

# ПРОМИСЛОВИЙ МАРКЕТИНГ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОВИНИ ПАЛИВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НАФТИ І ГАЗУ

УДК 338.45:66

**Василь Мадзігон**, доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України  
директор Інституту педагогіки НАПН України,  
м. Київ

**Мирон Вачевський**, доктор педагогічних наук, професор,  
академік Академії вищої освіти України

## ПРОМИСЛОВИЙ МАРКЕТИНГ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОВИНИ ПАЛИВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НАФТИ І ГАЗУ

У статті досліджується необхідність вивчення учнівською молоддю основ промислового маркетингу в загальноосвітніх навчальних закладах, розкрито маркетинг сировини паливної промисловості, види сировини, виробництво нафти і газу.

**Ключові слова:** сировина, промисловість, нафта, газ, мінеральна сировина, хімічна сировина, паливо, маркетингова діяльність, освіта, ринок.

Табл. 1. Літ. 16.

**Актуальність теми.** Маркетингові знання в нинішніх умовах необхідні кожному випускнику ВНЗ, майбутнім працівникам галузей господарської діяльності, як економістам, інженерам конструкторам, технологам, менеджерам, фінансистам, митних та біржових працівників, маркетологам у кожній людській діяльності на ринку праці [4]. Це стосується й економіки. Економічний розвиток висуває дедалі нові вимоги до державних структур, характеру і якості самого державного управління на основі використання маркетингу.

Випускник школи, професійного навчального закладу чи ВНЗ під час засвоєння знань при вивченні маркетингу, та набуті цього курсу знання ефективно сприятимуть зорієнтуватися в ринковому середовищі, вибрати той напрям професійної діяльності, який є найбільш перспективним у виборі майбутньої професії, певного напрямку діяльності [10].

**Аналіз останніх публікацій.** Слід зазначити, що випущено значну кількість навчально-методичної та довідкової літератури в напрямку маркетингової освіти яка відноситься до навчального процесу: Л.В. Балабанова [1], А.В. Войчак [2], М.В. Вачевський, В.М. Мадзігон, Н.М. Примаченко [5], С.С. Гаркавенко [6], М.М. Єрмошенко [8], О.М. Збіжна [9], В.В. Кулішов [10], І.Р. Михасюк, Ю.Г. Присяжнюк [14], А.Ф. Павленко [11], І.Ф. Прокопенко [15], А.О. Старостіна [16], які відповідають розробленим навчальним програмам та концепції Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

**Мета статті** є дослідження і наведення

**рекомендацій за теоретико-методичними основами** підготовки знань молоді з основ промислового маркетингу у загальноосвітніх навчальних закладах.

**Виклад основного матеріалу.** В промисловому маркетингу під сировиною розуміють речовини, з яких виробляють продукцію для задоволення потреб суспільства. У деяких випадках сировина може бути як готовий продукт для споживання, а в інших для подальшої переробки або використання. Наприклад, цукор виступає як продукт для споживання і сировина для лікеро-горілчаної промисловості та харчової.

За визначенням Ольги Збожної сировину класифікують за такими ознаками як: походження, агрегатний стан, важливість у технологічному процесі. Зазначимо, що сировину також поділяють на первинну, штучну та вторинну, як показано в табл. 1.

Зазначимо, що до найважливішої сировини із всіх природних видів належить вагоме значення воді, як в житті та діяльності людини, особливо прісної якої все менше стає на Землі і вважають кількість якої складає біля 3%. Людина використовує воду у всіх сферах своєї діяльності, вона є розчинником, теплоносієм або охолоджувачем, для передавання тиску, добування копалин, транспортування твердих речовин, і головне приготування їжі та пиття і багато інших необхідних властивостей.

**ВОДА** – чисто прозора рідина без забарвлення, запаху, добра на смак і вченні доводять що це живий організм. Природна вода забруднена як механічними, так і хімічними домішками, містить мікроорганізми, має колір, запах і смак.

Механічні домішки води – пісок, глина, та інші.

Хімічні домішки води – різні солі, гази, які розчинені у воді

**ПРОМИСЛОВИЙ МАРКЕТИНГ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОВИНИ  
ПАЛИВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НАФТИ І ГАЗУ**

Таблиця 1.

**Класифікація сировини за її ознаками та місцем її добування**

<b>ВИДИ СИРОВИНИ ТА ЇЇ ОСНОВНІ ЧИННИКИ</b>	
<b>Первинна сировина</b>	До неї відносять всі речовини природного походження, які не мали промислового перероблення, її також поділяють мінеральну, рослинну та тваринну.
<b>Мінеральна сировина</b>	До неї відносять корисні копалини, які добувають із надр Землі чи можливого добування на поверхні. Наприклад, руду добувають із глибинних шахт, а торф із поверхні Землі. Мінеральну сировину також розділяють на паливно-енергетичну, рудну, хімічну, будівельну, гідромінеральну та коштовне каміння.
<b>Паливно-енергетична сировина</b>	До неї відносять вугілля, нафта, торф, газ, горючі сланці, уран, така сировина переважно є джерелом енергії а також для хімічної і металургійної промисловості.
<b>Рудна сировина</b>	До неї відносять корисні копалини залізних, мідних, магнієвих, молібденових нікельових, алюмінієвих, а також сюди відносять золоті та платинові руди. Золотоносні і платинові руди можуть рідко давати метали у чистому стані без домішок. В Україні золотоносні запаси знаходяться у Карпатському гірському регіоні і такі родовища складають державну таємницю.
<b>Хімічна сировина</b>	До неї відносять калійні солі (Стебницьке родовище) сірка (Яворівське родовище), апатити, фосфорити та інші.
<b>Будівельна сировина</b>	До неї відносять глина із якої випалюють цеглу та глина яка іде замазку і кладку, пісок, вапняк, граніт (великі поклади в Івано-Франківській області).
<b>Коштовне каміння</b>	Відносять бурштин, алмази, кристалевий кварц, аметист та інші, які є сировиною для ювелірної промисловості.
<b>Рослинна сировина</b>	До неї відносять стовбур різних порід деревини хвойної (смерека, ялина, модрина, кедрина, тиса), листяної (дуб, бук, явір, клен, ясен, граб, вільха, оріх та інші), гілля, листя, квіти, насіння, плоди, коріння. До рослинної сировини відносять також: цукрові буряки, бавовна, зерно, льон (найдорожча сільськогосподарська продукція), конопля (із неї виготовляють морські канати, міцна тканина для парусників крім цього конопля очищає ґрунт від всяких земельних шкідників (медведиця, ховрахи, повхи, і т.ін.) проте конопля строго заборонена для вирощування її вважають як наркотичну сировину, для тих хто псує своє здоров'я та стрімко поспішає на вічний спочинок).
<b>Тваринна сировина</b>	До неї відносять вовну, шерсть, молоко, хутро, рога і копита, шкіру (найбільший завод в Україні із обробки шкіри знаходиться в Івано-Франківську сюди шкіру привозять із Індії та інших азійських країн. Сировина тваринного походження використовується як продукти харчування та для виготовлення одягу. Значна кількість тваринної сировини використовується в медичній промисловості для виготовлення різних медичних препаратів. Тваринна і рослинна сировина виготовляється людською працею і її кількість залежить від виваженої політики країни, та стратегії маркетологів на промисловому ринку, що виробляти і скільки.

Загальні властивості води визначаються її твердістю, вмістом розчинених солей, наявністю домішок, які впливають на її чистоту та інші мікроорганізми. Твердість води визначається вмістом солей кальцію та магнію. Вода має тимчасову, постійну та загальну твердість.

В промисловому виробництві води поділяють за походженням і призначенням. За походженням їх поділяють на атмосферні, поверхневі та підземні.

Однією із важливих ознак води є її придатність до пиття яка повинна бути безпечною для вживання. Така вода не повинна мати запаху, присмаку та забарвлення. Вода не повинна мати більше домішок як встановлено нормою для вживання питної води.

Слід зазначити, що перед вживанням воду очищають методом відстоювання, фільтрування, знезараження, зм'якшення, знесолення, дегазацію та мембранізацію. Спосіб очищення вибирають залежно від призначення води. На водоочисних станціях найчастіше користуються різними комбінованими методами. У природних річках, потічках, якщо в них розводяться раки, форель, то ця вода вважається екологічно чистою без хімічних домішок і шкідливих речовин.

Жоден із хімічних способів очищення води чи ґрунту не може повністю її очистити так як природний метод. Чиста вода в Карпатських річках, джерелах, які витікають із землі і очищаються природнім способом через відповідні ґрунти.

## ПРОМИСЛОВИЙ МАРКЕТИНГ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОВИНИ ПАЛИВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НАФТИ І ГАЗУ

<b>Постійна твердість води</b>	спричинена наявністю у ній хлоридів і сульфатів кальцію ( $\text{CaCl}_2$ , $\text{CaSO}_4$ ) та магнію ( $\text{MgCl}_2$ , $\text{MgSO}_4$ ). Ці солі після кип'ятіння не змінюються і залишаються у розчині.
<b>Тимчасова твердість води</b>	залежить від вмісту гідрокарбонатів кальцію ( $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ) та $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ , які під час кип'ятіння перетворюються на солі, нерозчинні у воді, й осідають на внутрішні поверхні посуду у вигляді накипу.
<b>Загальна твердість води</b>	складають солі обох видів твердості: тимчасової і постійної.
<b>Загальний вміст солей</b>	у воді визначають сухим залишком, який утворюється після випарування 1 л води та висушуванням залишку за температури 105 – 110°C. Загальну кількість солей виражають в міліметрах на літр.

<b>Атмосферна вода</b>	Випадає на поверхню Землі у вигляді дощу, снігу та граду. Така вода насичена сірководнем, оксидом азоту та іншими газами, якими забруднена атмосфера, особливо у промислових районах Донбасу, Запоріжжя, Дніпропетровська, Луганська. Крім промислових газів вода насичена також киснем. Атмосферна вода не містить солей кальцію та магнію.
------------------------	--

<b>Поверхнева вода</b>	До такої води належить вода у річках, озерах, морях, океанів, водосховищ. У таких водах крім домішок, які є в атмосфері, містяться солі та інші речовини. Води річок і озер самоочищаються: під впливом сонячної енергії та дії корисних мікроорганізмів шкідливі мікроби, що перебувають у воді, гинуть.
------------------------	---

<b>Підземна вода</b>	До таких вод відносять води джерел, артезіанських колодязів, копалень. Їх склад залежить від ґрунтів, через які вони просочуються. Ці води в більшості випадків прозорі й позбавлені мікроорганізмів. Води копалень часто містять солі кольорових і рідкісних металів, йод, бром, сірководень. Підземні води використовують також для хімічної промисловості, для отримання хлору, їдконого натру, водню, а також бромисті, йодисті та інші солі. Деякі з них мають лікувальні властивості такі як води Трускавця – Нафтуся, та Моршинська.
----------------------	---

Основним завданням промислових підприємств усіх видів діяльності є раціональне використання води. Робити замкнений цикл використання технічної води і не допускати ніяких стоків у природні стічні води. Маркетологи повинні розробляти такі технологічні процеси де витрати води відповідали 1 т, 1 м, 1 л. Це особливо важливо, так як затрати на побудову очисних споруд становлять майже п'яту частину кошторисної вартості будівництва промислових підприємств. Крім того під будівництво промислових підприємств виділяють великі ділянки родючої землі якої як і води все менше залишається у кожному регіоні. Промисловий маркетинг та всі види промислових підприємств в більшості тісно пов'язані із виробництвом нафти і газу тобто палива для забезпечення технологічних процесів.

**ПАЛИВОМ** – називають речовини, у процесі згорання (або поділу чи з'єднання ядер) яких виділяється значна кількість теплоти.

За історичних часів паливом були дрова, солома, деревне вугілля. Пізніше до них долучили викопане вугілля, природний газ, нафта, мазут, горючі сланці та інші. В нинішніх умовах під

паливом розуміють також речовини, які використовуються в атомних електростанціях і в ракетних двигунах, автомобілях.

Промисловий ринок та його розвиток вимагають широкого розвитку паливно-енергетичної промисловості, великої кількості виробництва палива, добування якого зайняті підприємства вугільної, нафтової, газової, торф'яної і сланцевої промисловості. Від рівня розвитку паливної промисловості залежить собівартість палива, що значно впливає на діяльність інших підприємств, та встановлення кінцевої ціни продажу товарів на ринку споживача.

За підрахунками учених, відомі на Землі запаси палива будуть використані за 50 – 80 років як відзначає В. Лесків. Можливо завдяки різним технічним удосконаленням цей термін вдасться розтягнути на 100 – 200 років. Але це дуже малий період із історичною дійсністю.

Доцільно зазначити, що першоджерелом усіх видів енергії на Землі, крім атомної є Сонце. Сонячна енергія створює енергію води, вітру, акумулюється у вигляді органічних корисних копалин (вугілля, нафта, газ, торф, дрова). Енергія перетворюється із одного виду в інший.

## ПРОМИСЛОВИЙ МАРКЕТИНГ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОВИНИ ПАЛИВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НАФТИ І ГАЗУ

<b>МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ</b>	
<b>Відстоювання води</b>	Таким способом воду очищують від завислих у ній частин органічного та мінерального походження. Для цього воду відстоюють у великих бетонаних резервуарах. Для покращення осідання дрібних частинок до води додають сульфати заліза або алюмінію. Таким способом у воді знижується вміст солей, які сприяють твердість води.
<b>Фільтрування води</b>	Воду фільтрують через фільтри, які знизу доверху пошарово складаються з каменю, гравію та піску. Висота фільтра досягає 3,5 м. Такий фільтр затримує навіть до 80% кишкових паличок.
<b>Знезараження води</b>	Очищення води від шкідливих мікроорганізмів називають знезараженням. Такий метод є обов'язковим під час очищення Пилевої води. Хвороботворні мікроорганізми знищують хлоруванням, озонуванням або кип'ятінням води. Знезаразити воду можна за допомогою йонів срібла, ультразвукових коливань. В нинішніх умовах широко використовують природні речовини як цеоліт і шунгіт. Такі мінерали очищують воду не лише від кишкових паличок, а й від йонів металів, радіонуклідів, фенолу, сільськогосподарських хімікатів.
<b>Зм'якшення та знесолення води</b>	При такому способі коли воду очищують від солей кальцію та магнію називають зм'якшенням, а при виведенні із води усіх солей – знесоленням.
<b>Фізичні способи зм'якшення води</b>	До таких способів належить кип'ятіння, дистиляція, виморожування та мембранізація.
<b>Хемічні способи зм'якшення води</b>	Такі способи мають за основу додавання до води хімічних реагентів, які взаємодіють із солями, що знаходяться у воді. Утворені солі випадають в осад а назва способу має назву від вибраного реагента. Найчастіше використовують вапняно-содовий і фосфатний способи зм'якшення води.
<b>Фізико-хімічні способи зм'якшення води</b>	До таких методів очищення води належить іонообмінний, який широко використовують у промисловості. Такий спосіб зм'якшення води лежить властивість деяких речовин – іонітів обмінювати свої йони на йони, які є у воді. Такий спосіб використовують під час вирощування та полірування монокристалів в радіоелектронній промисловості, виготовлення фотошаблонів для лазерної техніки. Очищення води від всяких домішок є надзвичайно важливим технологічним процесом у такому виробництві.

В промисловості за одиницю енергії прийнято 1 кіловат-годину. Кожний вид енергії має свої особливості, які дають можливість використовувати його у промисловості, сільськогосподарському виробництві, транспорті, побуті. Найширше використання енергії мають такі види: механічна, електрична, теплова.

Продукти нафтової промисловості покривають приблизно 35% усіх енергопотреб населення і вони є вихідною сировиною в хімічній промисловості, яка виробляє бензин, гас, солярове масло і при всіх інших видах енергії нафтопродукти просто неможливо замінити. Виробництво пального із

сільськогосподарських продуктів нанесуть значну шкоду населенню у скороченні виробництва продуктів харчування де вже зараз відчувається нестача продуктів у багатьох країнах світу.

Для промислового маркетингу і маркетологів, які формують стратегію розвитку виробництва та збуту вироблених товарів вагоме значення мають знання про властивості нафти її добування та використання.

**НАФТА** – це масляниста рідина чорного або коричневого кольору, іноді червонуватого, жовтого, яка при сонячному освітленні колір нафти може мінятися. Має характерний запах, питома

<b>Механічна енергія</b>	Така енергія отримується за допомогою вітрових, водяних і теплових двигунів. Механічна енергія отримана за допомогою теплових двигунів характеризується стабільністю і не залежить від кліматичних умов. Недолік такої енергії полягає в тому, що її не можна передавати на великі відстані і незручно розподіляти в мережі використання.
<b>Електрична енергія</b>	Електроенергія є найзручнішою у використанні на будь які відстані і тим вона має найбільше використання на промислових підприємствах та побуті для домашніх побутових приладів (холодильник, телевізор, пральна машина, праска, мікрохвильова пічка, комп'ютер і багато інших побутових приладів, які використовує людина у своєму житловому приміщенні).

## ПРОМИСЛОВИЙ МАРКЕТИНГ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОВИНИ ПАЛИВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НАФТИ І ГАЗУ

вага 0,83 – 0,97г/см<sup>3</sup> а інколи до 1 г/см<sup>3</sup>. Важливою властивістю нафти є її в'язкість, яка впливає на якість нафтопродуктів, особливо масел. Температура кипіння і застигання різних сортів нафти та нафтопродуктів різна, це залежить від місця її добування.

Нафтове паливо зручне у використанні, легко транспортується до місця призначення, а при використанні (згоранні) не утворює золи. Нафта відома людству із історичної епохи, але її використання було довгий час обмеженим. Розвиток нафтової промисловості почався із розвитком двигунів внутрішнього згорання, а нині коли автомобілів випускають десятки тисяч, потреба в нафтопродуктах (бензин, гас для літаків) потреба широко зростає і відповідно ціни на нафтопродукти теж зростають, що відбивається і на ціни різного виду діяльності у сфері промисловості чи іншому виді діяльності.

Природний газ широко використовується як зручне паливо на електростанціях, в промисловості і побуті. Зазначимо, що нафта і газ були відомі людству ще до початку нашої ери, проте промислове добування у великих масштабах почалась на початку ХХ століття.

Для задоволення потреб людей, суспільству необхідно витрачати працю, сировину і енергію. Збільшення виробництва можливе за рахунок інтенсифікації існуючих процесів виробництва, із одного боку, а також розширення існуючих форм виробництва і створення нових, з іншого, що вимагає залучення додаткових трудових, матеріальних і енергетичних ресурсів. Збільшення будь яких потреб та їх задоволення пов'язано із збільшенням використання витрат різної форми енергії у сфері виробництва.

Основним джерелом енергії для людства були мускульна сила людини і тварин залучених до праці, а для опалення приміщень і приготування їди використовували деревину. В ХІХ ст. вугілля замінило у більшості галузей промислового виробництва традиційну деревину, почали використовувати на багатьох видах транспорту і частково опалення приміщень. Проте деревина і вугілля не мали широкого застосування.

Початок ХХ ст. поклато початок зміни структури паливно-енергетичного балансу у світі. В промисловості розвинутих країн широко стали використовувати нафту і у великому зростанні використання газу. Починаючи із 30 років тварин (коней, волів) замінюють трактори і автомашини, водяні і вітрові двигуни – електродвигунами і двигунами внутрішнього згорання, дерев'яні і вугільні печі заміняють на нафтові і газові. Природний газ широко використовується у побуті.

**Нафта і газ** – в паливно-енергетичному балансі у цілому світі постійно зростає. Для розвитку паливно-енергетичної промисловості в нашій країні необхідні значні інвестиційні вкладення, щоб розвинути цю галузь до необхідного рівня суспільства і бути незалежною країною від інших країн, які постачають в нинішніх умовах паливо для України.

Досліджуючи дану проблему зазначимо, що перші відомості про використання нафти людиною доходить до нас із історії століть. Стародавні єгиптяни використовували під час бальзамування окислену нафту. Нафтові бітуми використовувалися під час виготовлення будівельних розчинів і як змазка.

У південних районах Каспійського моря нафта використовувалася для освітлення житлових приміщень. Археологи дають відомості, що нафта добувалася в 6 – 4 тис. р. до н.е. на берегах Єфрату і використовувалася як лікарський засіб [10].

Із історичним розвитком нафтова промисловість набувала широкого розвитку. В ХVІІ ст. збільшується попит на нафту і появляются перші склади нафти. Нафта зберігалася в земляних ямах-амбарах глибиною 4 – 5 м, у глинястих ґрунтах, а пізніше в кам'яних амбарах, зацементованих особливим цементом і переkritих кам'яними засувами.

В 1723 р. вперше Бакинська нафта була перероблена для виготовлення лікарських бальзамів. В 1785 р. архангельський купець Федір Прядунов побудував перший у світі нафтопереробний завод, на якому отримували освітлюючу рідину (керосин). На цей час ця рідина не нашла широкого попиту [11].

В 1823 р. на Кавказі біля Моздоку брати Дубиніни побудували завод із переробки нафти. На цьому переробному заводі отримали прозору світлу рідину – фотоген (від грецької мови “фотос” – світло, “геніао” – виробляю), а залишок густу чорну рідину яка дістала назву “макзулат”, що пізніше перетворилася в мазут.

Початок нафтової промисловості пов'язують із появою механічного буріння отворів дал. “свердловин” – вишок нафти (спочатку в США в 1859 рр.). В 1866 р. А. Шпатовський винайшов першу форсунку для згорання мазуту. Винайдення нафтової форсунки мало велике значення у розвитку техніки, це поклато кінець знищення великої кількості висококалорійного топлива мазуту.

В 1890 р. В. Шухов запропонував спосіб розщеплення складних вуглеводів мазуту і отримання світлих нафтопродуктів. Цей спосіб

## ПРОМИСЛОВИЙ МАРКЕТИНГ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОВИНИ ПАЛИВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НАФТИ І ГАЗУ

дістав назву “термічний крекінг” (англійське слово “крекінг” – розщеплення”) із великим успіхом використовується у наш час на всіх нафтопереробних підприємствах.

Промисловий ринок сприяв збільшенню попиту на бензин, масло, мазут та збільшенню добутку нафти. Із розвитком добування і переробки нафти старі методи транспортування і зберігання нафти стали не придатні. В 1872 р. побудували перші залізнодорожні нафтові вагони-цистерни, які почали використовуватися на залізнодорожному транспорті.

Із розвитком промисловості, та машинобудування вимагало все більше енергії, моторного палива для двигунів а також природного газу. Видобуток нафти і газу постійно збільшувалася. Відкривалися нові поклади нафти і газу. В Україні – це Бориславське нафтове родовище, Волинське газове родовище, Чернівецьке, Полтавське, Причорноморське нафтове родовище а в нинішній час великі поклади нафти є в Карпатському регіоні на великих глибинах більше 5 до 7 тис. км. глибини.

**Газова промисловість** теж має давню історію. Людям було відомо, що вихід горючого природного газу на поверхню землі і горючі факели зустрічалися у Китаї, Персії, Бухарі, Азербайджані та інших місцях.

**Природний газ** використовувався у Китаї за 200 р. до н.е. де були пробиті перші бамбукові свердловини для газу, який використовувався для освітлення, опалення і виварки солі. В XIV ст. на Апшеронському півострові газ використовували для опалення і освітлення, приготування їжі і випалення вапна.

Подавати і транспортувати газ на далекі відстані в цей час люди ще не вміли. Відкриття у кінці XVIII ст. методу отримання штучного газу безпосередньо у місцях його споживання поклало початок його широкому використанню. В цей час появляється технологія, обладнання системи газопостачання, газові лічильники, фільтри, появилися горілки із попереднім підігрівом стиснутого газу. В 20 роках минулого століття почали освітлювати газом фабрики і освітлення вулиць, торгових приміщень, різних державних закладів.

Значимо, що відкриття у трьох великих районах земної кулі високої концентрації запасів природного газу – Росія, США, Канада, Іран, Ірак, які економічно вигідні із добуванням поклало основу для транспортування природного газу у всі країни. Одна Японія використовує штучний газ і не перейшла на природній.

**Нафта і газ** надходить із надр землі по

спеціально пробурених до нафтових продуктивних пластів експлуатаційних отворах (свердловинах). Разом із нафтою піднімаються на поверхню різні механічні частинки природи, розчинених у нафті газ, вода і мінеральні солі у вигляді кристалів нафти розчиненої у воді. Присутність води із розчиненими мінеральними солями у нафті приводить до збільшення ціни транспортування а також до підвищення ржавчини металів трубопроводів і обладнання, ускладнює перероблення нафти [5, 88 – 95].

Підготовку нафти до транспортування проводять на промислах на яких збирається нафта та віддаляють від нафти воду, газ і така нафта поступає на центральний пункт збору. Відібрана вода від нафти через спеціальні насосні станції під тиском 20 МПа нагнітається через спеціальні отвори в продуктивні нафтові пласти. Нагнітання води в пласт дає тиск на нафту і витісняє її до засобів свердловини, підвищує дебіт кожної свердловини і продовжує час фонтанної експлуатації.

Відібрана нафта поступає на головну насосну станцію, яка створює необхідний тиск для забезпечення переміщення нафти по магістральному трубопроводу. Переважно через 100 – 150 км. По трасі нафтопроводу встановлюють проміжні насосні станції, які підтримують необхідний режим транспортування нафти по нафтопроводу. По таких нафтопроводах нафта поступає на нафтопереробні заводи на яких отримують різні нафтопродукти (бензин, керосин (нафта) дизельне паливо, мазут, різні масла, бітуми, присипки і т.ін.). Від нафтопереробних заводів нафтопродукти різним видом транспорту поступають до кінцевих споживачів. Більшість нафтопродуктів транспортується залізничним транспортом, автоцистернами, танкерами, баржами та різною тарою.

Газова промисловість добуває і транспортує газ із продуктивних пластів під дією пластового тиску поступає на поверхню землі із спеціально просвердлених отворів, які називають експлуатаційні газові свердловини. Газ, який виходить із експлуатаційних свердловин, містить механічні добавки (примісі) тверді частинки природи, частинки іржі, цементу, вологу, конденсат а також сірковий водень і цінний газ – гелій. Перед подачею газу у центральний газопровід його піддають спеціальній промисловій переробці (підготовці) для очистки від механічних домішок. Підготовлений газ направляють на головну компресорну станцію (ГКС). На таких станціях створюють тиск до 7,5 МПа і подають магістральним газопроводом на проміжні компресорні станції для підтримки необхідного

## ПРОМИСЛОВИЙ МАРКЕТИНГ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОВИНИ ПАЛИВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НАФТИ І ГАЗУ

тиску по всій довжині газопроводу. У місцях підводу газу до населених пунктів і промислових підприємств, а також у кінці газопроводів встановлюють газорозподільні станції (ГРС), які виконують деякі функції:

- знижують тиск газу перед поданням у міську мережу;

- додатково очищають, одорірують, тобто уводять в його склад різко пахнучі речовини – одорізатори;

- рівномірно подають газ до населення та підприємств;

- проводять замір використання газу його витрати.

Поблизу великих споживачів газу (міста із мільйонним населенням, великі промислові підприємства) створюють станції підземного зберігання газу (СПЗГ). Їх основне призначення, рівномірна подача газу в час найбільш інтенсивного споживання газу у зимній час.

Для таких станцій використовують пористі пласти на глибині 500 – 1000 м. Влітній час, коли газу споживається менше газ накопичується, а в зимовий період викачується і рівномірним тиском подається у споживчу мережу.

На промисловому ринку для забезпечення нафтопродуктами промислові підприємства та населення необхідно постійно проводити геологічні пошуки нафтових і газових родовищ. Відомо, що нафта накопичується у певних гірських породах (колекторах), які характеризуються пористістю і тріщинуватістю, здатні поміщати велику її кількість. Одиначне скупчення нафти у колекторі називають покладом нафти, а її сукупність в якісь дільниці земної кори утворює нафтове родовище. (Деякі вчені стверджують, що невідомо із чого і як утворюється нафта під земними пластами, які утворюють на великі десятки тисяч кілометрів мережі протікання нафти. Вчені України доводять гіпотезу, що буріння нафтових скважин на глибину 7 і більше кілометрів у регіонах Чернівецької, Львівської, Одеської областях дозволить брати нафту із земельних надр, яка протікає в Ірані, Іраку, та інших країнах Середньої Азії).

Для уявлення про розміщення нафти у земній корі слід нагадати із курсу географії, що земна кора складається з трьох шарів (осадкового, гранітного, базальтового). Океанічна кора утворена лише двома шарами (осадковим і базальтовим) і дуже тонка. Такий тип кори є лише під западинами океанів. Протягом мільярди років земна кора зазнавала змін, як стверджують вчені, розламувалася на великі скиби, прогиналася западинами, вигиналася горами, поки не набула сучасного виду в якій в різних місцях утворилися різні види корисних копалин в тому числі як нафта і газ.

**Висновки.** Вивчаючи промисловий маркетинг слід знати, що корисні копалини на наших материках утворилися на материку Євразія мільйони років тому була частиною прадавнього материка Лавразії. З поміж інших континентів земної кулі вона вирізняється надзвичайно складаною будовою земної кори. Це результат тривалої геологічної історії розвитку.

Гігантська за своїми розмірами Євразія займає не тільки Євразійську літосферну плиту, а й частину іншої – Індо-Австралійської. Уздовж лінії їх зіткнення земна кора зім'ята в складки – там утворився Альпійсько-Гімалайський складчастий пояс. Тому в цьому поясі природа багато тисяч років сформувала велику різноманітну кількість різноманітних корисних копалин.

1. Балабанова Л.В. *Маркетинг* /Л. Балабанова. Підручник. – К.: Знання-Прес, 2004. – 645 с.

2. Вовчак А.В. *Маркетинговий менеджмент* / А. Вовчак. – К.: КНЕУ. – 1998. – 268 с.

4. Вачевський М.В. *Маркетинг формування професійної компетенції*. Підручник. – К.: Професіонал. – 2005. – 512 с.

5. Вачевський М.В., Мадзігон В.М., Примаченко Н.М. *Промисловий маркетинг* /М. Вачевський, В. Мадзігон, Н. Примаченко/Промисловий маркетинг. Підручник./ / М. Вачевський, В. Мадзігон, Н. Примаченко. – К.: Кондор. – 2010. – 410 с.

6. Гаркавенко С.С. *Маркетинг* / С. Гаркавенко. – К.: Лібра. – 1998. – 384 с.

7. Герасимчук В.Г. *Маркетинг теорія і практика* / В. Герасимчук. Навчальний посібник. – К.: Вища школа. – 1994. – 327 с.

8. Єрмошенко М.М. *Маркетинговий менеджмент* /М. Єрмошенко. Посібник. – К.: – 2001. – 204 с.

9. Збожжя О.М. *Основи технології*. Навчальний посібник. Тернопіль Карт-бланш. – 2002. – 486 с.

10. Кулішов В.В. *Економіка підприємства: Теорія і практика*. // В. Кулішов. – Львів "Магнолія плюс", 2006. – 208 с.

11. Леськів В.Д. *Основи промислового виробництва*. Навчальний посібник. Дрогобич. – 2006. – 160 с.

12. Мадзігон В.М. *Продуктивна педагогіка* /В. Мадзігон//Політехнічні основи поєднання навчання із продуктивною працею. – К.: Вересень. – 2004. – 324 с.

13. Мадзігон В.М. *Міжнародний маркетинг в інтеграції міжнародних ринків* /В. Мадзігон/ Молодь і ринок. – 2009. – №10(57). – С. 6 – 10.

14. Михасюк І., Присяжнюк Ю. *Глобальні проблеми євроінтеграції і Україна*. / Монографія. Львівський національний університет ім. І. Франка. Львів. – 2009. – 240 с.

15. Прокопенко І.Ф. *Людина у світі економіки та бізнесу*. – Харків: Основа. – 1995. – 310 с.

16. Старостіна А.О. *Промисловий маркетинг*. – К.: "Іван Федоров". – 1997. – 400 с.

Стаття надійшла до редакції 21.12.2011