужністю 40 млн галонів (151,4 млн л) (1 галон = 3,785 л) забезпечить отримання таких загальноекономічних ефектів:

- надходження 142 млн дол. США інвестицій у будівельну галузь;
- додаткове створення робочих місць: 41 робоче місце на заводі та 694 робочих місця в інших галузях економіки;
- збільшення доходів місцевих фермерів на 19,6 млн дол. США в рік;
- отримання додаткових податкових надходжень до бюджетів різних рівнів, зокрема 1,2 млн дол. США від заводу та 44,3 млн дол. США від суб'єктів інших секторів економіки;
- отримання дохідності інвестицій - 13,3 % річних тощо [8].

Стримання розвитку виробництва біоетанолу певною мірою пояснюється консервативністю суб'єктів ринку - як суб'єктів попиту, так і суб'єктів пропозиції. Це значною мірою зумовлюється нестачею інформації про згаданий товарний продукт на рівні держави. Внаслідок специфіки спрямованості своєї суспільної ролі служби дорадництва можуть знівелювати цей недолік і сприяти раціоналізації як альтернативного використання сільськогосподарських культур, зокрема цукрових буряків, так і оптимізації складових енергоспоживання за чотирма виділеними групами організаційних складових управління виробництвом та використанням біоетанолу (рис. 4).

Таким чином, диференційоване здійснення дорадчого супроводу реалізації організаційних елементів управління виробництвом і використанням біоетанолу може певною мірою знівелювати стримання розвитку цих процесів в Україні.

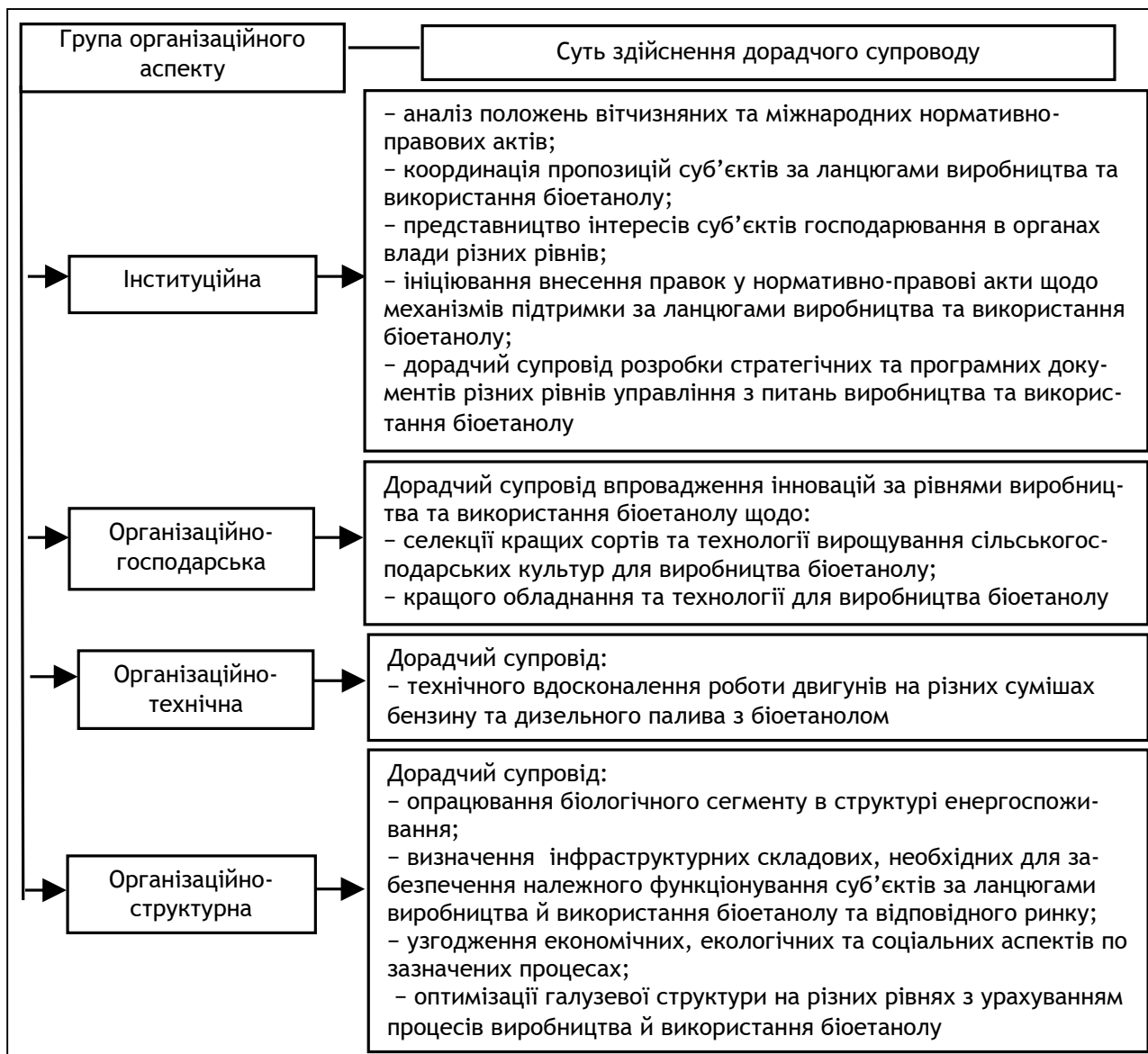


Рис. 4. Напрями дорадчого супроводу управління процесами виробництва та використання біоетанолу

Джерело: Розроблено авторами.

Висновки. Зважаючи на наведене, можна сформулювати наступні висновки:

- доведено доцільність поглиблення координації на різних рівнях управління в Україні розвитку процесів виробництва та використання біоетанолу, що зумовлюється такими основними чинниками: збереження вирощування сільськогосподарських культур як традиційного виду господарської діяльності, активізація зусиль із забезпечення енергетичної незалежності держави за рахунок збільшення обсягів виробництва альтернативних видів пального та підвищення рівня доданої вартості в аграрному секторі;
- виділено, за результатами узагальнення, чотири базові організаційні складові процесу виробництва та використання біоетанолу: інституційну, організаційно-госпо-

дарську, організаційно-технічну та організаційно-структурну;

- запропоновано обґрунтування управлінських рішень з виробництва та використання біоетанолу здійснювати за альтернативним підходом з вибором окремих організаційних складових у процесі їхньої підготовки, доцільніших для конкретних господарських умов;

- наголошено на важливості дорадчої підтримки реалізації організаційних аспектів виробництва та використання біоетанолу, що стане передумовою збільшення обсягів виробництва зазначеного виду альтернативного пального.

Результати дослідження можуть бути використані у процесі підготовки стратегічних та програмних документів з виробництва та

використання біоетанолу. Ефект від їхнього впровадження може бути оцінений за різнорівневими показниками. На господарському рівні – шляхом оцінювання обсягів виробництва біоетанолу, економії витрат від викорис-

тання біоетанолу при виконанні господарських операцій; на загальноекономічному – через зменшення залежності від імпорتنих поставок енергоносіїв, збільшення рівня доданої вартості в аграрному секторі тощо.

Список бібліографічних посилань

1. Биозтанол: обзор мирового и российского рынков. URL : <http://www.cleandex.ru/articles/2007/08/17/bioethanol-market#.UNKoAdlTadk>.
2. Біодизель та біоетанол / Дубровін В. О., Голуб Г. А., Полішук В. М., Сера К. М. та ін. *Проект «Підвищення енергоефективності та стимулювання використання відновлюваної енергії в агрохарчових та інших малих та середніх підприємствах (МСП) України»*. Київ, 2015. 53 с.
3. Говдя Д. Война за спирт. Кто заработает на производстве биозтанола. URL : <https://biz.liga.net/all/tek/article/voyna-za-dizel-kto-zarabotaet-na-proizvodstve-bioetanola>.
4. Гуторов А. О. Развитие производства биопалива в Україні. *Моделювання регіональної економіки*. 2017. № 1(29). С. 258-268.
5. Дворник І. В., Талавиря М. П. Биопаливо та перспективи його розвитку в Україні. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес*. 2013. Вип. 181(6). С. 113-120.
6. Діброва А. Д., Чебан І. В. Моделювання ринку рідкого біопалива в Україні. *Економіка АПК*. 2018. № 12. С. 16-25.
7. Калетник Г. М. Развитие рынка биопалив в Україні. *Биоэнергетика*. 2013. № 1. С. 11-16.
8. Коментарій. Стратегія протистояння - мифы и реалии. URL : <http://rosinvest.com/novosti/352796>.
9. Миськів Л. П. Развитие та виробництво альтернативних видів палива в Україні. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Зб. наук. праць*. 2009. Вип. 141. С. 234-239.
10. Перспективи розвитку біоенергетики в Україні / Роїк М. В., Курило В. Л., Гументик М. Я., Ганженко О. М. *Цукрові буряки*. 2012. № 2-3. С. 6-8.
11. Про внесення змін до деяких законів України щодо виробництва та використання моторних палив з вмістом біокомпонентів : Закон України від 19.06.2012 р. № 4970-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4970-17#Text>.
12. Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року : Розпорядження КМУ від 01.10.2014 № 902-р. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80>.
13. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» : Розпорядження КМУ від 18 серпня 2017 р. № 605-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>.
14. Сибірний А. Биозтанол: валюту зкономить і довілля збереже. *Zn, Ua*. 2001. Вип. 47. URL : https://dt.ua/SCIENCE/bioetanol_valyutu_zeconomit_i_dovkillya_zberezhe.html.
15. Цыганков С. П. Биозтанол. Киев : ООО «Интерсервис», 2010. 160 с.
16. Corporate Average Fuel Economy. *United States Department of Transportation. National Highway Traffic Safety Administration*. URL : <https://www.nhtsa.gov/laws-regulations/corporate-average-fuel-economy>.
17. Cortez L. A. B., Nogueira L. A. H., Leal M. R. V. L., Baldassin R. Junior 40 Years of the Brazilian Ethanol Program (Proálcool) : Relevant Public Policies and Events Throughout Its Trajectory and Future Perspectives. *The 22-nd International Symposium on Alcohol Fuels*. URL : http://bioenfapesp.org/gsb/lacaf/documents/papers/05_ISAF_2016_Cortez_et_al.pdf.
18. Duffield J. A., Collins K. Evolution of Renewable Energy Policy. Choices. *The magazine of Food, Farm and Resource Issues*. 2006. URL : <https://www.choicesmagazine.org/2006-1/biofuels/2006-1-02.htm>.
19. Nikolaus Otto. German engineer. *Encyclopedia Britannica*. URL : <https://www.britannica.com/biography/Nikolaus-Otto>.

References

1. Biojetanol: obzor mirovogo i rossijskogo rykov [Bioethanol: a review of global and Russian markets]. Retrieved from: <http://www.cleandex.ru/articles/2007/08/17/bioethanol-market#.UNKoAdlTadk> [In Russian].
2. Dubrovin, V.O., Holub, H.A., Polishchuk, V.M., Siera, K.M., et al. Biodyzel ta bioetanol [Biodiesel and bioethanol]. (2015). Projekt «Pidvyshchennia enerhoefektyvnosti ta stymuliuвання vykorystannia vidnovliuvanoi enerhii v ahrokharchovykh ta inshykh malykh ta serednikh pidpryiemstvakh (MSP) Ukrainy». Kyiv [In Ukrainian].
3. Govdja, D. Vojna za spirt. Kto zarabotaet na proizvodstve biojetanola [The war for alcohol. Who will earn on bioethanol production]. Retrieved from: <https://biz.liga.net/all/tek/article/voyna-za-dizel-kto-zarabotaet-na-proizvodstve-bioetanola> [In Russian].
4. Hutorov, A.O. (2017). Rozvytok vyrobnytstva biopalyva v Ukraini [Development of biofuel production in Ukraine]. *Modeliuвання rehionalnoi ekonomiky*, 1(29), pp. 258-268 [In Ukrainian].
5. Dvornyk, I.V., Talaviria, M.P. (2013). Biopalyvo ta perspektyvy yoho rozvytku v Ukraini [Biofuels and prospects for its development in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Serii: Ekonomika, ahraryni menedzhment, biznes, vol. 181(6)*, pp. 113-120 [In Ukrainian].
6. Dibrova, A.D., Cheban, I.V. (2018). Modeliuвання rynku ridkoho biopalyva v Ukraini [Modelling of liquid biofuels market in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 12, pp. 16-25 [In Ukrainian].
7. Kaletnik, H.M. (2013). Rozvytok rynku biopalyv v Ukraini [Development of the biofuels market in Ukraine]. *Bioenerhetyka*, 1, pp. 11-16 [In Ukrainian].
8. Kommentarij. Strategija protivostojaniija - mify i realii ommentary [Confrontation Strategy - Myths and Realities]. Retrieved from: <http://rosinvest.com/novosti/352796> [In Russian].
9. Myskiv, L.P. (2009). Rozvytok ta vyrobnytstvo alternatyvnykh vydiv palyva v Ukraini [Development and production of alternative fuels in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Zb. nauk. prats*, vol. 141, pp. 234-239 [In Ukrainian].
10. Roik, M.V., Kurylo, V.L., Humentyk, M.Ya., Hanzhenko, O.M. (2012). Perspektyvy rozvytku bioenerhetyky v Ukraini [Prospects for the development of bioenergy in Ukraine]. *Tsukrovi buriaky*, 2-3, pp. 6-8 [In Ukrainian].
11. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakoniv Ukrainy shchodo vyrobnytstva ta vykorystannia motornykh palyv z vmiptom biokomponentiv: Zakon Ukrainy vid 19.06.2012 r. # 4970-VI [On amendments to some laws of Ukraine on the production and use of motor fuels containing biocomponents: Law of Ukraine from 19.06.2012 No. 4970-VI]. (2012). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4970-17#Text> [In Ukrainian].
12. Pro Natsionalnyi plan dii z vidnovliuvanoi enerhetyky na period do 2020 roku : Rozporiadzhennia KМУ vid 01.10.2014 # 902-r [On the National Renewable Energy Action Plan for the period up to 2020: Order of the Cabinet of Ministers from 01.10.2014 No. 902-r] (2014). Retrieved from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80> [In Ukrainian].
13. Pro skhvalennia Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2035 roku Bezpeka, enerhoefektyvnist, konkurentospromozhnist: Rozporiadzhennia KМУ vid 18 serpnia 2017 r. # 605-r. [On approval of the Energy Strategy of Ukraine for the period up to 2035 Security, energy efficiency, competitiveness: Order of the Cabinet of Ministers from August 18, 2017 No. 605-r.]. (2017). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text> [In Ukrainian].

20. Renewable Fuels Association. Annual World Fuel Ethanol Production (Mil. Gal.). URL : <https://ethanolrfa.org/statistics/annual-ethanol-production/>.

21. S. 932 (96th): Energy Security Act. 1980. URL : <https://www.govtrack.us/congress/bills/96/s932/text>.

22. United States Energy Taxation Act 1978 U.S. Department of Energy Office of Scientific and Technical Information. URL : <https://www.osti.gov/biblio/5625890-energy-tax-act>.

23. US Energy Information Administration (EIA). URL : <https://www.eia.gov>.

14. Sybirnyi, A. (2001). Bioetanol: valiutu zekonomyt i dovkillia zberezhe [Bioethanol: will save the currency and save the environment]. *Zn, Ua. Vol. 47*. Retrieved from: https://dt.ua/SCIENCE/bioetanol_valyutu_zekonomit_i_dovkillya_zberezhe.html [In Ukrainian].

15. Cygankov, S.P. (2010). Biojetanol [Bioethanol]. Kiev: OOO «Interservis» [In Russian].

16. Corporate Average Fuel Economy. *United States Department of Transportation. National Highway Traffic Safety Administration*. Retrieved from: <https://www.nhtsa.gov/laws-regulations/corporate-average-fuel-economy> [In English].

17. Cortez, L. A. B., Nogueira, L. A. H., Leal, M. R. V. L., Baldassin R. Junior (2016). 40 Years of the Brazilian Ethanol Program (Proálcool): Relevant Public Policies and Events Throughout Its Trajectory and Future Perspectives. *The 22-nd International Symposium on Alcohol Fuels*. Retrieved from: http://bioenfapesp.org/gsb/lacaf/documents/papers/05_ISAF_2016_Cortez_et_al.pdf. [In English].

18. Duffield, J. A., Collins, K. (2006). Evolution of Renewable Energy Policy. *Choices. The magazine of Food, Farm and Resource Issues*. Retrieved from: <https://www.choicesmagazine.org/2006-1/biofuels/2006-1-02.htm> [In English].

19. Nikolaus, Otto. German engineer. *Encyclopedia Britannica*. Retrieved from: <https://www.britannica.com/biography/Nikolaus-Otto> [In English].

20. Renewable Fuels Association. Annual World Fuel Ethanol Production (Mil. Gal.). Retrieved from: <https://ethanolrfa.org/statistics/annual-ethanol-production/> [In English].

21. S. 932 (96th): Energy Security Act. 1980. Retrieved from: <https://www.govtrack.us/congress/bills/96/s932/text> [In English].

22. United States Energy Taxation Act 1978 U.S. Department of Energy Office of Scientific and Technical Information. Retrieved from: <https://www.osti.gov/biblio/5625890-energy-tax-act> [In English].

23. US Energy Information Administration (EIA). Retrieved from: <https://www.eia.gov> [In English].

Ivanko A.V., Bakun Yu.O., Khaietska O.P., Ksenofontov M.M. Advisory support for organizational components of production management and bioethanol use

The purpose of the article is to consider of organizational components of management production and bioethanol use and peculiarities of advisory support of indicated processes.

Research methods - the theoretical basis of the article was the dialectical method of cognition and systematic method for advisory support of production management and bioethanol use processes. The results of research have been obtained via use such main methods as analysis and generalization. Using the analyses method a comparison of individual organizational components of process of production management and bioethanol use was made. Based on the method of generalization, four more significant groups of organizational components of management are identified and the features of information and consulting support for their implementation are identified.

Research results. The expediency of deepening the coordination at different levels of government in Ukraine of the processes development of bioethanol production and use is proved, which is due to such main factors: the preservation of crop production as a traditional type of economic activity, the intensification of efforts to ensure state energy independence by increasing the production of alternative renewable fuels and increase the level of value-added in the agricultural sector. The set of organizational components of management along the chains of bioethanol production and use with the allocation of four basic ones is summarized. The importance of information and consulting support for the organizational components of the bioethanol production and use was emphasized, which will become a prerequisite for increasing the production of this type of alternative renewable fuel.

Scientific novelty. As a results of the generalization, four groups of basic organizational components for managing of the processes of bioethanol production and use have been distinguished: institutional, organizational and economic, organizational and technical, organizational and structural.

The grounding and implementation of management decisions on the bioethanol production and use is proposed to be carried out on the basis of an alternative approach with the choice of individual organizational components of management, which are more appropriate in specific business conditions.

Practical significance. The results of the study can be used to formulate strategic and program documents for managing the processes of bioethanol production and use. The effect of their implementation can be assessed by multilevel indicators. At the business level, the effect can be determined by: assessing the volume of bioethanol production and saving costs from the use of bioethanol in performing of economic operations. At the macroeconomic level, the effect can be determined by the level of decrease in dependence on imported energy supplies, by the increase in the level of added value in the agrarian sector and so on. Tabl.: 2. Figs.: 4. Refs.: 23.

Keywords: agricultural crops; bioethanol; management; organizational components; information and consulting support; efficiency.

Ivanko Anatolii Vasyliovych - doctor of economic sciences, associate professor (docent) of the department of agrarian economics, Separated Subdivision of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine "Nizhyn Agrotechnical Institute" (10, Shevchenka St., Nizhyn, Chernihiv reg., 16600)

E-mail: A_Ivanko@meta.ua

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-8434-1192>

Bakun Yurii Oleksiiovych - candidate of agricultural sciences, competitor for doctoral degree of the department of economic theory, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (15, Heroiv Oborony St., Kyiv, 03041)

E-mail: y_bakun@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5354-1033>

Khaietska Olha Petrivna - candidate of economic sciences, associate professor (docent) of the department of economics, head of the department of economics, deputy dean for scientific work of faculty of economics and entrepreneurship, Vinnytsia National Agrarian University (3, Soniachna St., Vinnytsya, 21008)

E-mail: haetska@vsau.vin.ua

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-0262-1455>

Ksenofontov Mykhailo Mykhailovych - candidate of economic sciences, senior research fellow, head of the department of organization of management, public management and administration, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv, 03127)

E-mail: m_ksen@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-9736-6644>

Иванько А.В., Бакун Ю.А., Хаецкая О.П., Ксенофонтов М.М. Информационно-консультационная поддержка организационных составляющих управления производством и использованием биоэтанола

Цель статьи - рассмотреть организационные элементы управления производством и использованием биоэтанола и особенности информационно-консультационного сопровождения указанных процессов.

Методика исследования. Теоретическим базисом послужили диалектический метод познания и системный метод по информационно-консультационному обеспечению управления процессами производства и использования биоэтанола. Результаты исследования получены за счёт использования таких основных методов, как анализ и обобщение. С помощью метода анализа осуществлено сравнение отдельных организационных составляющих управления процессами производства и использования биоэтанола. На основании метода обобщения выделены четыре более значимые группы организационных составляющих управления и определены особенности информационно-консультационного сопровождения их внедрения.

Результаты исследования. Доказана целесообразность углубления координации на разных уровнях управления в Украине развития процессов производства и использования биоэтанола, что обусловлено такими основными факторами: сохранение выращивания сельскохозяйственных культур как традиционного вида хозяйственной деятельности, активизация усилий по обеспечению энергетической независимости государства за счет увеличения объемов производства альтернативных возобновляемых видов топлива и повышения уровня добавленной стоимости в аграрном секторе. Обобщена совокупность организационных составляющих управления по цепочкам производства и использования биоэтанола с выделением четырех базовых. Подчеркнута важность информационно-консультационной поддержки организационных составляющих управления производством и использованием биоэтанола, что станет предпосылкой увеличения объемов производства данного вида альтернативного топлива.

Элементы научной новизны. Выделены, в результате обобщения, четыре базовые группы организационных составляющих управления процессами производства и использования биоэтанола: институциональную, организационно-хозяйственную, организационно-техническую и организационно-структурную. Предложено обоснование и реализацию управленческих решений по производству и использованию биоэтанола осуществлять на основании альтернативного подхода с выбором отдельных организационных составляющих управления в процессе их подготовки, более целесообразных в конкретных хозяйственных условиях.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы при подготовке стратегических и программных документов по управлению процессами производства и использования биоэтанола. Эффект от их внедрения может быть оценен по разноуровневым показателям. На хозяйственном уровне - путем оценивания объемов производства биоэтанола, экономии затрат от использования последнего при выполнении хозяйственных операций; на общеэкономическом - через уменьшение зависимости от импортных поставок энергоносителей, увеличение уровня добавленной стоимости в аграрном секторе и т. п. Табл.: 2. Илл.: 4. Библиогр.: 23.

Ключевые слова: сельскохозяйственные культуры; биоэтанол; управление; организационные элементы; информационно-консультационная поддержка; эффективность.

Иванько Анатолий Васильевич - доктор экономических наук, доцент кафедры аграрной экономики, Обособленное подразделение Национального университета биоресурсов и природопользования Украины «Нежинский агротехнический институт» (16600, Черниговская обл., г. Нежин, ул. Шевченко, 10)

E-mail: A_ivanko@meta.ua

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-8434-1192>

Бакун Юрий Алексеевич - кандидат сельскохозяйственных наук, докторант кафедры экономической теории, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины (03041, г. Киев, ул. Героев Обороны, 15)

E-mail: y_bakun@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5354-1033>

Хаецкая Ольга Петровна - кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, заведующая кафедрой экономики, заместитель декана по учебной работе факультета экономики и предпринимательства, Винницкий национальный аграрный университет (21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3)

E-mail: haetska@vsau.vin.ua

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-0262-1455>

Ксенофонтов Михаил Михайлович - кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом организации менеджмента, публичного управления и администрирования (03127, г. Киев, ул. Героев Обороны, 10)

E-mail: m_ksen@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-9736-6644>

Стаття надійшла до редакції 03.06.2020 р.

Фахове рецензування: 11.06.2020 р.

Бібліографічний опис для цитування:

Іванько А. В., Бакун Ю. О., Хаєцька О. П., Ксенофонов М. М. Дорадча підтримка організаційних складових управління виробництвом та використанням біоетанолу. *Економіка АПК*. 2020. № 6. С. 37 – 49. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202006037>

Ivanko, A.V., Bakun, Yu.O., Khaietska, O.P. & Ksenofontov, M.M. (2020). Doradcha pidtrymka orhanizatsiinykh skladovykh upravlinnia vyrobnytstvom ta vykorystanniam bioetanolu [Advisory support for organizational components of production management and bioethanol use]. *Ekonomika APK*, 6, pp. 37 – 49 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202006037>

*

УДК 330.322:338.431

JEL Classification: Q14; Q12

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202006049>

Т.В. МАЦИБОРА, кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник

Інвестиційний потенціал аграрного сектору України: формування та розвиток

Мета статті – оцінити інвестиційний потенціал національного аграрного сектору економіки та потенціал його розвитку (потенційні обсяги валової доданої вартості продукції з урахуванням реального рівня ефективності інвестицій) за умов активізації інвестиційної діяльності сільськогосподарських підприємств через розширення їхнього кредитно-інвестиційного потенціалу.

Методика дослідження. У процесі дослідження використано діалектичний метод наукового пізнання, аналізу й синтезу, системного узагальнення (аналіз та узагальнення підходів до визначення інвестиційного потенціалу сільськогосподарських підприємств та формування висновків), методи абстрагування, порівняння та умовного експерименту (при оцінці інвестиційного потенціалу капітальних вкладень та потенційних обсягів валової доданої вартості продукції в сільському, лісовому та рибному господарстві з урахуванням фактичного рівня ефективності інвестицій).

Результати дослідження. Обґрунтовано підходи до визначення сутності категорії «інвестиційний потенціал» та здійснено оцінку інвестиційного потенціалу національного аграрного сектору економіки. Розраховано потенційні обсяги валової доданої вартості продукції в сільському, лісовому та рибному господарстві з урахуванням фактичного рівня ефективності інвестицій за умов розширення кредитно-інвестиційного потенціалу.

Елементи наукової новизни. На основі узагальнення підходів до визначення інвестиційного потенціалу сільськогосподарських підприємств обґрунтовано принципи формування та розвитку інвестиційного потенціалу аграрного сектору економіки за рахунок розширення кредитної складової.

Практична значущість. Висновки, пропозиції та практичні рекомендації можуть бути використані при формуванні інвестиційних програм і проєктів у сільському господарстві та розробці державних програм розвитку аграрного сектору економіки України. Табл.: 1. Рис.: 5. Бібліогр.: 14.

Ключові слова: інвестиції; капітальні інвестиції; інвестиційний потенціал; кредитний інвестиційний потенціал; норма капітальних інвестицій; ефективність інвестицій, валова додана вартість; аграрний сектор.

Мацибора Тетяна Вікторівна – кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу інвестиційного та матеріально-технічного забезпечення, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (03127, м Київ, вул. Героїв Оборони, 10)

E-mail: tatyk@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-4757-5381>

Постановка проблеми. Сучасний стан інвестиційного забезпечення більшості національних підприємств аграрного сектору економіки, насамперед малих і середніх, фермерських господарств не дає змоги

здійснювати господарську діяльність ефективно. В такій ситуації важливе створення умов для розширення інвестиційних можливостей підприємств аграрного бізнесу, зокрема формування потужного інвестиційного потенціалу, що дасть можливість підвищити економічну ефективність підприємств, за-

© Т.В. Мацибора, 2020