

## ДӘРІС №1

Тақырыбы: «Әлемдегі энергетикалық баланс құрылымы. Мұнай мен газдың әлемдік қоры. Қазақстан Республикасының энергетикалық шикізат қоры».

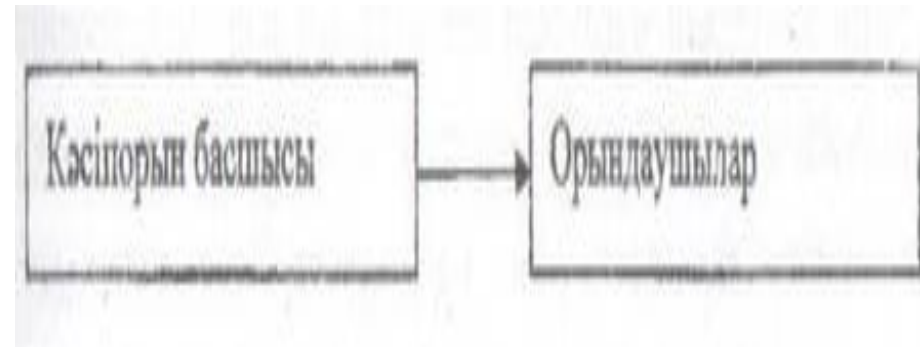
### **Кәсіпорынның энергияны үнемдеу саясаты**

Энергия тиімділігі саясатын іске асыру қазіргі таңда өнеркәсіп, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және көлік секторын жаңғыртудың басты құралдарының бірі болып табылады. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттырудың табысты саясаты елдің энергетикалық және экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. Сондай-ақ, энергия тиімділігін арттыруды қамтамасыз ету жаңа инновациялық технологиялар мен шешімдерді енгізуді ынталандырады, ол өз кезегінде ғылымның дамуы мен технологиялар трансфертінің өзара белсенді ықпалдасуын ынталандырады.

- Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 29 қаңтардағы «Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» атты Қазақстан халқына Жолдауымен және Қазақстан Республикасының үдемелі индустриялық-инновациялық дамуы жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламамен экономиканың тұрақты және теңгерімді өсуі бойынша жаңа міндеттер қойылды. Энергия үнемдеу саласында ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығын 2015 жылға қарай кемінде 10 %-ға және 2020 жылға қарай кемінде 25 %-ға төмендету міндеттері қойылған. Сонымен қатар, 2013 жылғы 23 қаңтарда Қазақстан Республикасының Президенті Қазақстан Республикасы Үкіметіне 2013 – 2015 жылдар аралығында ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығын жыл сайын 10 пайызға төмендету арқылы электр энергиясын тұтынуды үнемдеуді тапсырды.
- Осылайша, энергия үнемдеу мемлекеттің стратегиялық міндеттеріне жатқызылды. Қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін барлық салаларда, барлық өңірлерде және жалпы елде энергия тиімділігін арттыру қажет.
- Энергия тиімділігі саясаты экономика салаларын жаңғырту, басқару сапасын және өндірістік персоналдың біліктілігін арттыру, көлемді инвестициялар тарту, халықты энергетикалық ресурстарды ұқыпты пайдалануға тәрбиелеу шараларын қамтуға тиіс. Сонымен қатар, ғылыми-техникалық әлеует пен жаңа инновациялық ойлауды пайдалану, бизнес-қызметтің тартымды бағыты ретінде энергия тиімділігінің инвестициялық тартымдылығын арттыру оны іске асырудың қажетті шарттары болып табылады. Осыған байланысты, «Энергия үнемдеу - 2020» бағдарламасын әзірлеу бүгінгі таңда өзекті болып табылады.

# Энергияны пайдалануды басқару

- Кәсіпорынның басқару құрылымы басқару органдарының, басқару мен басқарылатын нысандардың, өзара әсер етуінің жүйесін, олардың, ұйымдастырмалық өзара байланысты анықтайды. Ұйымдастыру құрылымына өндіріс технологиясы, сала ерекшелігі, кәсіпорын көлемі және т.б факторлар әсер етеді. Соның ішінде ең қарапайымы сызықтық түрі басқарушы мен басқарылатын жүйенің арасындағы қатынас (1 Сурет).
- *1-Сурет. Басқарудың сызықтық құрылымы*



- Ең нақтырақ басқарудың сызықты-функционалық құрылымын айтуға болады. Басқарудың органдарының құрамында кәсіпорын жұмысының маңызды бөлімшелерін басқаруды орындайтын бөлімдер болады. Оларға өндірістік, материалдық-техникалық қамтамасыз ету, маркетинг, персоналды басқару, қаржы және т.б. кіреді. Бұл бөлімдердің құрамында сол саланы жақсы білетін мамандар жұмыс істейтін болады. Ондай құрылымды жалпы і түрде 4-ші суреттен көруге болады. Жекеменшік кәсіпорындар, акционерлік қоғамдар, ірі фирмалар үшін салалық басқару, жалпы салалық, яғни қаржыларды реттеуге, кәсіпорынды жетілдіруге және жаңартуға инвестиция тартуға байланысты мәселелерді шешуге бағытталады.



- **2- Сурет. Басқарудың сызықты-функционалық құрылымы**
- Электр энергетикасы саласы және оның өнімі ортақ мемлекеттік мәні бар салаға жатады. Салалық кәсіпорындар экономикалық тәуелсіз кәсіпорындар болғанмен Қазақстанның біріккен энергетикалық жүйесіне кіреді.

# **МҰНАЙ МЕН ГАЗ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ ТҮСІНІК. Мұнай мен газдың әлемдік қоры.**

## **Қазақстанның негізгі мұнай-газды аймақтары**

- Әр түрлі бағалаулар бойынша дәлелденген мұнайдың әлемдік қоры 143,4 млрд. тоннаға (немесе 1035 млрд. баррельге) жетеді; онын, ішінде шамамен Таяу Шығысқа 91,2, Орталық және Оңтүстік Америкаға -13,0, Солтүстік Америкаға - 11,5, Африкаға - 10,1, Ресейге - 6,7, Еуропаға - 2,7, ал қалған елдерге - 8,2 млрд. тоннадан келеді. Әлемдегі мұнайдың ең ірі қоры (~260 млрд. баррель) - Сауд Арабияда.
- Табиғи газдың әлемдік қорлары елдер бойынша былайшатаралған (%): Ресей - 38,4, Иран - 15,8, Катар - 5,8, Сауд Арабиясы - 4,8, Обу-Деби - 3,8, АҚШ - 3,2, Алжир - 3,1, Венесуэла - 2,8, Нигерия - 2,4, Ирак - 2,1, басқа елдерде -18,6. Газдардың барлау жасалған қоры бойынша Ресей әлемдегі бірінші орынды алады (әлемдік қордың 38,4%-ы) және қазіргі уақытта әлемдік өндірудің 30%-ын қамтамасыз етеді.
- Қазақстан кеніс-тектік шикізаттың мол қоры бар 15 мемлекеттің қатарына кіреді. Теңіздегі кен орындарын есептемегеннің өзінде еліміздің территориясында мұнай мен газ конденсатының қоры - 2,9 млрд. тонна, газдың қоры - 1,8 трлн. м<sup>3</sup>. Қазақстанның жер қойнауында есептеліп дәлелденген кеніс-тектіктердің әлемдік қорының 2%-ы бар.
- Қазақстанның құрлықтағы және Каспий шельфіндегі мұнай мен конденсаттың болжамдық қоры 12-13 млрд. тонна деңгейінде деп бағаланады.
- Республикамыздың мұнай-газды аймақтарында орналасқан кеніс-тектіктердің 210-ға жуық кен орындары (100 мұнайлы, 67 мұнай-газды, 22 газды және 11 конденсатты) 1,7 млн. км<sup>2</sup>-ге жуық ауданды алып жатыр (Қазақстан аумағының шамамен 62%-ы). Оның ішінде 5 кен орнының үлесіне елімізде өндірілетіп кеніс-тектіктер қорының 2/3 бөлігі сәйкес келеді (жартысынан астамы - Теңіз қоры, қалған көлемі құрлықтағы басқа 4 ірі мұнай-газды аудандарға сәйкес келеді - Өзен және Қарашығанақ, Жаңажол және Құмкөл кен орындары топтары).

Бұл кен орындары Қазақстанның 14 облысының алтауында орналасқан: Ақтөбе, Атырау, Батыс Қазақстан, Қарағанды, Қызылорда және Маңғыстау облыстары. Оның ішінде көмірсутектердің шамамен 70%-ы Қазақстанның батысында шоғырланған. Мұнайдың барланған қорының көпшілігі Атырау облысында, оның үлесіне Қазақстанда барланған сұйық көмірсутектердің үштен бірінен көбі сәйкес келеді. Облыстың ең ірі кен орны - Теңіз (республиканың барланған мұнайының шамамен үштен бірі осында). Маңғыстау облысының аумағында елімізде өндірілетіп мұнай қорының төрттен бірі шоғырланған. Мұнда 70 кен орны ашылған, олардың ең ірілері - Өзен, Жетібай, Қаламқас, Қаражамбас. Булардың ішіндегі Өзен кен орны республикадағы Теңізден кейінгі екінші орында, оның үлесіне Қазақстанның құрлықтан өндірілетіп қорының 10% -ынан астамы сәйкес келеді. Көмірсутектердің 15-ке жуық кен орындары Батыс Қазақстан облысының аумағында орналасқан. Олардың ең ірісі - Қарашығанақ мұнай-газ конденсатты кен орны, ол республикамыздағы ең ірі үш кен орнының бірі болып табылады. Ақтөбе облысында көмірсутектердің 25 кен орны ашылған, оның ең ірісі - Жаңажол кен орындарының тобы, одан алынатын мұнай мен конденсаттың қоры шамамен - 170 млн. тонна. Қызылорда мен Қарағанда облыстары шекарасында Қазақстанның маңызы бойынша бесінші мұнай-газды провинциясы - Құмкөл кен орындарының тобы. Қазақстан газының барланған қорының 95% -ы еліміздің батысында шоғырланған (Атырау, Батыс Қазақстан, Маңғыстау облыстары). Мұнай өндіретіпш елдердің ішінен Қазақстан қазіргі уақытта мұнай өндіру көлемі бойынша 23-орынды алады. 2002 жылы республикада 45 млн. тонна сұйық көмірсутектер және 13 млрд. м<sup>3</sup>-ден астам газ өндірілген. 2005 жылы мұнайды өндіруді 60 млн. тоннаға дейін, газды 20,5 млрд. м<sup>3</sup>-ге дейін, ал 2010 жылы мұнайды 100 млн. тоннаға, газды 35 млрд. м<sup>3</sup>-ге дейін арттыру жоспарланып отыр.

## Қазақстанның минералды-шикізат ресурстары туралы қазақша реферат

Адамзат қоғамының минералды шикізат ресурстарын пайдаланбай өмір сүруі мүмкін емес. Пайдалы қазбалар қалпына келтірілмейтін ресурстарға жатады. Ал бұл олардың көпшілігінің қорларының уақыт өте келе толығымен таусылуы мүмкін екендігін көрсетеді.

- Қазақстан – жердегі минералды – шикізат базасына бай аздапған елдердің бірі. Әлемдегі алынатын 55 түрлі пайдалы қазбалардың ( олардың 29 –ы металдар) Қазақстанда 39 –ы алынады. Салыстырмалы түрде алсақ жоғар көрсеткіштер тек Ресейде – 49, Қытайда – 45, Австралия және АҚШ – 42, Бразилия – 41 түрлі пайдалы қазбалар өндіріледі.
- Мұнай мен табиғи газ қорлар бойынша республика әлемі елдерінің бірінші ондығына кіреді, мұнда тас және қоңыр көмір, темір, хормит, қорғасын, мырыш, мыс, уран және сирек кездесетін металдар т.б. табылған. Аталған пайдалы қазбалардың түрлерін өндіру, қайта өңдеу және байыту процесінде литосфера мен тұтас қоршаған орта жағдайына неғұрлым мұнай, табиғи газ концентраттарын өндіру ықпал етеді.
- Қазақстанның 2030 жылға дейінгі даму стратегиясында кен-металлургия кешені Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағынан жоғары дамыған елдердің қатарына қосылуын қамтамасыз етуге жәрдемдесетін басым салалардың бірі ретінде белгіленген. Республика кен-металлургия кешенінің басты міндеті ішкі және сыртқы рыноктардың қажеттерін қанағаттандыратын бәсекеге қабілетті өнімдер шығару болып табылады.
- Қазақстанның минералдық-шикізаттық кешені әлемдік минералды шикізат балансында айтарлықтай күшті позицияға ие, әлемдік минералды шикізат рыногының дамуы мен ұлғаюына үлкен ықпал ете алады. Энергетика және минералдық ресурстар министрлігі геология және жер қойнауын игеру комитетінің ақпараттық-талдау орталығының мәліметтері (2003 ж.) бойынша әлемдік зерттелген қор жөнінен Қазақстанның алар үлесі мынадай:

алтын – 2,7% (әлемде 8-орында), күміс – 16%, мыс 7,1%, марганец – 30% (2-орын), қорғасын – 22%, мырыш – 15,2%, барит – 47,2% (1-орын), темір – 6%, кобальт – 3,9% (5-орын), хром – 37,6% (8-орын), боксит – 1,4% (10-орын), никель – 1,4% (12-орын).

Минералды шикізат өнімдерін өндіру және алу жөнінен республика хром бойынша екінші орында, титан бойынша – екінші-үшінші, мырыш және қорғасын бойынша – алтыншы, марганец бойынша – сегізінші, күміс бойынша тоғызыншы орында.

Әлемдік мыс, титан, ферроқорытпа және болат рыноктарында Қазақстанның атқаратын рөлі аз емес, ал Еуразиялық субконтинентте хром бойынша монополист, темір, марганец, алюминий жөнінен өңірлік рынокта (ТМД елдері, бірінші кезекте Ресей) айтарлықтай ықпалы бар.

Бұл жетістіктер өздігінен келген жоқ, ол ғалымдар мен инженерлік-техникалық қызметкерлердің ерен еңбегінің жемісі болды. Кезінде осы сала Қазақстан ғылымының қарыштап дамуына зор әсер етті.

Отандық геология, кен ісі, металлургия салалары әлемдік жетістіктерге қомақты үлес қосты.

Соңғы 15 жылда Қазақстан ғылымының алдында қосымша міндеттер пайда болды. Яғни, отандық ғылымның жауапкершілігі артты. Кеңес өкіметі кезінде осы саладағы қазақстандық ғалымдар тек ғылыми ізденістермен – жаңа технология жасау, оларды сынақтан өткізу, өндіріске енгізу сияқты мәселелермен айналысатын, ал өндірістің даму стратегиясын жасауды үкімет ол кезде тек мәскеулік ғалымдарға тапсыратын.

Тәуелсіз мемлекет болғаннан кейін, біздің үкіметіміз ондай маңызды бағдарламалар дайындауды Қазақстан ғылымына жүктейтін болды. Сол себепті, еліміз экономикасының стратегиялық бағыттары бойынша Президент Жарлығымен бірнеше ұлттық орталықтар құрылды, оларға өз салаларында мемлекеттік бағдарламаларды іске асыру жүктелді. Сондай құрылған орталықтың бірі – “Қазақстан Республикасының минералды шикізатты кешенді ұқсату жөніндегі ұлттық орталығы” РМҚ. Бізге тау-кен, металлургия бағыттары бойынша бағдарламаны орындау жүктелді. Әрине, біз бұл міндетті бұрынғы істеп жатқан жұмыстарымызға қосымша атқарып жүрміз. Мекеме қазір Орталық Азиядағы ірі ғылыми кәсіпорындардың бірі.



Ал жекеменшікке өтіп кеткен кәсіпорындарға келсек, әрине, нарықтық экономикада мемлекет кәсіпорынның шаруасына араласпайды. Әйтсе де үкімет өз меншігіндегі кен орнын кәсіпорынға пайдалануға бергеннен кейін, сол пайдалы қазбаны өндіру мен өңдеу барысында жеке қожайындардың мемлекет мүддесін бұзбауын қадағалап отыруы тиіс. Бұл не деген сөз? *Біріншіден*, кен орнын пайдаланушылар руданы өндірген кезде үкімет белгілеген норматив бойынша, руданы барынша толық (тек қана бай руданы емес) қазып алулары керек. *Екіншіден*, руданы өңдеген кезде оның құрамында бар элементтерді мейлінше толық бөліп алу керек. *Үшіншіден*, металдардың өзіндік құнын шектен тыс жоғарылатпауы, сату бағасын төмендетпеуі тиіс. *Төртіншіден*, өндіріс үдерісінде қоршаған ортаны ластамауы, ал егер оған нұқсан келтірсе, сол үшін үкіметке жеткілікті мөлшерде төлем төлеуі тиіс.

*Бесінші*, өндірісте істейтін жұмыскерлердің қауіпсіздігі қамтамасыз етілуі тиіс.

Осы бағыттарда кәсіпорынның жұмысын бақылайтын мемлекеттік органдар бар.

Біздің жұмысымыз жоғарыда аталған пункттер бойынша әлемдегі осындай өндірістердің көрсеткіштері мен ғылыми жетістіктерін назарға ала отырып, өндірілетін шикізаттардың ерекшеліктерін ескеріп, үкімет органдары нормативтерді белгілеуі үшін қажетті материалдармен, ұсыныстармен қамтамасыз етуге саяды.

Бүгінгі Қазақстандағы кен-металлургия жүйесіне келсек, ол екі ірі саладан тұрады – қара металлургия және түсті металлургия:

- қара металлургия темір, марганец, хром кенін, болат, шойын, прокат, ферроқұймасы, отқа төзімді өнімдер, металл сынықтарын қайта өңдеу өндірістері сияқты 12 саладан тұрады;
- түсті металлургия 26 өнеркәсіп кіретін қорғасын, мырыш, мыс, титан, бағалы және сирек металдар, глинозем, молибден концентратын, уран шикізатын өңдеу сияқты 8 саладан тұрады.

## Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар:

1. Энергияны пайдалануды басқару.
2. Кәсіпорынның энергияны үнемдеу саясаты.
3. Өнімнің еңбек сыйымдылығы.
4. Кәсіпорынды энергиямен жабдықтаудың сенімділігін жоғарылату мен экономикалық тиімділік.
5. Кәсіпорынды энергиямен жабдықтаудың аймақтақ тісілін таңдаудың әдісі

### Әдебиеттер:

- 1. Е.М. Шабалин. Финансы энергетика. Учебник. М.Высшая школа. 2006
- 2. Котлер Ф. Основы маркетинга. М.Экономика. 2007г.
- 3. Ержанов С.И. Сала экономикасы: оқу құралы.- Алматы: АЭжБИ6 2005.
- 4. Ускенов М., Мархаева Б.А., Абилгазиева Ж.Е. Шаруашылық қызметтерін талдау. Оқу құралы. Шымкент. «Нұрлы бейне». 2007. 156 б.
- 5. Экономика и управление в энергетике: Учебное пособие по ред. Н.Н. Кожевникова.-М.: Изд. Центр «Академия». 2006г.
- 6. Экономика электроэнергетики: рыночная политика: Сб./Отв.ред.Э.Хоуп и др. Сибирское отделение Российской академии наук, 2006г.
- 7. О.Лукша, П.Сушков, А. Яновский. Центр коммерциализации технологий - организационное развитие: как создать, руководить, организовать мониторинг и оценку деятельности. Проект Euroraid «Наука и коммерциализация технологий», 2006.
- 8. Инновационный проект: подготовка для инвестирования/К.А. Хомкин. – М.: Издательство «Дело» АНХ, 2010. - 120 с.
- 9. Есиркепова А.М., Исаева Г.К., Ускенов М.К. Коммерциализация және бизнес-жоспарлау. ЖОО экономикалық, техникалық және ауылшаруашылық мамандықтары студенттеріне СӨЖ жүргізуге арналған әдістемелік нұсқау. М.Әуезов ат. ОҚМУ баспасы. Шымкент. 2012. 15 б.