

Галиш Н. А.
здобувач кафедри менеджменту
Тернопільський національний економічний університет

ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧО- ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ БІОПАЛИВНОЇ ГАЛУЗІ

Постановка проблеми. В сучасних умовах розвитку національної економіки особливої уваги потребують вітчизняні підприємства альтернативної енергетики, що спеціалізуються на виготовленні енергоносіїв біологічного походження. Зважаючи на те, що традиційні джерела енергії вичерпуються, постійно дорожчають та шкодять навколишньому середовищу, виробництво енергоресурсів біологічного походження є можливою альтернативою, а за належних умов використання і нагальною потребою. Формування цього виробничого спрямування знаходиться в Україні у зародковому стані через відсутність належних умов для розвитку галузі. Проте, на нашу думку, створення таких умов повинно ініціюватися саме підприємствами, які на основі фактичних показників своєї оперативно-виробничої діяльності можуть сформулювати пропозиції місцевим, регіональним та державним органам влади і, таким чином, «запустити» механізм розвитку цієї перспективної галузі. Тому, зважаючи на це, необхідним на даному етапі є налагодження системи організації виробничо-господарської діяльності на підприємствах та управління нею, що, в свою чергу, забезпечувало б цілеспрямований вплив на формування галузі в цілому.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Загалом, сфера управління підприємством стала предметом досліджень чималої кількості учених, серед яких такі провідні науковці як: А. Файоль, Ф. Тейлор, О. С. Віханський, Г. Емерсон, Н. Вітке, П. Друкер та ін. У науковій літературі, що розкриває проблеми розвитку альтернативної енергетики, і зокрема, висвітлює питання виробництва біопалива, найбільш значимими є роботи М. Калетніка, В. Клименка, О. Гаганова, М. Корчемного, В. Сінька, А. Лози, О. Макаруча, В. Федоренка, І. Масло, В. Рудої, І. Андрійчука та ін. У своїх працях дослідники розкривають сутність нетрадиційних джерел енергії загалом, а також визначають специфіку біомаси як енергетичного ресурсу. Не применшуючи внеску вищевказаних фахівців, зазначимо, що серед описуваних ними аспектів використання енергоносіїв недостатньо уваги приділено саме зв'язку між виробничо-господарською діяльністю підприємств досліджуваної галузі та управлінням цими процесами.

Постановка завдання. Основною метою є дослідження зв'язку між господарською діяльністю підприємств біопаливної галузі та процесом управління такими підприємствами у сучасній вітчизняній практиці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Світова тенденція підвищення цін на органічні та інші види викопних енергоресурсів, а також посилення «парникового ефекту» через використання деяких з них, змушує людство обирати найбільш надійні (довгосторокові), економічно вигідні та прийнятні до навколишнього середовища джерела енергії. До них належать, перш за все, відновлювані та нетрадиційні енергоресурси, якими у достатній кількості володіє країна. Слід зазначити, що в цілому у світі спостерігається підвищення інтересу до застосування «зелених» енергоресурсів, які виправдовують свою актуальність через вищевказані характерні ознаки [1].

На даному етапі, усвідомлюючи незворотність глобального курсу на безпечний розвиток, для забезпечення виробництва альтернативних видів палива із біогенної сировини, необхідно створити організаційно-економічні передумови для підприємництва на основі державного захисту інтересів підприємця, а також умови для розвитку науково-технічної бази виробництва та впровадження нових наукових досягнень у цій сфері. Обов'язковою умовою є створення системи державних стандартів; впровадження економічних важелів і стимулів для підприємств, діяльність яких пов'язана з впровадженням ресурсозберігаючих технологій при використанні альтернативних видів палива; стимулювання інвестиційної діяльності тощо [2].

На сьогоднішній день, кількість підприємств з виготовлення біопалива збільшується швидкими темпами, враховуючи той факт, що це новий напрям підприємництва з огляду на диверсифікацію структури енергетики, який почав нарощувати свій виробничий потенціал з кінця ХХ століття. Виробництво біопалива є актуальним особливо для України, адже воно володіє низкою переваг серед інших видів палива, оскільки в першу чергу мінімізує використання видобувних паливних ресурсів, за своїм впливом покращує сучасний стан екології України та потенційно впливає на розвиток вітчизняної паливної промисловості та суміжних галузей. Серед підприємств, які спеціалізуються на виробництві біопалива в Україні можна назвати: ООО "BiofuelEquipment" (Рівненська обл.), ПП "Аквадор плюс" (Київська обл.), ООО "Асмел" (Київська обл.), ТОВ "Винницька біопаливна компанія" (Чернівецька обл.), ТОВ "Екогран" (Житомирська обл.), ТОВ "Зелена енергія" (м. Київ).

Наразі, в Україні вже існує доволі широкий спектр ініціатив з організації виробництва біодизелю. Так, тернопільська фірма "Юко" та колектив Мишковицького комбікормового заводу запустили в дію першу в західному регіоні України лінію з переробки ріпаку на біодизель продуктивністю 10 т пального за добу. Компанія "Лібер" завершила в Херсонській області будівництво заводу з виробництва біодизелю потужністю 10 тис. т продукції за рік для фермерських господарств. На чернівецькому емаль-заводі "Карпати" в січні 2007 р. відбулася презентація установки для виробництва біодизелю, яка дає змогу з ріпакової або соєвої олії виробляти 50 літрів пального за годину. В Апостолівському районі Дніпропетровської області розпочато будівництво установки з переробки ріпаку на дизельне пальне, яка вироблятиме за добу 50 т біодизелю [3].

Зокрема, позитивні зміни були відзначені також у сегменті виробництва твердого біопалива (паливних брикетів та пелет) в період вересень 2010-вересень 2011 р. потужність виробництва в Україні зросла на 270 тис. т на рік – до 950 тис. т. Головний внесок у цю динаміку, згідно з дослідженням АПЕУ (Асоціація учасників ринку альтернативних видів палива та енергії України), внесли олійноекстракційні заводи, які встановили лінії гранулювання та брикетування лушпиння соняшнику загальною потужністю 250 тис. т на рік [4].

Проводячи спостереження за розвитком підприємств даної галузі, зазначимо, що відповідно до Закону України «Про виробництво та споживання біологічних видів палива» виробниками біопалив є підприємства всіх форм власності, що виробляють біопаливо з відновлюваної біологічної сировини чи паливо, отримане шляхом використання біопалив як сировини та/або компонента у пропорціях, встановлених нормативно-технічною документацією [5]. Разом з тим, прийнятий закон дає можливість займатись виготовленням біологічного палива суб'єктам, що займаються підприємницькою діяльністю незалежно від форми власності, наприклад, товариствам з обмеженою відповідальністю, акціонерним товариствам, приватним підприємствам тощо, діяльність яких регулюється законодавством України.

Аналіз показав, що розвиток вітчизняних підприємств є проблемним з огляду на низку чинників у галузі альтернативної паливної енергетики. До основних проблем, що стримують їх розвиток, можна віднести:

- відсутність розробленої енергетичної, екологічної та біоенергетичної політики держави, регіонів та необхідних стимулюючих інструментів для виходу біопалива на внутрішні та зовнішні ринки;
- брак залучення фінансових ресурсів та інвестицій в досліджувану галузь;
- тривалий процес погодження та подальшої розробки і вдосконалення відповідної законодавчої бази;
- малий досвід у реалізації принципу системності в управлінні підприємствами альтернативної енергетики [6].

Враховуючи результати численних наукових досліджень та фахових публікацій, зауважимо, що Україна має відмінні перспективи з точки зору використання потенціалу біомаси у таких сферах як сільське, лісове, комунальне господарства, переробна промисловість, а також з огляду на необхідність реформування вітчизняної паливної галузі. Таким чином, за цих умов підприємствам доцільно з кожним роком нарощувати свою виробничу потужність.

У відповідності із офіційною статистикою, у загальній річній структурі біоенергетичний потенціал України дорівнює 12,3 Мтне (9% загального первинного споживання енергоспоживання). Найбільш перспективними напрямками використання біомаси є безпосереднє її спалення для виробництва тепла, виробництво біогазу з гною у великих господарствах, виробництво вторинних паливних ресурсів з відходів сільського та лісового господарств, видобування та утилізація звалищного газу, спалення біомаси і вкопного палива з метою когенерації (одночасного виробництва електроенергії та тепла). Отже, за своїм походженням основними типами біомаси є: відходи деревини і побічних продуктів розпилування з тирси, стружки, обалолів та кори; лісосічні відходи (крони дерев, гілки та мертві дерева, що залишаються після остаточного вирубу), а також лісосічні відходи та хмиз з молодих лісопосадок; відходи рослинництва (солома зернових культур, таких як пшениця, ячмінь, овес); відходи тваринництва (гній, що також використовується у якості сировини для виробництва біогазу; відходи комунального господарства (табл. 1) [7].

Завдяки сировинній базі Україна має могутній потенціал з виробництва біогазу. У промисловому тваринництві України виробництво біогазу, за оцінками експертів, можна довести до 2,5 млрд. м³ щорічно. Відходи рослинництва можуть компенсувати використання газу в об'ємі понад 16 млрд. м³. Використання деревини, зокрема, від санітарної вирубки лісів, може заощадити близько 2 млрд. м³ щорічно [8, с. 72]. Очевидним пріоритетом є використання біогазу для одержання механічної та електричної енергії. Даний процес стимулюватиме створення власної енергетичної бази, що забезпечить експлуатаційні потреби вітчизняних підприємств.

За оцінкою фахівців групи Німецько-Українського аграрного діалогу, на даний момент в Україні близько 20 млн. т соломи зернових, 2 млн. кубометрів деревних відходів і до 1,5 млн. т лушпиння соняшнику не використовуються або використовуються недостатньо. Ця біомаса може бути

перетворена в щонайменше 11 млн. т пелет на суму близько 1 млрд. євро – набагато вище оцінок поточного річного обсягу українського ринку у 240 тис. т.

Таблиця 1

Потенціал біомаси України, за деякими типами біомаси

Тип біомаси	К-ть кт (вологих)	Частка біомаси, доступна для виробництва енергії		Кількість біогазу (лише для гною) Мм ³	НТЗ МДж/кг	Енергетичний потенціал біомаси Мтне (вологих)
		%	кт (вологих)			
Сільське господарство:						
Озимі і ярові культури/солома	23797,11	30	7139,13		15,7	2,6782
Стовбури кукурудзи	9866,13	50	4933,06		13,7	1,6149
Початки кукурудзи	11,31	50	5,66		14,7	0,0020
Лушпиння соняшника	431,21	100	431,21		15,4	0,1590
Стовбури соняшника	4575,17	80	3660,13		13,7	1,1982
Гній:						
- Велика рогата худоба	33976,58	62	21065,48	849,15	20,0	0,4626
- Свині	6037,78	62	3743,42	143,11	20,0	0,0780
- Вівці/кози	1007,29	62	624,52	26,54	20,0	0,0145
- Коні	2207,72	62	1368,79	58,17	20,0	0,0317
- Домашня птиця	2590,88	62	1606,35	150,52	20,0	0,0820
Деревина:						
- Лісосічні відходи	878,70	50	439,35		9,0	0,0945
- Відходи лісової промисловості	475,60	100	475,60		9,0	0,1023
- Дрова	2149,20	100	2149,20		9,0	0,4622
Потенціал сільського господарства, Мтне						5,6523
Потенціал гною, Мтне						0,6687
Потенціал деревини, Мтне						0,9648
Загальний потенціал біомаси, Мтне						7,2858

Джерело: [7]

Більше того, їхні розрахунки показують, що всі види заводів з виробництва пелет відшкодовують вартість початкових вкладень менш ніж за два з половиною роки і можуть принести прибутки від 41 до 300 % (виміряні показником внутрішньої норми прибутковості). Проте, фактична рентабельність залежить від виду сировини і потужності заводу [9]. Окрім цього, як зазначають фахівці, є низка перешкод макроекономічного характеру, які гальмують швидкий розвиток галузі.

На думку більшості експертів, що працюють у біопаливному секторі, ключовою умовою для подальшого розвитку підприємств повинна стати належна державна підтримка та створення рамкових умов для стимулювання виробництв біопалива.

Так, основними принципами державної політики у галузі виробництва та застосування біопалив, згідно українського законодавства, є:

- економічне стимулювання виробників та споживачів біологічних палив з метою їх широкого запровадження в Україні;
- розробка нормативних механізмів створення і регулювання ринку біопалив в Україні;
- чітке визначення перспективної політики держави щодо виробництва та споживання біопалив з метою економії традиційних видів палива та зменшення залежності України від їх імпорту;
- зменшення негативного впливу на стан довкілля;
- запровадження поетапного збільшення нормативно-визначеної обов'язкової частки застосування біопалив у складі загального виробництва моторних палив в Україні;
- підтримка інвестиційної діяльності у виробництві та застосуванні біопалив через застосування у цій сфері підприємницької діяльності спеціальних податкових, митних та інших пільг визначених відповідними законодавчими актами, та гарантією держави про незмінність визначених пільг протягом наступних десяти років з дня прийняття відповідних законів або поправок до них;
- підтримка розвитку науково-технічної бази виробництва біопалив, пропаганда науково-технічних досягнень у цій сфері;
- інформування споживачів і виробників біопалива щодо економічних, екологічних, соціальних та інших переваг виробництва та споживання біопалив [5].

Щодо переваг виробництва та споживання біопалив, наведемо статистику. Так, щорічне виробництво пелет в Україні становить 240 тис. т. 50% цього обсягу – це пелети та брикети з соломи та лушпиння соняшнику. Наразі, український ринок пелет представлений близько 150 компаніями, які використовують дерево, лушпиння соняшнику та соломі в якості сировини. Однак, впродовж року, деякі виробники переключаються від одного до іншого виду сировини в залежності від його наявності на ринку, що пояснюється сезонністю [10].

Поки що ринок знаходиться на початковому етапі розвитку та щорічно зростає на 15-20%. Оскільки пелети мають конкурувати з дешевшими традиційними джерелами енергії, що використовуються для опалення, внутрішній український ринок пелет все ще слабозрозвинений, і більшість виробників залишаються експортоорієнтованими, в основному на європейський ринок. Дійсно, близько 85% українських пелет експортується. На сьогодні вони становлять близько 2,5% європейського ринку пелет [9].

Актуальні зміни у законодавстві щодо розвитку біопаливної галузі в Україні вжило Міністерство аграрної політики та продовольства, схваливши цільову державну програму "Біоетанол", основною метою якої є сприяння виробництву 200 тисяч тонн біоетанолу щорічно [11]. При цьому варто оголосити, що уряд планує задіяти для цього саме потужності 25 вітчизняних спиртових заводів.

Варто врахувати, що виробництво біопалива вимагає від власників встановлення спеціальної технологічної лінії (обладнання для переробки біоенергетичної сировини), додаткових фінансових ресурсів та заготівлю значної кількості органічної сировини. Адже, за своєю структурою біоенергетика є новою та перспективною галуззю, яка відіграє домінуючу роль серед інших видів палива, і в сучасних ринкових умовах формує власну нішу на енергетичному ринку. Тому, залучення глобальних капіталовкладень є стимулюючим фактором для розвитку галузі.

Зокрема, для прикладу, вартість обладнання для виробництва біоетанолу з олійних культур становить від 30 млн. євро і вище, при цьому строк окупності проекту складе близько 5 років. Для невеликого виробництва (300 тис. літрів/день) інвестиції в будівництво та запуск заводу становлять 40-50 млн. євро. Термін будівництва заводу з виробництва біоетанолу складе 18-24 міс. На противагу цьому, завод з виробництва твердого палива (пелет або брикетів) може бути побудований і введений в експлуатацію за період від 3 місяців до півроку. Вартість устаткування відрізняється в рази, а окупність проекту на сьогоднішній день становить 8-16 місяців [12]. Так, якщо вартість обладнання німецьких виробників вимірюється сотнями тисяч євро, то український виробник пропонує ціни в межах від 60 тис. до 500 тис. грн. При цьому, є підтвердження тому, що європейські заводи почали цікавитись нашими установками. Таким чином, орієнтуючись на тривалість процесу зведення виробничих потужностей, можна припустити, що створення біологічних видів рідкого палива потребує більших часових затрат та суттєвих інвестицій, а виробництво твердих видів біопалива виглядає менш обтяжливо як з точки зору капіталовкладень, так і з точки зору їх окупності. Саме з цієї причини організаторами виробництва біопалива можуть стати як невеликі приватні підприємства, так і потужні широкомасштабні заводи.

Характерною особливістю процесу виробництва біопалива (особливо рідких форм) є можливість організації його виробництва в комплексі з іншими технологічними процесами, що нерідко можуть визначати профіль діяльності підприємства. Так, технологічні потужності більшості сільськогосподарських підприємств, а також агровиробничі галузеві комплекси (напр., спиртові, цукрові, олійно-жирові заводи тощо) дозволяють налагодити паралельно з основним виробництвом і виробництво біопалива, що слугує приводом додаткового використання резервних потужностей і спробою диверсифікації виробництва, особливо в умовах сезонності. Щодо твердих форм біопалива, то при виробництві пелет або брикетів можливим є налагодження як самостійного виробництва, так і організація супутнього технологічного процесу на базі існуючих підприємств та їх комплексів. Це є актуальним, зокрема, в лісопереробній, деревообробній промисловостях, а також в комунальному господарстві. Звичайно, наведені галузеві особливості вимагають наявності спеціалізованого обладнання, що в кожному випадку потребуватиме додаткових ресурсних можливостей для підприємств. Цей аспект потребує окремого, більш детального дослідження. Важливим моментом є також те, що зазначені умови повинні визначати специфіку управління підприємствами досліджуваної сфери.

Налагодження процесу виробництва біопалива є лише частиною справи. Важливим аспектом є управління таким виробництвом, пошук клієнтів, тренування персоналу, запровадження інноваційних технологій, контроль за процесом дистрибуції, підтримка зв'язків із ЗМІ та маркетинг нового продукту. У вітчизняній практиці сукупність усіх зазначених компонентів у комплексі повинна активізувати та оптимізувати безпосередній процес управління виробничо-господарською діяльністю підприємств.

Продовжуючи думку, варто зазначити, що виробнича структура підприємства представляє собою сукупність керованих ланок (цехів, дільниць, господарств тощо), об'єднаних технологічними чи кооперованими зв'язками. Вона відображає склад структурних підрозділів виробництва як суб'єкта управління. Структура підприємства і його цехів повинна бути побудована раціонально для заданих умов виробництва, сприяти прямоточному руху матеріалів, заготівель, деталей та вузлів в межах конкретного цеху та між цехами. Під час організації виробничих процесів слід передбачати менше

виробничих стиків, як і під час організації виробничої структури підприємства, оскільки зайві стики та організаційні зв'язки ускладнюють процеси планування й управління виробництвом.

За своєю структурою виробничий процес "зеленого палива" є не складним, механізованим, проте налічує декілька важливих етапів які потребують оптимальної та взаємовигідної співпраці, та звичайно висококваліфікованого менеджера (рис.1).

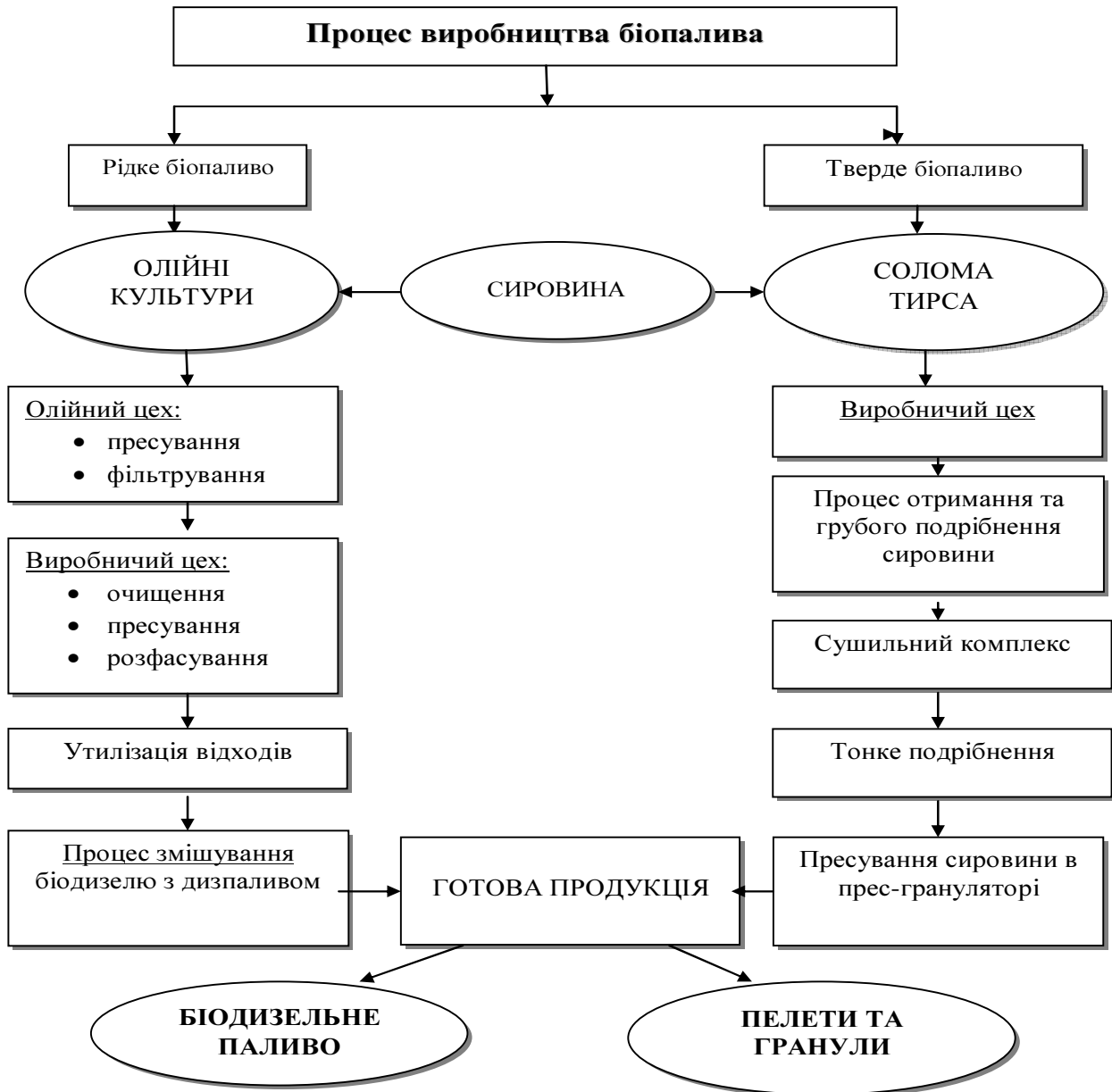


Рис.1. Етапи виробництва деяких видів біопалива

Примітка: Розроблено автором

Необхідно також наголосити на тому, що ефективна організація управління підприємством забезпечується сукупністю функцій управління виробничо-господарською діяльністю. Даному процесу притаманні такі функції як: управління фінансами підприємства, управління якістю продукції, управління збутом продукції, управління маркетингом, управління персоналом та ін. Відповідно, кожна із вказаних функцій активно сприяє вирішенню конкретних проблем, з якими стикається підприємство в ході своєї оперативної діяльності, та здійснює свій вклад в загальну результативність виробничо-господарської діяльності підприємства.

Поряд з цим, немає сумніву, що провідна роль у системі управління кожним підприємством досліджуваної сфери належить керівникам, які володіють профільними знаннями у сфері біоенергетики та безумовно, здійснюють вплив на операційні процеси. Зауважимо, що особливої уваги заслуговують зусилля менеджерів, які спрямовуються не лише на управління виробничою діяльністю,

а й на формування сприятливої атмосфери на підприємстві, яка заохочує до підкорення нових вершин та надихає на ефективну роботу працівників.

Загальновідомо, що менеджментом виробничо-господарської діяльності підприємств, в тому числі і біопаливних, можуть займатись управлінці, які забезпечують постановку мети і завдань щодо реалізації загальної стратегії фірми, формування структури, розподіл обов'язків, урегулювання трудових конфліктів, виконання плану, стимулювання якісної роботи, координацію виробничого процесу в рамках підрозділів, роботу необхідних комунікацій і зв'язку. Відтак, дана послідовність та взаємоузгодженість дій характеризує ефективний управлінський процес, свідчить про компетентність персоналу та розкриває нові горизонти розвитку підприємства в сучасних ринкових умовах.

Висновки з даного дослідження. Виробництво біопалива як специфічного продукту, може бути успішно налагодженим як на підприємствах, де воно буде основним, так і на підприємствах, побічна продукція яких становитиме сировину для його супутнього виробництва. Враховуючи те, що особливістю організації виробничого процесу на базі існуючих сільськогосподарських, лісогосподарських, агропереробних, комунальних підприємств екологічна прийнятність, наявність великих обсягів сировини та її низька вартість, нагальною потребою сьогодні є диверсифікація управлінських процесів на таких підприємствах з метою оптимального поєднання пропорцій виробництва та досягнення перспективних цілей уряду, який своєчасними змінами до законодавства визначив пріоритетний розвиток цієї сфери для України у найближчій перспективі.

У запропонованій статті ми зробили спробу дослідження функціонального взаємозв'язку між виробничо-господарською діяльністю та управлінською складовою. Крім цього, ми навели деякі дані щодо фінансово-інвестиційних аспектів налагодження виробничого процесу, вказавши діапазони цін на устаткування та терміни окупності інвестицій у підприємства біопаливної галузі, а також охарактеризували основні принципи державної політики у сфері виробництва деяких видів біопалива.

Література

1. Міністерство енергетики та вугільної промисловості України : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/article>
2. Зінь Е.А. Регіональна економіка: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://pidruchniki.ws/15840720/rps/regionalna_ekonomika_-_zin_ea
3. Оверченко Б. Перспективи та проблеми виробництва біодизелю в Україні: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=2913&number=95>
4. За рік в Україні сформувалася повноцінна галузь відновлюваної енергетики: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://news.bau.com.ua/20110912/za-rik-v-ukrainu>
5. Проект Закону від 29.12.2010 р. «Про розвиток виробництва та споживання біологічних палив» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc4_1?id=&pf3511=39387
6. Климчук М.М. Система управління бізнес-процесами на підприємствах: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/znpn/2011_7/39SUB.pdf
7. Потенціал біомаси в Україні : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.escob.com/files/catalog2/biomass_potential_23.doc
8. Кондратюк О.В. Економічні аспекти використання альтернативних джерел енергії та енергозберігаючих технологій / О.В. Кондратюк, В.В. Колос // Вісник СумДУ. – Серія Економіка. – 2010. – №1. – С.71-75.
9. Виробництво пелет в Україні: прибутковий варіант сталого розвитку? (серія консультативних робіт в рамках Німецько-Українського аграрного діалогу) / APD/PP/02/2012 / Анна Кузнецова. – Київ, 2012. – 24 с.
10. Інтерв'ю з представником ЮТЕМ: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.utem-group.com>
11. Повідомлення про оприлюднення проекту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми «Біоетанол» (26.04.2012) : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://170820.minagro.web.hosting-test.net/page/?13274>
12. Аграрні підприємства мають величезний потенціал для виробництва біопалива : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://news.finance.ua/ua/~1/80/all/2009/07/29/166942>