



Статистика, учет и аудит, 1(96)2025. стр. 103-118

DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-1.08>

Экономика және менеджмент

FTAMP 06.71.02

ӨОЖ 001.895: 552.578.2 (574)

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДА МҰНАЙ-ХИМИЯ ӨНІМДЕРІНІҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН БАҒАЛАУ

А.К. Кадырбергенова^{1*}, А.Ж. Кулубекова², З.А. Арынова³, А.Х. Галиева⁴

¹Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан

²М. Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті, Қостанай, Қазақстан

³Торайғыров университеті, Павлодар, Қазақстан

⁴Esil University, Астана, Қазақстан

*Corresponding author e-mail: asel-k-80@mail.ru

Аңдатпа. Бәсекеге қабілеттілікті арттыру мәселелері кез-келген шаруашылық жүргізуші субъект үшін маңызды болып табылады, өйткені оның даму деңгейі экономикалық әлеуеттің көлемімен ғана емес, сонымен бірге өндірілетін және сатылатын өнімнің бәсекеге қабілеттілік деңгейімен де анықталады. Сондықтан бұл категория экономиканың кез-келген субъектісін дамытудың негізі болып табылады. Мақалада авторлар мұнай-химияны дамыту – бұл орта мерзімді кезеңге Қазақстанның бәсекеге қабілетті экономикасын қалыптастырудың ең перспективалы жолы екенін атап өтті. Қазір мұнай-газ секторын дамыту стратегиясында инновациялық маңыздылығы жоғары және тиімділігі жоғары салаларға мұнай-газ химиясына басымдық беру қажет. Әлемнің жетекші елдерінде химия өнеркәсібі негізгі, негізгі салалардың қатарына жатады, ал пластмасса балансындағы Құрылымдық материалдардың үлесі, синтетикалық талшықтар – тоқыма шикізатының құрылымында, синтетикалық каучуктар – эластомерлер арасында ұлттық экономикалардың технологиялық даму дәрежесі бағаланады. Авторлар ұлттық экономиканың инновациялық дамуы отандық мұнай-химия кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін арттыруды, оларды басқарудың жаңа жағдайларына бейімдеуді, нарықтық, ресурстық, қаржылық, мотивациялық тетіктер және инновациялық инфрақұрылым тетігі сияқты компоненттер жиынтығы арқылы инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру тетігі арқылы өндірісті жаңарту қарқынын арттыруды көздейді деп санайды.

Түйін сөздер: көмірсутек шикізаты, мұнай химия өнеркәсібі, жаңғырту, тетік, бәсекеге қабілеттілік.

Кіріспе. Мұнай-химия өнеркәсібі халықаралық бизнестің жоғары тиімді салаларының қатарына жатады. Қазіргі заманғы мұнай-химия өндірістері, олардың өнімдері жаңа материалдар болып табылады, олардың көпшілігі ерекше қасиеттерге ие, адамзатты біртіндеп материалтану деп атауға болатын жаңа технологиялық құрылымға жақындатады. Мұнай-газ кешенімен тығыз өзара іс-қимыл жасай отырып, мұнай-химия өнеркәсібі көмірсутек шикізатының ресурстарын ұтымды пайдаланудың, қосылған құнның жоғары деңгейлеріндегі өнімдерді өндірудің тамаша мысалдарын ұсынады.

Cite this article as: Kadyrbergenova A., Kulubekova A., Arynova Z., Galieva A. Assessment of the competitiveness of petrochemical products in the context of innovative development of Kazakhstan. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 1(96), 103-118. (In Kaz.). DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-1.08>



Мұнай-химиясын дамыту Қазақстан үшін экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың неғұрлым перспективалы жолы болып саналады.

Мұнай-химия өнімдерінің нарығы өндірістік тауарлар нарығының ішкі жүйелерінің бірі болып табылады. Қарастырылып отырған өнімдерді көрсетілген нарыққа жатқызу, ең алдымен, өнеркәсіпте және экономиканың басқа салаларында мұнай-химия өнімдерін тұтыну көлемі жеке тұтыну көлемінен едәуір жоғары екендігіне байланысты.

Өндірістік мақсаттағы мұнай-химия өнімдеріне сұраныстың ерекшелігі – бұл тұтынушы кәсіпорындардың өндірістік процесінің қажеттіліктеріне, олардың ресурстардың барлық түрлерін үнемдеуге деген ұмтылысына, стратегиялық бағдарлануына, сондай-ақ коммуникативтік байланыстар жүйесіне, менеджерлердің жеке қалауына, олардың тәуекелге дайын болуына байланысты.

Бүгінгі таңда химия өнеркәсібі өнімдерін дамыту және пайдалану деңгейі Қазақстанның инновациялық дамуының маңызды өлшемдерінің бірі болып табылады деп сенімді түрде айтуға болады. Химиялық өнімдер ұлттық бәсекеге қабілеттілікті, қорғаныс қабілетін қамтамасыз етуге, экономика мен әл-ауқаттың жоғары өсу қарқынына, сондай-ақ халықтың өмір сүру сапасына қол жеткізуге ықпал етеді.

Осыған сәйкес, ұлттық экономиканың инновациялық дамуы отандық мұнай-химия кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін арттыруды, оларды басқарудың жаңа жағдайларына бейімдеуді, өндірісті жаңарту қарқынын арттыруды көздейді деп санаймыз. Біздің ойымызша, ғылыми-техникалық дамудың жоғары деңгейін қамтамасыз ету, мұнай-химия кәсіпорындарының инновациялық қызметінің нәтижелерін жақсарту ұлттық экономикадағы құрылымдық өзгерістерді жүзеге асыру үшін жағдайлар жасауды, инновациялық саланы қаржыландыру көлемін арттыруды, инновациялық процестерді мемлекеттік реттеу мен қолдауды, мұнай-химия саласындағы жаңа әзірлемелерді басқарудың тиімді нысандарын пайдалануды, отандық өндірушілердің мұнай-химия өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігі мен сапасын арттыруды талап етеді. Қоғамдық ұдайы өндіру тиімділігінің өсуі нәтижесінде халықтың өмір сүру деңгейін арттыруға бағытталған инновациялық процестерді ескере отырып, Қазақстандағы мұнай-химия өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық қызметін жандандырудың қазіргі заманғы ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін қалыптастыру қажет.

Зерттеудің мақсаты – Қазақстанның мұнай-химия саласының қазіргі жай-күйін талдау және оның бәсекеге қабілеттілігіне ықпал ететін мұнай-химия кәсіпорындарында инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру тетігін анықтау.

Негізгі ережелер. Басқарылатын ішкі жүйелер қызметінің барлық бағыттары бойынша инновацияларды енгізудің жылдам қарқынын қолдауға мүмкіндік беретін мұнай-химия саласын басқаруда жаңа тәсілдерді әзірлеу және іске асыру қажеттілігі туындайды. Сонымен қатар, басқарудағы әзірлемелер мен инновациялардың мерзімі бәсекелестік ортада басқарылатын ішкі жүйелердің өмір сүруінің маңызды факторына айналады. Бұл өз кезегінде басқару құрылымдарының бөлімшелері арасында да, субъектілер мен басқару объектілері арасында да оңтайлы байланыс құрудың тиімді механизмін қолдануды талап етеді. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, бұл маңызды мәселені шешу экономиканың әртүрлі салаларының зияткерлік әлеуеті, жинақталған халықаралық тәжірибе және қазіргі басқару ғылымының жетістіктері негізінде құрылған тиімді және бейімделгіш басқару жүйелерін құру арқылы мүмкін болады.

Осыған сәйкес біз инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру механизмі қандай екенін талдаймыз. Инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру тетігі жаңа өнімдер мен технологиялардағы әлеуетті ғылыми-техникалық



прогресті іске асыру туралы сұраққа жауап береді. Өздеріңіз білетіндей, механизм – бұл кез-келген қызмет түрінің тәртібін тұрақты түрде анықтайтын жүйе.

Сондықтан инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру механизмін кәсіпорындардың экономикалық айналымына зияткерлік меншікті тарту барысында инновациялық қызмет тәртібін тұрақты анықтайтын компоненттер жиынтығынан тұратын жүйе ретінде белгілеуге болады. Аталған тетік мұнай-химия өнеркәсібінің отандық кәсіпорындарында іске асырылатын инновациялық процестің әзірленген моделімен байланыстыра отырып, инновациялық қызметті функционалдық қамтамасыз етуді қалыптастыруға тиіс.:

Мұнай-химия кәсіпорындарында инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру тетігін 1-кестеде келтірілген нарықтық, ресурстық, қаржылық, мотивациялық тетіктер және инновациялық инфрақұрылым механизмі сияқты компоненттердің жиынтығы ретінде ұсынуға болады.

1-кесте – Мұнай-химия кәсіпорындарында инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру механизмі

№	Түрлері	Элементтер
1	Нарық механизмі	- сатушы мен инновацияны сатып алушы арасындағы байланыс; - инновацияларға ұсыныс және сұраныс; - ұсынысты бағалау және шарттық бағаға қол жеткізу жүйесі; - инвесторлардың төлем қабілеттілігі.
2	Ресурстық механизм	- зияткерлік ресурстар; - техникалық ресурстар; - кадрлық ресурстар; - инновациялық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті өзге де ресурстар.
3	Қаржы механизмі	- қаржыландыру көздері (меншікті, тартылған және қарыз қаражаты); - қаржыландырудың ұйымдастырушылық нысандары, акционерлік нысаны, мемлекеттік, венчурлік, жобалық қаржыландыру); - қаржылық әдістер; - қаржылық тетіктер мен ынталандырулар.
4	Мотивациялық механизм	- инновациялар нарығы және оларды коммерцияландыру мүмкіндіктері туралы ақпаратты талдау себептері; - коммуникациялық жүйелердегі бәсекелестік мінез-құлық мотивтері; - экономиканың нақты секторына инвестициялау себептері; - мінез-құлық мотивтері; - нарықтарды сақтандыру себептері
5	Инновациялық инфрақұрылым механизмі	- ҒЗТҚЖ-ның меншікті бөлімшелері; - жаңа өнімдер маркетингі бөлімі; - ақпараттық бөлім; - инновациялық-технологиялық орталықтар; - ақпараттық жүйенің объектілері
Ескерту: авторлармен құрастырған		

1-кестеде келтірілген мұнай-химия кәсіпорындарында инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру механизмін жүзеге асырудың барлық элементтері белгілі бір ретпен әрекет етуі керек және іс-әрекеттің үйлесімділігі мен келісімділігімен сипатталуы керек.

Айта кету керек, Қазақстанның қазіргі даму кезеңінде инновациялық дамуды басқару тетігі жеткіліксіз пысықталған күйінде қалып отыр, іс жүзінде заңнамалық база жоқ, инновациялық инфрақұрылым нашар дамыған, жекелеген өңірлерде ол іс жүзінде жоқ.



Материалдар мен әдістер. Мақаланы жазу кезінде экономикалық процестер мен құбылыстарды танудың жүйелік, салыстырмалы және статистикалық талдаулары және басқа да жалпы ғылыми әдістер сияқты құралдар пайдаланылды.

Мақаланы жазу кезінде экономикалық ғылым классиктерінің, мұнай-химия өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігі саласындағы отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектері, ҚР нормативтік-құқықтық актілері [1], Қазақстанның 2050 жылға дейінгі «Даму стратегиясы» [2], «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ және мұнай-химия өнімдерін өндіруші отандық кәсіпорындардың қызметі туралы статистикалық есептер [3,4], ҚР Статистика комитетінің ақпараттық базасы [5,6], «TradeMap» МӘҰ деректері және т.б. теориялық-әдістемелік негіздері болды.

Зерттеу үшін салыстырмалы, көп факторлы, функционалды талдаудың, жіктеудің, экономикалық және статистикалық топтастырудың жалпы ғылыми әдістері қолданылды. Зерттеу барысында аймақтық және елдік салалық кезеңдер, салалық конференция материалдары және әлемдік мұнай-химия көшбасшыларының корпоративтік деректері кеңінен қолданылды.

Әдебиеттерді шолу. Экономикалық жүйелердің инновациялық бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету жолдарын анықтау бірнеше деңгейдегі күрделі міндет болып табылады, оны бүгінде экономикалық ойдың әртүрлі ағымдары мен бағыттарының өкілдері шешеді.

«Бәсекеге қабілеттілік» категориясын және оны білдіретін тұжырымдаманы (бәсекелестік орта, бәсекелестіктің ерекшелігі, бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету стратегиясы) дәлелдеу шетелдік және отандық зерттеушілердің еңбектерінде де кең көрініс табады.

Қаралып отырған проблемалардың салалық аспектілері Қазақстанның Р.А.Алшанов, Т.А.Ашимбаев, У.Ж.Алиев, Н.Ж.Айтказинов, А.У.Аққайсиева, О.И.Егоров, О.С.Сабден, Г.С.Сейткасымов, Ж.Д.Османов, А.К.Кошанов, Д.А.Куттыбаева, Н.К.Надыров, Н.К.Нурланова, О.А.Чигаркина, В.С.Школьник және т.б. секілді ғалым-экономисттерінің еңбектерінен орын алған [7].

Еңбектері бәсекелесу қабілетінің проблемаларына арналған ресейлік және шетелдік ғалымдар ішінен, А.Ю. Юданов, Г. Азоева, Т.Г.Садовская, А.Я.Селезнева, Р.А.Фатхутдинов, И.Ансофф, З.Васильева, С.Емельянов, М.Мескон, П.Мильнер, К.Моисеева, А.Хасанова, Ф.Найт, М.Портер, Ф.Хайек, А.Хасанова, В.Черенков, Е.Ясин, А.Яковлев, С.Авдашева, А.Шаститко және бірқатар ғалымдарды ерекше атап айтуға болады.

Ғылыми-техникалық саланы басқарудың, жаңа әзірлемелерді қаржыландырудың және елдің инновациялық әлеуетін арттырудың теориялық және практикалық аспектілері отандық және шетелдік экономистердің жұмыстарында расталды: И. Ансофф, Л. Водачек, О. Водачкова, М. Грачева, Э. Мансфилд, Г. Ф. Никсон, И. Перлаки, М. Портер, В. Хартман, И.Шумпетер, К.Б.Бердалиев, А.К.Кошанов, О.И.Егоров және басқалар [8]. Аталған авторлардың еңбектерінде инновациялардың мәнін сипаттау, әсіресе жаңа жобаларды әзірлеу, кәсіпорындардың инновациялық қызметін дамыту, инновацияларды енгізу кезінде экономикалық тәуекелді бағалау сияқты мәселелер қамтылды.

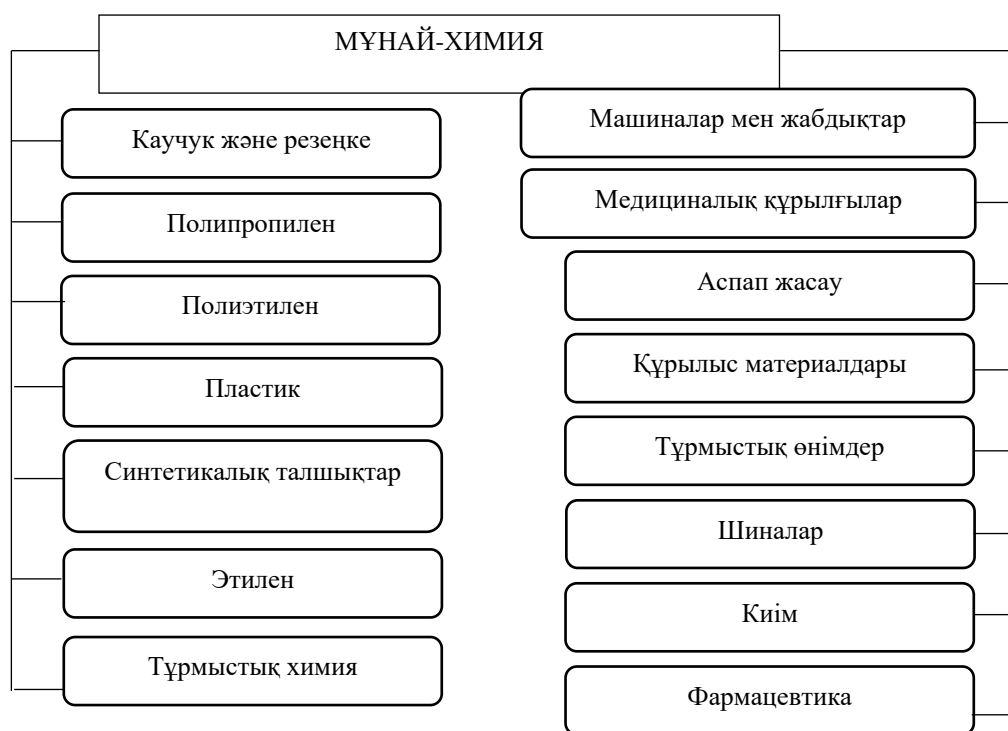
Сонымен қатар, оларда ғылыми-техникалық саланы дамыту және қаржыландыру, жобаларды талдау және инновацияларды жүргізу, жаңа тауарларға сұранысты қалыптастыру, зияткерлік меншікті қорғаудың құқықтық негіздерін әзірлеу, инновациялық жобаларға сараптама жүргізу және т. б. мәселелер қарастырылғанын атап өткен жөн. Ғылыми-техникалық саланы дамытуға жәрдемдесу үшін жаңа әзірлемелерді, оның ішінде мұнай-химия кәсіпорындарын қаржыландыру тетігін жетілдіру жөніндегі



осы зерттеулердің нәтижелерін оң бағалауда қазақстандық экономиканың жаңғырту жағдайларына бейімделу ерекшеліктеріне байланысты мұнай-химия кәсіпорындары жеткіліксіз қамтылғанын атап өткен жөн.

Қазіргі уақытта шетелдік және отандық экономикалық әдебиеттерде бәсекелестік артықшылықтар, даму стратегиялары, кәсіпорынның, өнімнің бәсекеге қабілеттілігін арттыру бойынша зерттеулер кеңінен дамуда.

Нәтижелер және талқылау. Мұнай-химия химия өндірісінің шикізатына деген жалпы сұраныстың 90% құрайды, сондықтан мұнай-химия және химия өнеркәсібі терминдері жиі біріктіріледі немесе бір-бірінің орнына қолданылады [9]. Соңғы өнімнің ең үлкен көлемі полимерлерден тұрады, олар Пластмассадан талшықтарға дейін синтетикалық резеңкеге дейін көптеген өнімдерді қамтиды. Полимерлер мен басқа химиялық заттар құрылыс пен ауыл шаруашылығынан бастап өндіріс пен бөлшек саудаға дейінгі экономикалық қызметтің барлық салаларында қолданылады, экономикалық саладағы мұнай химиясының көрінісі 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 – Экономикадағы мұнай-химия көрінісі

Ескерту: авторларлармен құрастырған

Мұнай-химия саласы бірқатар техникалық-экономикалық ерекшеліктерге ие, олардың ішіндегі ең бастысы: өнімдерді алу үшін шикізат көздерінің әртүрлілігі; мақсатты (түпкілікті) өнімді алудың әртүрлі нұсқалары; жабдықтың жоғары капитал сыйымдылығы; өнімнің жоғары энергия сыйымдылығы; мұнай-химия өндірістерінің төмен еңбек сыйымдылығы; шикізатты кешенді өңдеу кезінде комбинацияны кеңінен дамыту; құбыр көлігін кеңінен дамыту.

Мұнай-химия өнімдерін өндіру технологиясы еңбек нысандарына әсер етудің химиялық әдістеріне негізделген, бұл олардың пішінін ғана емес, ішкі құрылымын да өзгертуге және нәтижесінде жаңа физика-химиялық қасиеттері бар еңбек өнімдерін алуға



мүмкіндік береді. Бұл мұнай-химия өндірістерінің өнеркәсіптік өндірістің басқа түрлерінен негізгі айырмашылығы, мұнда еңбек заттарының молекулалық құрылымын сақтай отырып, сыртқы өзгерістерге ұшырайды. Химиялық технологияның бұл ерекшеліктері басқа әдістермен ұқсас өнімдерді өндірумен салыстырғанда мұнай-химия өнімдерін өндірудің айтарлықтай артықшылықтарын анықтайды. Мұнай-химия өнімдері табиғи материалдардың тапшылығын толтырады. Мұнай-химия өнеркәсібі өндіретін түбегейлі жаңа материалдар көптеген заманауи салалар мен өндірістердің жұмыс істеуін қамтамасыз етеді. Мұнай-химия өнімдерін көптеген салаларда көмекші материалдар ретінде қолдану олардың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін айтарлықтай жақсартады. Олар ресурстарды үнемдеуге көбірек ықпал етеді (электр энергиясын, шикізат пен материалдарды нақты тұтынуды азайту арқылы), олардың көмегімен ең өзекті әлеуметтік-экономикалық мәселелерді, соның ішінде экологиялық проблеманы және шикізатты кешенді пайдалану мәселесін шешеді.

Мұнай-химия кешенінің негізгі ойыншыларына әртүрлі типтегі компаниялар жатады: тігінен интеграцияланған трансұлттық мұнай компаниялары, трансұлттық химиялық компаниялар, тігінен интеграцияланған ұлттық мұнай компаниялары және арнайы химия компаниялары («Рауналко» ЖШС, «Chem-инвест» ЖШС, «Алматынефтехим А» ЖШС, «Компания Нефтехим LTD» ЖШС, «Хуа Ю Интернационал в Кызылорде» ЖШС, «ТОПАН» АҚ, RT «Alliance», «Hill Corporation» АҚ, «Лукойл Лубрикантс Орталық Азия» және т.б.) [9].

Мұнай-химия өнеркәсібі әлемдік жаһандануда басты рөл атқарады. Тауарлар мен өнімдердің басым көпшілігі мұнай-химия өндірісінің «тумасы» болып табылады. Адамның күнделікті өмірі үшін маңызды өнімдерден басқа, мұнай-химия өнімдері қазіргі заманғы энергетикалық жүйенің көптеген элементтерінде, соның ішінде күн батареяларында, жел турбинасының қалақтарында, аккумуляторларда, ғимараттардың жылу оқшаулауында және электромобиль бөлшектерінде болады. Сол мұнай-химия экономиканың ажырамас бөлігі болып табылады.

Мұнай-химия өнеркәсібі, өңдеу саласының үшінші тарап секторлары сияқты, даму траекториясын ресурстарға бағытталған тұжырымдамадан инновациялық модельге өзгертеді. 2-кестеде ҚР Мұнай-газ-химиясының 2018-2023* жж. индустриялық-инновациялық даму көрсеткіштері көрсетілген.

2-кесте – Қазақстан Республикасының мұнай-газ химиясын индустриялық-инновациялық дамытудың 2018-2023* жж. көрсеткіштері

№ №	Көрсеткіштер	жылдар						2022 ж. өзгеріс %	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023*	2018	2021
Мұнай-газ-химиясы өнімдерін өндіру									
1	Номиналды түрде, млрд. теңге	26,3	40,1	43,4	47,4	59,7	17,1	2,3р	125,9
2	Өткен жылға нақты мәнде, жылы %*	117,3	156,3	116,0	54,9	..	...
3	Еңбек өнімділігі, мың АҚШ доллары / адам	21,6	24,9	27,4	28,4	32,2	8,7	149,1	113,3
4	Еңбек өнімділігі, млн. теңге	7,4	9,53	11,3	12,1	14,8	4,0	2 есе	122,3
5	Өткен жылға нақты мәнде еңбек өнімділігі %	120,3	131,3	127,3	53,8	..	...
6	Саладағы қызметкерлердің нақты саны, мың адам	1,9	2,1	2,2	2,2	2,4	2,6	126,3	109,1



2 кестенің жалғасы

7	Экспорт көлемі, мың АҚШ доллары	77,1	154,5	155,3	153,9	326,1	258,0	4 есе	2 есе
8	Экспорттың құндық көлемінің өткен жылға қарай өсуі %	-	200,5	100,5	99,1	211,9			
9	Технологиялық күрделілігі орташа тауарлар экспортының көлемі, млн.	39,3	46,9	35,1	88,8	143,8	167,5	4 есе	161,9
10	Технологиялық күрделілігі жоғары тауарлар экспортының көлемі, млн.	0,2	0,4	0,6	0,7	8,3	8,7	42 есе	12 есе
11	Негізгі капиталға инвестициялар көлемі, млрд. теңге	10,6	62,9	247,5	365,1	199,3	67,1	19 есе	54,6
12	Негізгі капиталға ХҚҰ инвестициялары, %	218,6	578,1	392	144,8	53,4	32,9	24,5	36,9
13	Цифрлық технологияларды пайдаланатын ірі және орта кәсіпорындардың үлесі %	...	12,5	14,3	...	...	...
14	Инновациялық-белсенді кәсіпорындардың үлесі %	3,2	3,4	11,5	25,8	40,6	...	13 есе	157,4
*Қаңтар-желтоқсан 2023 ж.									
Ескерту: авторлар [10,11] дереккөздер бойынша құрастырған									

2-кестеде келтірілген мәліметтерден көріп отырғанымыздай, талданатын кезеңде мұнай-газ химиясы өнімдерін өндіру оң өсу үрдісіне ие. Мәселен, номиналды түрде 2022 жылы 2018 жылмен салыстырғанда 2,3 есе, ал 2021 жылмен салыстырғанда 26%-ға немесе 12,3 млрд.теңгеге өсім өндірілді.

Пайдаланылатын ресурстардың бірлігіне есептегенде өнім шығаруды сипаттайтын өндіріс тиімділігінің көрсеткіші, бұл өндіріс көлемі мен еңбек ресурстары шығындарының арақатынасы – еңбек өнімділігі.

Мұнай-химия саласындағы еңбек өнімділігі 2022 жылы 2018 жылмен салыстырғанда 49,1%-ға немесе 10,6 мың АҚШ долларына/ адамға, ал теңгелік баламада 2 есеге өсті.

Осы саладағы қызметкерлердің нақты санына келетін болсақ, өсуді байқауға болады, сондықтан 2022 жылы қызметкерлер саны 2,6 мың адамды құрады, бұл 2018 жылмен салыстырғанда 26,3%-ға және 2021 жылға қарағанда 9,1%-ға артық.

2018-2023 жылдарға арналған резеңке және пластмасса бұйымдарының өндірісі 3-кестеде келтірілген.



3-кесте – Қазақстан Республикасында резеңке және пластмасса бұйымдары өндірісін индустриялық-инновациялық дамытудың 2018-2023* жж. көрсеткіштері

№	Көрсеткіштер	жылдар						2022 ж. өзгеріс %	
		2018	2018	2018	2021	2022	2023*	2018	2021
Резеңке және пластмасса бұйымдарын өндіру									
1	Номиналды түрде, млрд. теңге	91,8	109,8	118,7	173,0	203,3	52,2	2,2 есе	117,5
2	Өткен жылға нақты мәнде, жылы %*	108,5	104,6	105,0	130,8	..	...
3	Еңбек өнімділігі, мың АҚШ доллары / адам	12,8	15,7	15,5	18,9	16,1	4,0	125,8	85,2
4	Еңбек өнімділігі, млн. теңге	4,4	6,0	6,4	8,1	7,4	1,8	168,2	91,4
5	Өткен жылға нақты мәнде еңбек өнімділігі %	107,3	119,4	103,1	113,0	..	...
6	Саладағы қызметкерлердің нақты саны, мың адам	3,3	2,9	3,7	4,1	5,1	5,7	154,5	124,4
7	Экспорт көлемі, мың АҚШ доллары	83,5	91,9	77,5	108,7	205,9	333,6	2,1 есе	189,4
8	Экспорттың құндық көлемінің өткен жылға қарай өсуі %	-	110,0	83,9	140,3	189,4	193,6	.	135,0
9	Технологиялық күрделілігі орташа тауарлар экспортының көлемі, млн.	45,4	51,0	45,8	61,6	83,8	105,6	184,6	2 есе
10	Технологиялық күрделілігі жоғары тауарлар экспортының көлемі, млн.	31,7	38,1	29,3	43,6	89,2	154,0	2,8 есе	2 есе
11	Негізгі капиталға инвестициялар көлемі, млрд. теңге	8,4	9,3	14,4	58,5	91,1	101,1	11 есе	155,7
12	Негізгі капиталға ХҚҰ инвестициялары, %	68,8	106,4	152,8	390,3	148,2	106,5	2 есе	38
13	Жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар саны, бірлік	1236	1293	1343	1362	1472	1470	119,1	108,1
14	Цифрлық технологияларды пайдаланатын ірі және орта кәсіпорындардың үлесі %		5,6	5,3	4,8	-		.	
15	Инновациялық-белсенді кәсіпорындардың үлесі %	6,1	10,0	10,5	8,8	12,1	...	144,3	83,8
Ескерту: 1) *Қаңтар-желтоқсан 2023 ж.; 2) авторлар [10,11] дереккөздер бойынша құрастырған									

Жалпы, 3-кестеде ұсынылған көрсеткіштер 2018-2022 жж. осы саланың өскенін көрсетеді, ал 2023* жылдағы деректер әлі де түзетілетін алдын ала деректер бойынша ұсынылған.



2022 жылы резеңке және пластмасса бұйымдарының өндірісі 203,3 млрд. теңгені құрады, бұл 2018 жылғы көрсеткіштен 2,2 есе және 2021 жылмен салыстырғанда 17,7%-ға артық.

Мұнай өңдеу және мұнай-химия мұнай-газ кешенінің осындай салалары болып табылады, олардың дамуы инновациялық технологиялық схемаларды, техниканың жаңа жетістіктерін енгізумен және пайдаланумен ажырамас байланысты. Жақын болашақта өңдеуге негізінен ауыр мұнай түсетін болады, соның салдарынан мұнай өңдеу кәсіпорындары мұнай мен мұнай қалдықтарын терең өңдеудің инновациялық процестерін әзірлеуге және енгізуге аса мұқтаж. Бұл процестер көмірсутек шикізатын оңтайлы және ұтымды пайдалануға, ресурстық тиімділікті арттыра отырып, қосымша экономикалық нәтиже алуға, жанар-жағармай материалдарындағы ұлттық экономиканың сұранысын қанағаттандыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, ресурстарды тиімді өндіру экологиялық тәуекелдер мен туындайтын жағымсыз салдарларды едәуір төмендетуге және «төмен көміртекті дамуға» көшуді жеделдетуге мүмкіндік береді. Бір сөзбен айтқанда, мұнай өңдеу кәсіпорындарын дамытудың басым міндеті экологиялық бағдарланған қызмет болуға тиіс.

Қазіргі заманда дүние жүзіндегі барлық кәсіпорындар мен мекемелер жаппай және өнім бойынша сараланған маркетингтен мақсатты маркетинг әдістеріне көшетінін көрсетеді.

Өндірістің өсіп келе жатқан мамандануы, тұтынушылық сұраныстың даралануы, салалық құрылымның тұрақсыздығы, ғылыми-техникалық прогрестің қарқынды енгізілуі кәсіпорынның маркетингтік бағытын қазіргі заманғы нақты жағдайда мақсатты нарықты анықтауға көбірек бағдарлайды.

Өндіріс түрі бойынша классификация артықшылықты сұранысты анықтауға және олардың салыстырмалы түрдегі маңыздылық деңгейін білуге мүмкіндік береді.

Өнеркәсіптік тұтынуға арналған осындай сипаттамалары бар өнімдер тұтынушылардың жеке сегментін анықтауға мүмкіндік беретін сипаттамаларға жатқызылуы мүмкін: 1) салалық қажеттілік; 2) тапсырыс беруші кәсіпорынның көлемі; 3) географиялық аймақтар; 4) технологиялық процесс; 5) тапсырыс берушінің қаржылық-экономикалық жағдайы; 6) сатып алушы ұйым; 7) өнімді пайдалану; 8) тұтынушылық сұраныс функциялары.

Қазақстанның мұнай-газ кешенін 2025 жылға дейін дамытудың болжамды көрсеткіштеріне жасалған талдаудан көретініміз, мұнай өндіру көлемі 120 млн. тоннаға дейін жеткізілетін болады, ал үш МӨЗ модернизациядан өткен соң, сондай-ақ жаңа МӨЗ-ның құрылысы салынған соң, жалпы жобалау қуаты 15 млн.тоннадан 20 млн.тоннаға дейін жетеді

4-кесте – 2015-2025 жж. ҚР-ың мұнай өнімдеріне сұраныс болжамы (мың. тонна)

Өнімдер атауы	2015 ж.	2020 ж.	2025 ж.
Сұйытылған газ	681	828	983
Нафта	1000	1000	1000
Бензиндер	4411	5130	5898
Авиакеросин	507	606	697
Дизельдік отын	4691	5600	6531
Мазут	1705	1811	2089
Басқалары	1833	2351	2847
Барлығы	14828	17326	20045

Ескерту: авторлармен [12] ақпарат негізінде жасалған



2025 жылға қарай полиэтиленге деген сұраныс 138 млн. тоннаға дейінгі көлшерде болады деп болжануда, бұл 2011 жылмен салыстырғанда 2 есеге көп, яғни – 72 млн. тонн. Қазақстандық полиэтиленді тұтынушы негізгі нарық болып Батыс және Шығыс Еуропа саналады, сондай-ақ Қытай мен Шығыс Азия (кесте 4).

Мұнай-химия өнімдерін – полимер материалдар, синтетикалық талшықтар, пластмасса және өзгелерін қолдану аясы соншалықты кең, тіпті оларды тауарлы бұйым ретінде пайдаланылмайтын бір де бір өнеркәсіптік және әлеуметтік-тұрмыстық экономика секторы жоқтың қасы. Термикалық және химиялық әсерге төзімділік, ұзақ уақыт бойы берілген параметрлерін (қасиетін) сақтау қабілеті, салыстырмалы түрде арзан әрі жеңіл болуы, қол жетімділігі және оларды алуға қажетті шикізаттың жеткілікті болуы – міне, бұлар синтетикалық материалдардың өзге материалдармен бәсекелес болуына мүмкіндік беретін қырлары.

Осылай пайымдауға негіз болып МӨЗ модернизациялаған соң ашық түсті бензин, дизельдік отын секілді, мұнай өнімдері түрлерін шығуды көбейтумен және мазут, битум секілді қара түсті мұнай өнімдері түрлерін азайтумен байланысты, мұнай өнімдерін шығаруды сапалы түрде арттырудың төмендегідей көрсеткіштері жатады (кесте 5).

5-кесте – Қазақстанның мұнай өңдеу зауыттарын 2025 жылға қарай модернизациялағаннан кейінгі мұнай өнімдерінің балансы

Мұнай өнімдерінің атауы	АМӨЗ		ПМХЗ		ПКОП	
	% масс.	жылына мың. тонна	% масс.	жылына мың. тонна	% масс.	жылына мың. тонна
Сұйытылған газдар	4,0	200	4,2	252	3,9	234
Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын	4,0	200	4,2	252	3,9	234
Бензин	40,1	2000	37,9	2275	39,7	2385
Дизельдік отын	30,2	1520	29,5	1770	30,3	1820
Мазут	10,5	520	8,3	499	9,5	565
Битум	-	-	2,7	162	-	-
Мұнайлы кокс	2,8	140	3,7	222	3,4	204
Күкірт	0,9	45	0,8	48	0,8	48
Отынды пайдалану	6,5	325	7,7	462	7,5	450
Шығын	1,0	50	1,0	60	1,0	60
Барлығы	100,0	5000	100,0	6000	100,0	6000

Ескерту: авторлармен есептелінген

2025 жылға қарай бензин өндіру көлемі 2 есеге дейін, дизельдік отын 1,5 есеге дейін көбейеді. Мазут өндіру вакуумды газойльдің қайнау соңының көбеюі есебінен 560°C дейін төмендейді. Нәтижесі 5-6 млн. тонна мұнай, бұл іс жүзінде есептелген мұнай-химия кластерінің қуаты, осылайша алынған шикізаттан әлемдік мұнай-химия нарығында бәсекеге қабілетті бірқатар өнімдер алуға жол ашады.

Дамудың шикізат вариантын белгілі бір көлемді барлық жағдайда да ұтылып жатқаны деп қарауға болады. Сонымен, экспорттық болжам бойынша өндірілген газдан толық көлемде түсетін пайда өңделген газ өнімдерін сатудан түсетін пайдадан 150-160



млн. долларға аз [13]. Келешектегі экономикалық нәтижеге сай жүргізілген есеп бойынша газдан өңделген өнімді іште тұтыну нәтижелері салыстырмалы бағамен экспорт өнімдерін пайдаланудан түсетін кірістен 2,5 есеге артық болады (кесте 6).

6-кесте – Мұнай-газ ресурстарын өңдеу бойынша экономикалық нәтижелер (2025 ж. қарай)

Бастапқы шикізат, өңделген өнімдер	Экспорт			Ішкі тұтыну		
	көлемі	1000 куб.м немесе 1 тонна үшін доллармен бағасы	сомасы, млн.долл.	көлемі	1000 куб.м немесе 1 тонна үшін доллармен бағасы	сомасы, млн.долл.
Толық көлемде газ сату, млрд.куб.м	6,0	85	510	6,0	85	510
Газды өңдеу						
Газ құрғақ, млрд.куб.м	0,6-1,0	85	51-85	1,6-2,0	85	136-170
Газды күкірт, мың тонна	600	120	72			
Сұйытылған мұнай газы, мың тонна	300	100	30			
Этилен, полиэтилен, мың тонна	350	570	200			
Пропилен, полипропилен, мың тонн		480	144			
Бутан, мың тонн		385	154			
Газды өңдеу нәтижелері			651-685			966-1040
Шикі мұнайды сату, млн.тонна	5-6	120	600-720	-	-	-
Мұнайды өңдеу						
Бензин, млн.тонн				2,6-3,5	300	780-1050
Дизельдік отын, млн.тонн				2,0-2,7	250	500-675
Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын, мың тонна				500	200	100
Меркаптандар, мың тонна				6	1000	6
Мұнай өңдеу нәтижелері			600-720			1386-1832
Мұнай өңдеудің жиынтық нәтижелері			1251-1405			2352-2872
Ескерту: Этилен және пропилен алу экспортты өнімдер ретінде көрсетілген, полиэтилен және полипропилен ішкі тұтыну үшін пайдаланылады						

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, дәл осы саладағы мұнай өңдеу зауыттарының инновациялық белсенділігін анықтау үшін инновацияның қарқындылығын көрсете алатын көрсеткіштерді қарастыру қажет болады, сондықтан В.Нельсон күрделілік индексі есептелді. В.Нельсонның күрделілік индексі бойынша мұнай өндірудегі әрбір технологиялық процесте оның капитал сыйымдылығы мен прогрессивтілігін сипаттайтын және бағалайтын белгілі бір күрделілік коэффициенті



болуы керек [14]. В.Нельсон бойынша технологиялық процестердің күрделілік коэффициенті 7-кестеде берілген.

7-кесте – Мұнай өндеудегі технологиялық процестің күрделілік коэффициенті

Технологиялық процесс	В. Нельсон бойынша процестің күрделілік коэффициенті	Қазақстан МӨЗ-ғы процестің күрделілік коэффициенті
Мұнайды бастапқы өңдеу	1,0	0,05-0,06
Вакуумдық айыру	2,0	0,1-0,15
Кокстау	6,0	0,3-0,44
Гидротазарту	3,0	0,15-0,22
Каталитикалық реформинг	5,0	0,25-0,36
Каталитикалық крекинг	6,0	0,3-0,4
Каталитикалық гидрокрекинг	6,0	0,3-0,48
Изомеризациялау	15,0	0,76-1,09
Алкирлеу	10,0	0,54-0,69
Термикалық крекинг	3,0	0,15-0,22
Майлар шығару	6,0	0,3-0,42
Баяу кокстау	6,0	0,3-0,46

Ескерту: авторлармен [14] көздері негізінде есептелінген

МӨЗ күрделілік коэффициентін анықтау мәні төмендегідей болады, бастапқы мұнай өңдеу бойынша қуат 100% қабылданады, ал екінші өңдеу қуаты МӨЗ-нда бастапқы өңдеуге қатысты пайызбен көрсетіледі, кейін бұл қатынастар әрбір технологиялық процеске арналған күрделілік коэффициентіне көбейтіледі. Екінші процестер үлесі мен жоғары сапалы мұнай өнімдерін шығару үлесі күрделілік коэффициентінің көбеюімен байланысты арта түседі. Салыстырмалы талдаудан байқайтынымыз, АҚШ-ғы заманауи МӨЗ-да 15 тен 17 дейінгі В. Нельсон индексі бар. Біздің отандық МӨЗ мен шағын МӨЗ-да бүгінгі таңда аталған индекс 3,5 тен 5-ке дейінгі аралықты құрайды. МӨЗ-тары модернизациядан өткен соң, күрделілік коэффициенті біраз жақсарады деген болжам бар. МӨЗ жаңартудан өткеннен кейін Атырау зауытында технологиялық қондырғылар саны 10 нан 20-ға дейін, Шымкент мұнай өңдеу зауытында 9-дан 15-ке дейін, Павлодарда 13-тен 18 дейін жоғарлайды. МӨЗ технологиялық күрделілігінің орташа мәні де, яғни Нельсон индексі 5,4-тен 9,5-ке көтеріледі деп болжанады. Осылайша, АМӨЗ-да бұл көрсеткіш 11,3, ШМӨЗ-да – 8,0, ПМХЗ – 9,2-ні құрайды. Мысалы, АҚШ-ың МӨЗ-ғы Нельсонның ағымдағы индексі 10,4, Еуропада – 7,8, Ресейде әзірге 4,5-ті құрап отыр [14].

Қорытынды. Біздің ойымызша, отандық мұнай-химия кәсіпорындарының қарқынды дамуы мен бәсекеге қабілеттілігін арттырудың маңызды шарты инновациялық жүйені құру процесін белсенді енгізудің қажеттілігі мен маңыздылығын түсіну болып табылады, онда компанияның жоғары басшылығы мен мемлекеттік әкімшілік мүдделерінде интегратор рөлін атқаруы керек. Аймақтық қоғамдастықтың көптеген мәселелері. Сондай-ақ, инновацияларды әзірлеу және енгізу тетіктерін бастау үшін зияткерлік, материалдық және қаржылық ресурстардың барабар шоғырлануы, сондай-ақ уақыт пен кеңістіктің тиімді үйлесімі талап етілетінін атап өткен жөн. Қоздырғыш және ынталандырушы механизмдер жүйесінде ішкі және сыртқы компоненттерді ажырату керек.

Ішкі инновациялық қызметті бақылау үшін жоспарлау тетіктерін, сондай-ақ инновациялық процеске қатысушылардың өзара әрекеттесу механизмін қосу қажет. Инновациялық процеске қатысқандар «инсайдерлер» болуы мүмкін. Оларға компания



қызметкерлері кіреді: менеджерлер, кеңсе қызметкерлері, экономика мамандары, инженерлер, дизайнерлер, технологтар және қарапайым қызметкерлер. Шетелдіктерге сыртқы иелер, сақтандыру компаниялары, брокерлік компаниялар, ғылыми-зерттеу ұйымдары және технологиялық провайдерлер, басқа компаниялар және т. б.

Инновациялық процеске қатысушылардың өзара іс-қимылын талдау кезінде мынадай тармақтар маңызды: өзара іс-қимылдың формальды және бейресми қағидаларының сомасы; жобалар мен бағдарламаларды бастамалауға, әзірлеуге, іске асыруға қатысу дәрежесі; шешімнің инновацияларын іске асыруға әртүрлі қатысушылардың мүдделері мен бағытталу дәрежесі, сондай-ақ мұнай-химия саласындағы инновациялық жобаларды өндіру және іске асыру.

Мұнай-химия кәсіпорындарында инновациялық процестерді қалыптастыру және енгізу механизмін іске асырудың барлық қарастырылған элементтері белгілі бір тәртіппен жұмыс істеуі керек және іс-әрекеттің жүйелілігі мен үйлесімділігімен сипатталуы керек.

Демек, инновациялық нарықтың инвестициялар нарығымен, материалдық ресурстармен, қаржы нарығымен байланысы өнеркәсіптік кәсіпорындарда инновациялық процестерді қалыптастыру және іске асыру механизмінің нарықтық, ресурстық, қаржылық және мотивациялық компоненттері арқылы сыртқы ортаның өзгеруіне жауап беретін үздіксіз өзгеру қабілетіне тікелей әсер етеді.

Әдебиет тізімі

1. «Мұнай өнімдерінің жекелеген түрлерін өндіруді және олардың айналымын мемлекеттік реттеу туралы» Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 20 шілдедегі № 463-IV Заңы [Электронды ресурс]. - Available at: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1100000463> (қаралған күні: 19.03.2025).
2. «Қазақстан-2050» Стратегиясы [Электронды ресурс]. - Available at: <https://primeminister.kz/gosprogrammy/strategiya-kazahstan-2050> (қаралған күні: 19.03.2025).
3. «ҚазМұнайГаз» ұлттық компаниясы 2023 жылдың өндірістік көрсеткіштері [Электронды ресурс]. - Available at: <https://www.kmg.kz/> (қаралған күні: 19.03.2025).
4. «ҚазМұнайГаз» орнықты даму туралы есеп [Электронды ресурс]. - Available at: <https://www.kmg.kz/upload/iblock/8c5/jrmrjfkwnwhinf2i3sp8fcwgzaxl4kvv/> (қаралған күні: 19.03.2025).
5. Ұлттық статистика бюросы ҚРСЖЖРА. Өнеркәсіп өндірісінің статистикасы [Электронды ресурс]. - Available at: <https://stat.gov.kz/industries/business-statistics/stat-industrial-production/> (қаралған күні: 19.03.2025).
6. Ұлттық статистика бюросы ҚРСЖЖРА. Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының көрсеткіштері [Электронды ресурс]. - Available at: <https://stat.gov.kz/publication/collections/> (қаралған күні: 19.03.2025).
7. Экономическое переустройство Казахстана в условиях мирового геополитического кризиса / Под ред. академика НАН РК Сатыбалдина А.А. – Алматы: Институт экономики КН МНВО РК, 2022. - Т.1. – 251 с.
8. Волкова А.В. Рынок крупнотоннажных полимеров. Полиэтилен. Национальный исследовательский университет. Высшая школа экономики. – 2016. – Ч. 1. – 56 с.
9. «ҚазМұнайГаз»ҰК АҚ Жылдық есеп, 2023 [Электронды ресурс]. - Available at: https://www.kmg.kz/upload/iblock/aef/chktdpzm38vuokbbpal5tnsq7aoj4mgs/KMG_AR23_KAZ.pdf (қаралған күні: 19.03.2025).
10. Қазақстан және оның өңірлерінің өнеркәсібі [Электронды ресурс]. - Available at: <https://stat.gov.kz/publication/collections/?year=&name=16284&period=> (қаралған күні: 19.03.2025).
11. ЖІӨ-дегі мұнай-газ секторының үлесін бөліп көрсете отырып, өндіріс әдісімен есептелген жалпы ішкі өнім [Электронды ресурс]. - Available at: <https://stat.gov.kz/publication/spreadsheets/?year=&name=19859&period=&industry=&type=> (қаралған күні: 19.03.2025).
12. «Қазақстан Республикасын индустриалдық-инновациялық дамыту жөніндегі 2020-2025 жылдарға арналған көрсеткіштері» [Электронды ресурс]. - Available at: <https://stat.gov.kz/publication/collections/?year=&name=37214&period=> (қаралған күні: 19.03.2025).
13. Республикасының қаржы Министрлігі кедендік бақылау комитетінің мәліметтері [Электронды ресурс]. - Available at: <http://www.customs.kz> (қаралған күні: 19.03.2025).



14. Nelson index. [Электронды ресурсы]. - Available at: URL: http://www.forexpedia.org/glossary/view/nelson_index (қаралған күні: 19.03.2025).

References

1. *Mūnai önimderiniñ jekelegen türlerin öndirudi jäne olardyñ ainalymyn memlekettik retteu turaly.* Qazaqstan Respublikasynyñ 2011 jylǵy 20 şildedeǵı № 463-IV Zańy. Available at: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1100000463> (accessed: 19.03.2025).
2. «Qazaqstan-2050» *Strategiasy.* Available at: <https://primeminister.kz/gosprogrammy/strategiya-kazahstan-2050> (accessed: 19.03.2025).
3. «QazMūnaiGaz» ultiyq kompaniasy 2023 jylдың öndiristik kórsetkişteri. Available at: <https://www.kmg.kz/> (accessed: 19.03.2025).
4. «QazMūnaiGaz» *ornyqty damu turaly esep.* Available at: <https://www.kmg.kz/upload/iblock/8c5/jrmrjfkwnhinf2i3sp8fcwzaxl4kvv/> (accessed: 19.03.2025).
5. ultiyq statistika bürosy QRSJRA. *Önerkäsip öndirisiniñ statistikasy.* Available at: <https://stat.gov.kz/industries/business-statistics/stat-industrial-production/> (accessed: 19.03.2025).
6. ultiyq statistika bürosy QRSJRA. *Qazaqstan Respublikasynyñ industrialyq-innovasiyalıq damuynyñ kórsetkişteri.* Available at: <https://stat.gov.kz/publication/collections/> (In Kazakh) (accessed: 19.03.2025).
7. *Jekonomicheskoe pereustrojstvo Kazahstana v uslovijah mirovogo geopoliticheskogo krizisa* [Economic restructuring of Kazakhstan in the context of the global geopolitical crisis]. Almaty, Institut jekonomiki KN MNVO RK, 2022, T.1, 251 s. (In Russian).
8. Volkova A.V. Rynok krupnotonajnyh polimerov. Polietilen [The market of large-tonnage polymers. Polyethylene]. *Nasionälnyi issledovatel'ski universitet. Vysşaija şkola ekonomiki*, 2016, 1, 56 s. (In Russian).
9. «QazMūnaiGaz» ÜK AQ Jylдың esep, 2023. Available at: https://www.kmg.kz/upload/iblock/aef/chktdpzm38vuokbbpal5tnsq7aoj4mgs/KMG_AR23_KAZ.pdf (accessed: 19.03.2025).
10. *Qazaqstan jäne onyñ öñirleriniñ önerkäsibi.* Available at: <https://stat.gov.kz/publication/collections/?year=&name=16284&period> (accessed: 19.03.2025).
11. *JİÖ-deǵı mūnai-gaz sektorynyñ ülesin bölip kórsete otyryp, öndiris ädisimen esep telgen jalpy işki önim.* Available at: <https://stat.gov.kz/publication/spreadsheets/?year=&name=19859&period=&industry=&type> (accessed: 19.03.2025).
12. *Qazaqstan Respublikasyn industrialdyq-innovasiyalıq damytu jönindeǵı 2020-2025 jylдарǵa arnalǵan kórsetkişteri.* Available at: <https://stat.gov.kz/publication/collections/?year=&name=37214&period> (accessed: 19.03.2025).
13. *Respublikasynyñ qarjy Ministrliǵı kedendik baqylau komitetiniñ mälimetteri.* Available at: <http://www.customs.kz> (accessed: 19.03.2025).
14. Nelson index. Available at: http://www.forexpedia.org/glossary/view/nelson_index (accessed: 19.03.2025).

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

А.К. Кадырбергенова^{1}, А.Ж. Кулубекова², З.А. Арынова³, А.Х. Галиева⁴*

¹ *Атырауский университет имени Х.Досмухамедова, Атырау, Казахстан*

² *Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова, Костанай, Казахстан*

³ *Торайғыров университет, Павлодар, Казахстан*

⁴ *Esil University, Астана, Казахстан*

Резюме. Вопросы повышения конкурентоспособности являются значимыми для любого хозяйствующего субъекта, поскольку уровень его развития определяется не только объемом экономического потенциала, но и уровнем конкурентоспособности производимой и реализуемой продукции. В статье авторы отмечают, что развитие нефтехимии-это наиболее перспективный путь формирования конкурентоспособной экономики Казахстана на среднесрочный период. Сейчас в стратегии развития нефтегазового сектора необходимо уделять приоритетное внимание нефтехимии тем отраслям, которые имеют высокую инновационную значимость и высокую эффективность. В ведущих странах мира химическая промышленность относится к числу основных,



основных отраслей промышленности, при этом оценивается доля конструкционных материалов в балансе пластмасс, синтетических волокон – в структуре текстильного сырья, синтетических каучуков – среди эластомеров-степень технологического развития национальных экономик. Авторы считают, что инновационное развитие национальной экономики предполагает повышение конкурентоспособности отечественных нефтехимических предприятий, адаптацию их к новым условиям управления, увеличение темпов обновления производства через механизм формирования и реализации инновационных процессов через совокупность таких компонентов, как рыночный, ресурсный, финансовый, мотивационный механизмы и механизм инновационной инфраструктуры.

Ключевые слова: углеводородное сырье, нефтехимическая промышленность, модернизация, механизм, конкурентоспособность.

ASSESSMENT OF THE COMPETITIVENESS OF PETROCHEMICAL PRODUCTS IN THE CONTEXT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN

A. Kadyrbergenova^{1*}, A. Kulubekova², Z. Arynova³, A. Galieva⁴

¹ Atyrau University named after Kh. Dosmukhamedov, Atyrau, Kazakhstan

² Kostanay Engineering and Economics University named after M. Dulatov, Kostanay, Kazakhstan

³ Toraiyrov University, Pavlodar, Kazakhstan

⁴ Esil University, Astana, Kazakhstan

Summary. Issues of increasing competitiveness are important for any business entity, since the level of its development is determined not only by the volume of economic potential, but also by the level of competitiveness of manufactured and marketed products. In the article, the authors noted that the development of petrochemistry is the most promising way to form a competitive economy in Kazakhstan in the medium term. Now, in the strategy for the development of the oil and gas sector, it is necessary to give priority attention to petrochemical industries that have high innovative significance and high efficiency. In the leading countries of the world, the chemical industry is one of the main, main industries, while the share of structural materials in the balance of plastics is estimated, synthetic fibers in the structure of textile raw materials, synthetic rubbers among elastomers – the degree of technological development of national economies. The authors believe that the innovative development of the national economy involves increasing the competitiveness of domestic petrochemical enterprises, adapting them to new management conditions, increasing the pace of production renewal through the mechanism of formation and implementation of innovative processes through a combination of components such as market, resource, financial, motivational mechanisms and the mechanism of innovative infrastructure.

Keywords: hydrocarbon raw materials, petrochemical industry, modernization, mechanism, competitiveness.

Авторлар туралы ақпарат:

Қадырбергенова Әсел Қалишекеқызы* – PhD, Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан, e-mail: asel-k-80@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9469-4474>

Құлубекова Азия Жантуриевна – PhD, М. Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті, Қостанай, Қазақстан, e-mail: 3_aziya@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3166-4987>

Арынова Зүлфия Амангельдиновна – э.э.к., Торайғыров университеті, Павлодар, Қазақстан, e-mail: zaryn24@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0123-6667>

Галиева Алма Хаирбулдиновна – э.э.д., профессор, Esil University, Астана, Қазақстан, e-mail: alma_galiyeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8934-5667>

Информация об авторах:

Кадырбергенова Асель Калишекевна* – PhD, Атырауский университет имени Х. Досмұхамедова, Атырау, Казахстан, e-mail: asel-k-80@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9469-4474>

Құлубекова Азия Жантуриевна – PhD, Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова, Костанай, Казахстан, email: 3_aziya@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3166-4987>



Арынова Зулфия Амангельдиновна – к.э.н., доцент, Торайгыров университет, Павлодар, Казахстан, e-mail: zaryn24@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0123-6667>

Галиева Алма Хаирбулдиновна – д.э.н., профессор, Esil University, Астана, Казахстан, e-mail: alma_galiyeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8934-5667>

Information about authors:

Assel Kadyrbergenova* – PhD, Atyrau University named after Kh. Dosmukhamedov, Atyrau, Kazakhstan, e-mail: asel-k-80@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9469-4474>

Aziya Kulubekova – PhD, Kostanay Engineering and Economics University named after M. Dulatov, Kostanay, Kazakhstan, email: 3_aziya@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3166-4987>

Zulfiya Arynova – candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Toraiyrov University, Pavlodar, Kazakhstan, e-mail: zaryn24@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0123-6667>

Alma Galieva – doctor of Economics, professor, Esil University, Astana, Kazakhstan, e-mail: alma_galiyeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8934-5667>

Алынды: 27.11.2024

Қарауға қабылданды: 25.12.2024

Онлайн қолжетімді: 31.03.2025