Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрілігі

Е.А. Букетов атындағы

Қарағанды Мемлекеттік университеті

Химия факультеті



**Тақырыбы: «Химия өнеркәсібі».**

**Орындаған:**Айтмаганбетов Елнұр

10 сынып оқушысы

№ 10 ЖББОМ

**Жетекші:** Жакыпжан Г.М.

Химия пән мұғалімі № 10 ЖББОМ

Қарағанды 2012 жыл

**Мазмұны**

**1.Химия өнеркәсібі**

**2.Химия және мұнай-химия өнеркәсібі**

2.1. Химия өнеркәсібіне жататын салалар

2.2. Мұнай-химия өнеркәсібіне жататын салалар

**3. Химия өнеркәсібі туралы жалпы мағұлмат.**

**4. Қарағанды Химия Өнеркәсіпі.**

4.1. 2005-2009 жылдардағы өнеркәсіптік өндіріс көлемінің өзгеру динамикасы

**5. Химия өнеркәсібінде:**

1. Өнеркәсіп өнімдерінің нақты көлемінің индекстері өткен жылғы тиісті кезеңге пайызбен

**6.** **Қарағанды көмір бассейнінің тау-кен құтқару қызметі.**

**6.1. «Көмір» ӘАҚҚ» негізгі міндеттері**

# 7. Қарағанды облысының 1946-1990 жылдар аралығындағы өнеркәсібінің дамуы

## 8. Қарағанды металлургия комбинаты

**9. Қарағанды кәмпиттері ААҚ**

**10. Қарағанды ұн комбинаты**

**Химия өнеркәсібі** — ауыр өнеркәсіптің жетекші салаларының бірі, еңбек заттарын (шикізаттар мен материалдарды) өңдеуге, негізінен химиялық әдістерді баса қолданатын өндіріс салаларының кешені.

## Химия және мұнай-химия өнеркәсібі

Іштей химия және мұнай-химия өнеркәсібі болып бөлінеді.

1. Химия өнеркәсібіне жататын салалар:

* [кен-химия](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%B5%D0%BD-%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1) ([фосфорит](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82&action=edit&redlink=1), [апатит](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%82), калий тұзын өндіру және байыту, [күкірт](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D2%AF%D0%BA%D1%96%D1%80%D1%82), т.б.)
* [негізгі химия](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%B7%D0%B3%D1%96_%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1) (анорганикалық қышқылдар, минералдық тұздар, сілтілер, жасанды тыңайтқыштар, хлор, аммиак өндірісі)
* жасанды және синтетикалық талшықтар, синтетикалық шайырлар және пластмассалар, сыр-бояу өнеркәсібі (әк, литопон, сыр, эмаль, нитроэмаль, т.б. өндіру)
* химиялық тездеткіштер (реактивтер) және ерекше таза заттар, синтетикалық бояғыштар, фотохимия, тұрмыстық химия, химия-фармацевтика

2. Мұнай-химия өнеркәсібіне жататын салалар:

* [синтетикалық каучук](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D2%9B_%D0%BA%D0%B0%D1%83%D1%87%D1%83%D0%BA&action=edit&redlink=1)
* негізгі органикалық синтез өнімдерін өндіру
* [резина-асбест](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%B0%D1%81%D0%B1%D0%B5%D1%81%D1%82&action=edit&redlink=1) өнеркәсібі жатады.

**Химия өнеркәсібі туралы жалпы мағұлмат.**

Химия өнер кәсібі- шаруашылықтың техникалық дамуын анықтайтын маңызды саланың бірі. Бұл өнеркәсіп шаруашылық салаларын әртүрлі дайын химиялық шикізаттармен қамтамасыз етеді. Химия өнеркәсібі- ауыр өнеркәсіптің бір саласы, оның құрамына көмірсутекті, минералды және басқа да химиялық қайта өндеуден өтетін түрлі шикізат өнімдерін өндейтін өндіріс орындары кңреді.

Химия өнеркәсібінің салалық құрамы өте күрделі, ол кен химиясы, негізгі химия және органикалық синтез бен полиметр химиясы салаларынан тұрады.

***Химия өнеркәсібі***.

***Органикалық синтез бен полимер химиясы.***

***Негізгі химия***

***Кен химиясы***

***Фосфор және калий тұздары, ас тұзы,апатит.***

***Жасанды талшық, жасанды каучук, пластмасса бояу, кір жуатын ұнтақ***.

***Сода өндірісі, күкірт қышқылы, минералды тынайтқыштар.***

Химия өнеркәсібі минералды тынайтқыштар өндірудің негізінде ауыл шаруашылығын интенсивтендіруге, халықты тұтыну заттарымен толық қамтамасыз етуге жағдай туғызады.

Қазіргі заманғы химиялық технологияның көптеген артықшылықтары бар:

1. Алуан түрлі шикізат қорларын аса баңалы өнеркәсіп өнімдеріне айналдырады. Оған химиялық минералды шикізаттар: апаит, фосфорит, калий тұзы, микробилит, ас тұзы, күкірт, минералды отындар әсіресе мұнай газ, жаңғыш тақтатас тб ауылшаруашылық заттары жатады.
2. Техникалық прогрестің пайдаланудыңнегізінде өндіріске шикізаттың жаңа түрлері енгізуліде.
3. Қымбат және тапшы шикізататр арзан және көп тараған шикізаттаремен алмастырылады.
4. Шикізатты кешенді пайдалануға жағдай туғызылады. Мысалы: мұнайдан жанармай, жағармай және көптеген органикалық синтез өнімдері алынады.
5. Өндірістік қалдықтарды пайдаланудың негізінде жаңа өнімдер алынады.( кокс газынан аммиак, күкіртті газдан күкірт қышқылы.)
6. Бір шикізаттан әртүрлі өнімдер, керісінше, бір өнімді әр түрлі шикізаттардан алуға болады.

**Қарағанды Химия Өнеркәсіпі.**



Кеңес өкіметі жылдары облыста жергілікті кен байлықтары мен ауыл шаруашылығы шикізатының негізінде көмір өндіру, энергетика, қара және түсті металлургия, химия өнеркәсібі, машина жасау және металл өңдеу, құрылыс индустриясы, жеңіл және тамақ өнеркәсіптері дамып, облыс экономикасының негізгі салаларына айналды.

Қарағанды қаласының өнеркәсібі тау-кен, өңдеуші салаларымен және электр қуатымен қамтамасыз ету, газ, бу тарату мен ауамен салқындату салаларымен кеңінен танылған. Ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарға: «Батыс шахтасы» ЖШС, «Агат» АҚ, «Батыр» ЖШС, «Лад-Көмір» ЖШС, «Евразиан фудс» АҚ, «Қарағанды конфеттері» АҚ, «Қарағанды сүт комбинаты» ЖШС, «Ақнар» Фирмасы ЖШС, «Эфес Қарағанды сырақайнатушы зауыты» ШК АҚ, «Қарағанды электротехникалық жабдықтау зауыты» АҚ, «МашЗауыты №1» ЖШС, «Қарағанды Энергоорталық» ЖШС, «Қарағанды аймақтық энергетикалық компаниясы» ЖШС, «Қарағанды Жарық» ЖШС, «Теплотранзит» ЖШС, «AlemGaz» ЖШС және т.б. жатады.

Қарағанды Қазақстан Республикасының өнеркәсіп саласы мейлінше дамыған аймақтарының бірі бола отырып, дайын өнім, көмір өндіру, қара металл, катодтық мыс, электр қуатын өндіру бойынша жетекші орындарды алып отыр.

2005 жылдан бастап 2009 жылға дейінгі уақыт аралығында аймақтың өнеркәсіптік өндірісінің көлемі 62,1 млрд. теңгеден 114,3 млрд. теңгеге дейін немесе 84,2%-ға өсті. Бес жыл ішінде берілген саладағы қызметкерлердің саны 6 мың 296 адамға немесе 20,2%-ға төмендеді. Сонымен қатар қарастырылған уақыт аралығында қызметкерлердің еңбекақы қорының 11 057,7 млн. теңгеден 16 283,9 млн. теңгеге, немесе 2005 жылға қарай 147,3%-ға дейін өсуі байқалады. Еңбек өнімділігі бір жұмысбастыға алғанда 4598 теңгеге немесе 2,3 есе көтерілгені көрініп тұр.

Қызметкерлер санының азаюына әсер етуші фактор болып кәсіпорындарда жүргізіліп жатқан өндірісті жаңарту мен автоматтандыру табылады.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Көрсеткіш** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** |
| Өнеркәсіптік өндіріс көлемі, млн. теңге | 62 080,6 | 77 606,4 | 85 111,8 | 123 217,9 | 114 328,1 |
| Еңбекақы қоры, млн. теңге | 11 057,7 | 12 898,7 | 14 489,7 | 18 638,9 | 16 283,9 |
| Жылына орта есеппен алғанда қызметкерлердің тізімдік саны, адам | 31 161 | 30 552 | 28 055 | 29 046 | 24 865 |
| Еңбек өнімділігі, мың теңге | 1992,3 | 2540,1 | 3033,7 | 4242,2 | 4598 |

Сонымен қатар дүниежүзілік қаржы дағдарысы салдарынан 2009 жылы 2008 жылмен салыстырғанда өнеркәсіптік өндіріс көлемінің 7,2%-ға төмендеуі, қызметкерлердің тізімдік санының 14,4%-ға, және сәйкесінше, еңбекақы қорының 12,6%-ға төмендеуі орын алған.

Аталған төмендеу үдерісі алдымен қаланың тау-кен өнеркәсібіндегі өндіріс көлемінің төмендеуімен (2008ж. деңгейіне 49%), яғни көмір өндіру көлемінің 30,2%-ға және металл кенін табудың 0,8%-ға төмендеуімен тікелей байланыстырылады.

** 2005-2009 жылдардағы өнеркәсіптік өндіріс көлемінің өзгеру динамикасы**

Химия өнеркәсібі : көмір өнеркәсібі мен қара металлургия бірлесу (кооперация) арқылы өркендеді . Синтетикалық каучук және резеңке-техникалық бұйымдар зауыты . Кокс химиясы өнеркәсібі азот тыңайтқыштарын, тас көмір смоласын, күкірт қышқылын өндіреді .

Бес жыл ішінде аймақтың экономикасына 279 млрд. 831,2 млн. теңге сомасында инвестиция тартылған. 2009 жылы инвестициялар көлемі 2005 жылдың деңгейіне қарағанда 199,8%-ды құраған.

2009 жылдың ішінде 213 жұмыс орны бар 8 жаңа өндіріс енгізілді:

– **«Tiffany marble»** ЖШС – құйма тастан сантехникалық және өңделетін материалдарды жасау цехі (23 жұмыс орны);

– **«Азия Метиз СҮ»** ЖШС – болат сымын өндіру цехі (35 жұмыс орны);

– **«Технопарк UniScienTech»** ЖШС – құйма өндірісін дайындаудың сандық технологиялар кешені (5 жұмыс орны);

– **«Авто-Б.А.Н.»** ЖШС – пенополистирол өндірісі (30 жұмыс орны);

**– «Қарағанды №1 ет комбинаты»** ЖШС – ет және шұжық өнімдерін өндіру цехі (50 жұмыс орны);

**– «Стройпластмасс»** АҚ – полиэтилендік қабық өндірісі (9 жұмыс орны);

– **«Қазақстандық метрология институты»** - 11 жұмыс орны бар сынау газдық қоспалар өндірісі;

– **«TREI – Караганда»** - жаңа 50 жұмыс орнын аша отырып, контроллер өндірісі;

**2011-2015жж**. аралығында Қарағандыда жалпы сомасы 222743,3 млн. теңгені құрайтын 25 жобаны іске асыру жоспарлануда.

Оның ішінде экономика салалары бойынша:

* + металлургия өнеркәсібінде – 5 жоба;
  + тамақ өнеркәсібінде – 5 жоба;
  + химия өнеркәсібінде – 2 жоба;
  + фармацевтика өнеркәсібінде – 3 жоба;
  + машина құрылысы саласында – 4 жоба;
  + құрылыстық индустрия саласында – 3 жоба;
  + электроэнергетика саласында – 2 жоба;
  + жеңіл өнеркәсіпте – 1 жоба.

Химия өнеркәсібіндеөнеркәсіптік өндіріс көлемі 2007 жылмен салыстырғанда 13,4%-ға өсті де 2204,9 млн. теңгені құрады.

**Химия өнеркәсібінде:**

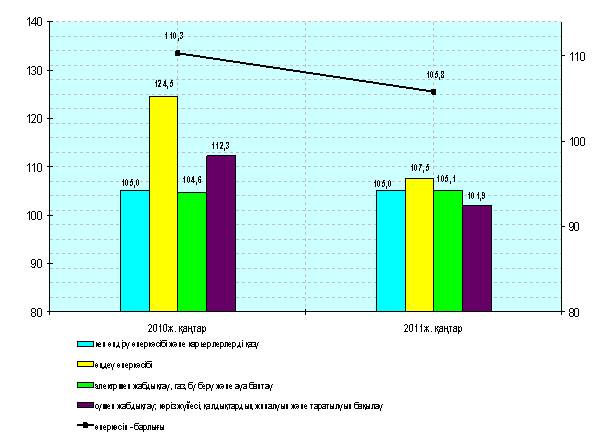
– «Эгофом» ЖШС норвегия технологиясы мен жабдықтары (Германиядан және Великобританиядан) бойынша икемді пенаполиуритан өндірісін іске қосты. Шығарылатын өнім түрі – поролон, жиһаз шығаруда қолданылады. Қазақстанда мұндай өндіріс жоқ. Жобаның қуаттылығы жылына 7 мың тонна. Жобаның құны 120 млн. теңге. 120 жұмыс орны құрылды

Теміртау қаласының және оның өнеркәсіп обьектілерінің құрылысы Қарағанды көмір бассейнінің игеру мерзімімен байланысты. Қиын қыстау соғыс жылдары КСРО-ның көптеген өнеркәсіп аудандары жаудың қолында қалғанда, Мемлекеттік Қорғаныс Комитеті Қарағанды қаласының жанынан металлургия зауытының құрылысы туралы шешім қабылдады. 1944 жылы 31 желтоқсанда Қазақ металлургия зауыты іске қосылды. Қазіргі кезде қала аумағы 29610 га құрайды, онда 175267 адам тұрады. Өзінің экономикалық ерекшелігі бойынша Теміртау қаласы дамыған инфрақұрылымдарымен ірі индустриалдық орталық болып табылады, қалада 1201 кәсіпорын жұмыс істейді. Теміртау қаласының өнеркәсіптік өндірісінің құрылымы төмендегі салаларды ұсынады: металлургия өнеркәсібі мен металл өңдеу, химия өнеркәсібі, тамақ және ұн тарту өнеркәсібі, электрэнергетикасы, басқа да металл емес минаралды өнімдердің өндірісі.

2011 жылғы қаңтарда 2010 жылғы қаңтармен салыстырғанда шикі мұнайды, табиғи газды, көмірді, лигнитті және металл кендерін өндіру артты. Тамақ өнімдерінің, сусындардың, құрылыс материалдарының, киім өндіру, химия, металлургия өнеркәсібі және машина жасау өнімдерінің өндірісі жоғарылады. Өндірістің өсуі республиканың 14 өңірінде байқалды. Төмендеуі Солтүстік Қазақстан және Қызылорда облыстарында тіркелді.

Өнеркәсіп өнімдерінің нақты көлемінің индекстері

өткен жылғы тиісті кезеңге пайызбен



2011 жылғы қаңтарда өнімнің жеке түрлерін өндіру

Өндірілгені

Өткен жылғы тиісті кезеңге пайызбен

мұнай, газ конденсатын қосқанда, млн.тонна 7,1 107,1

табиғи газ, млрд.текше м 3,6 111,6

ұн, млн.тонна0,3 98,9

бензин, млн.тонна 282,2

цемент, млн.тонна 0,3 122,7

ферроқорытпалар, млн.тонна 0,1 97,6

тазартылған мыс, мың тонна 29,7 104,5

электр энергиясы, млрд.кВт.сағ. 8,5 105,5

**Қарағанды көмір бассейнінің тау-кен құтқару қызметі.**

**Қарағанды көмір бассейнінде алғашқы тау-кен құтқару қызметі 1932 жылы құрылды, осы жылы 1 қарашадан бастап тау-кен құтқарушылары шахтёрлардың еңбегін және көмір өнеркәсібінің объектілерін қорғау бойынша тәулік бойы кезекшілік етуге кірісті және осы уақытқа дейін абыроймен атқарып келеді. Тау-кен құтқару қызметі Қарағанды бассейнінің алғашқы көмір шахталарының құрылысымен бірге қиын экономикалық жағдайда құрылған. 1934 жылы құрылған екі взводтан және үш тау-кен құтқару пунктінен тұратын, әскерилендірілген тау-кен құтқару жасағының жабдығында Донбастан әкелінген, ескі, 25 жыл пайдаланған неміс респераторлары және қарабайыр бастапқы өрт сөндіру құралдары болды.**

**Ұлы Отан Соғысының қиын жылдарында Қарағанды көмір бассейнінің тау-кен құтқарушылары қызмет істей отырып, көмір шахталарының аварияға қарсы қорғанысын қамтамасыз еткен, сонымен қатар көмір өндіруге, Донбастан эвакуацияланған кәсіпорындарды және адамдарды орналастыруға қатысқан.**

**Соғыс жылдарынан кейін шетелдік ұқсас нұсқасынан кем емес, жаңа газқағар аппараттары және тау-кен құтқару жабдықтары әзірленіп, жетілдіріліп енгізілді.**

**Қарағанды көмір бассейнінің тау-кен құтқару қызметі 1968-1988 жылдар аралығында ерекше дамыған. Жеке жедел тау-кен құтқару взводтары жасақтарға бірігіп қайта құрылды, қызметтік және тұрғын ғимараттардан кешендер құрылған. Қызмет бөлімшелері жер астындағы өртпен күресудің жаңа қуатты және жетілген құралдарымен, көбік-ұнтақты сөндіру құрылғысымен, жер астындағы өрттерді сөндіру және инертизациялаудың қуатты құралдарымен, инертті газ генераторларымен, жарылыс тұрақтылығының гипсті далдаларын орнатуға арналған кешендермен жарақтанды. Жылжымалы және стационарлық газдандыру құрылғылары, жеке және топпен қолданылатын жылуға қарсы құралдар. Шахтада зардап шеккендерге көмек көрсететін реанимациялық-есеңгіреуден алып шығатын топтар ұйымдастырылған. Авариялардың алдын алу мен жоюдың жаңа әдістері, тәсілдері, амалдары сапалы әзірленген.**

****

**Өткен жылдарда көмір өнеркәсібінің кәсіпорындарында болған күрделі авариялар мен апаттар кезінде кеншілерге тау-кен құтқарушылары пәрменді көмек көрестіп, оларды апаттан құтқарып, ең күрделі авариялардың салдарын табысты жойды.**

**Қарағандының Тау-кен құтқарушылары 1966 және 1969 жылдары Алматыда, 1988 жылы Ленинаканда (Армения) жер сілкінісі және сел жүру кезінде, Қарағанды ет комбинатында, Екібастұз ГРЭС-2 газ жарылысында, Баянауылда орман өрттерін сөндіруге, Қарағанды, Саран, Теміртау қалаларында тұрғын үйлерде тұрмыстық газ жарылған кезде авариялық-құтқару жұмыстарына қатысқан.**

**Көмір шахтасында жерасты қазбаларының авариялары кезінде тау-кен құтқару жұмыстарын жүргізу өте қиын және қауіпті, бұл жерде тау-кен құтқарушыларға батылдық, жанкештілік, қайғылы оқиғаға тап болған адамдарды құтқару үшін ерлік жасауға дайын болу сияқты адамның ең жақсы қасиеттерінсіз мұндай жұмыстарды істеу мүмкін емес. Әр жылдарда өзінің кәсіби міндетін, авариялық-құтқару жұмыстарын орындау барысында 52 тау-кен құтқарушы қайтыс болды.**

**Тау-кен құтқарушыларының мінсіз қызметі, қажырлы еңбегі, көрсеткен ерлігі мен батырлығы лайықты жоғары үкіметтік және ведомстволық наградалармен ескерілген.**

**1970-1972 жылдар аралығында Қарағанды көмір бассейнінде кеншілерді құтқару және бірқатар күрделі авариялардың салдарын табысты жою кезінде көрсеткен ерліктері мен жанкештігі үшін КСРО Жоғарғы Кеңесінің Жарлығымен Қарағанды әскерилендірілген тау-кен құтқару жасағы Еңбек Қызыл Ту Орденімен марапатталды.**



**«Көмір» ӘАҚҚ ұйымдастыру құрылымына 3 әскерилендірілген авариялық-құтқару жасағы кіреді, олар 46 жедел бөлімшеден тұрады, олардың ішінде: 1 ӘАҚЖ (Қарағанды қ.) – 20 бөлімше, 2 ӘАҚЖ (Шахтинск) – 16 бөлімше, 3 ӘАҚЖ (Екібастұз қ.) - 10 бөлімше, әскерилендірілген авариялық-құтқару взводы (Шұбаркөл) – 4 бөлімше. Штабтың және бөлімшесінің құрылымына**

**кіретін басқада қосымша бөлімшелер және қызметтер: шахтаның өрт сөндіру құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу станциясы, тау-кен құтқарудың құрал-жабдықтарын жөндеу бойынша механикалық шеберхана, реанимациялық-есеңгіреуден алып шығатын топтар (1 ӘАҚЖ және 2 ӘАҚЖ құрылымдарында). Жеке құрамның жалпы саны– 633 адам.**

**«Көмір» ӘАҚҚ» филиалының бөлімшелері «Миттал Стил Теміртау» ААҚ КД, «Богатырь Аксес Көмір» ЖШС, «Евроазия энергетикалық корпорациясы» ААҚ, «Шұбаркөл Көмір» ААҚ, «Қазақмыс Корпорациясы» ЖШС, «Гефест» ЖШС және басқалардың құрылымына кіретін, пайдалы қазбаларды ашық, жерастынан қазып байытатын 36 өнеркәсіптік объектіге қызмет көрсетеді.**

**«Көмір» ӘАҚҚ» негізгі міндеттері:**

**көмір өнеркәсібінің қызмет көрсететін кәсіпорындарда авария кезінде адамдарды құтқару және эвакуациялау, оларға тікелей жұмыс орнында және эвакуациялау барысында бірінші медициналық жәрдем көрсету;**

**өрт сөндіру, газ және көмір шаңы жарылысының, құлау, тау-кен қазбаларының газдану және су алу салдарын жою, қызмет көрсететін объектілерде төтенше және авариялық жағдайда өткізілетін басқада арнайы жұмыстарды орындау**

**Қызметтің барлық бөлімшелері «Көмір» ӘАҚҚ филиалын техникалық жабдықтау табеліне» сәйкес техникалық жабдықтармен және арнайы автокөлікпен жинақталған. Оның ішінде: Тыныс алу мүшелерін қорғау құралдары (Р-30, Р-34 респираторлары), жылуға қарсы құралдар (ПТК-100, ТК-40, «Зима» МПКС); медициналық көмек және құтқару құралдары; шахта ауасының параметрлерін бақылау аппаратурасы (ГХ, ШИ, «Поиск-2», АЭРА, газоаналитикалық аппараттар); «Holmatro» гидравликалық авариялық-құтқару құрал-сайманы, өрттерді белсенді сөндіру және тежеу жабдығы (АЦ-40, әртүрлі өнімділіктегі көбік генераторлары, «Вихрь» ұнтақты құрылғылары, АПК-750); атмосфераны инертизациялау және авариялық учаскелерді оқшаулауға арналған жабдық (ГИГ-1500, ГИГ-4, МГИГ-250М инертті газдар генераторлары, АГУ-8к азотты газдандыру құрылғысы, «Темп-500», «Темп-2» және басқалардың жарылысқа тұрақты далдасын орнатуға арналған кешен.)**

**Жыл сайын «Көмір» ӘАҚҚ» бөлімшелері Қарағанды аймағында қызмет көрсететін кәсіпорындарда және Шұбаркөл, Екібастұз кен орындарында ауқымды авариялық-құтқару және техникалық жұмыстарын орындайды. 2000 жылдан 2008 жыл аралығында 498 авария жойылған (оның ішінде жер үсті объектілерінде 360 авария), 184 техникалық жұмыс орындалды, сонымен қатар аварияда 48977 адам/сағ., техникалық жұмыста 32316 адам/сағ. жұмыс істелінген.**

**«Көмір» ӘАҚҚ» күшімен Қазақстан Республикасы көмір өнеркәсібінің кәсіпорындарында болған ірі авариялардың және апаттардың салдары жойылған. Бұл 05.12.04ж. Шахтинск шахтасында, 20.09.06 ж. В.И. Ленин шахтасында, 11.01.08 ж. «Абай» шахтасында метан-ауа қоспасының жарылысы. 27.01.2004 жылы Саран шахтасында көмір және газдың кенеттен лақтырындысы. 22.10.04ж. Киров шахтасында, 02.09.04 ж. Қазақстан шахтасында, 12.10.07 ж. «Рапид» ЖШС шахтасында тау-кен қазбаларының құлауы. 27.09.04 ж. Костенко шахтасында, 15.03.08 ж. эндогендік өрт және т.б.**

# Қарағанды облысының 1946-1990 жылдар аралығындағы өнеркәсібінің дамуы

[Ұлы Отан соғысы](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%B0%D0%BB%D1%8B_%D0%9E%D1%82%D0%B0%D0%BD_%D1%81%D0%BE%D2%93%D1%8B%D1%81%D1%8B) аяқталғаннан кейін [Қазақстанда](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D2%9B%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD) халық шаруашылығын ары қарай дамыту міндеті тұрды. Қазақстаннын өнеркәсібі Ұлы Отан соғысы жылдары [эвакуацияланған](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) [кәсіпорындардың](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D3%99%D1%81%D1%96%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%BD) есебінен соғысқа дейінгі деңгейден асып түсті. Осы кезеңде [республикада](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0) [көмір](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D3%A9%D0%BC%D1%96%D1%80) өнеркәсібі, [ауыл шаруашылығы](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D1%8B%D0%BB_%D1%88%D0%B0%D1%80%D1%83%D0%B0%D1%88%D1%8B%D0%BB%D1%8B%D2%93%D1%8B) белсенді түрде дамыды.

Соғыстан кейінгі [Қарағанды облысы](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D2%93%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%8B_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D1%8B%D1%81%D1%8B) — сол кезеңдегі жалпы және біртұтас саяси-экономикалық жүйенін бір бөлігі. Өпткені, букіл Кеңес елінде, сонымен қатар. Қазақстан республикасында шешіліп жатқан мәселелер. ұсынылып жатқан тәсілдер мен механизмдер, бұл ауданда да қолдау тауып жатты.

Облысының ауылшаруашылық дамуын толығымен көрсету осы тақырыпта арнайы жұмыстар мен зерттеулер жүргізуді керек етеді.

Осы уақытта республикамызда [Қарағанды металлургия зауытының](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D2%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D2%93%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%8B_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%D0%B7%D0%B0%D1%83%D1%8B%D1%82%D1%8B&action=edit&redlink=1) құрылысы басталып (Қазақстандық магнитка деп аталатын), Өскеменде [қорғасын](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%BE%D1%80%D2%93%D0%B0%D1%81%D1%8B%D0%BD)-[цинк](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A6%D0%B8%D0%BD%D0%BA&action=edit&redlink=1) [комбинаты](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%82&action=edit&redlink=1) өзінің бірінші өнімдерін шығарып, [Балқаштың мыс қорыту зауытының](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%B0%D0%BB%D2%9B%D0%B0%D1%88%D1%82%D1%8B%D2%A3_%D0%BC%D1%8B%D1%81_%D2%9B%D0%BE%D1%80%D1%8B%D1%82%D1%83_%D0%B7%D0%B0%D1%83%D1%8B%D1%82%D1%8B&action=edit&redlink=1)өндірістік куаттылығы ұлғайып, Жезқазғанда ірі мысқорыту комбинатының кешені тұрғызыла бастады, сондай-ақ,[Қарағанды](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D2%93%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%8B" \o "Қарағанды) және [Екібастұз](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BA%D1%96%D0%B1%D0%B0%D1%81%D1%82%D2%B1%D0%B7) көмір кенорындары қарқынды пайдаланыла бастады. Осы жылдары Қазақстан әскери-өндірістік кешеннің ірі бір тармағына айнала бастаған болатын. Әскери өндірістің кең құрылымдарының ашылуымен қатар, бұл жерде [Семей](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9) түбінде [атом полигоны](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D1%82%D0%BE%D0%BC_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D1%8B&action=edit&redlink=1), [Балқаш көлінің](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D2%9B%D0%B0%D1%88_%D0%BA%D3%A9%D0%BB%D1%96) аумағында - зымыран полигоны, кейіннен атақты [Байқоңыр космодромы](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B9%D2%9B%D0%BE%D2%A3%D1%8B%D1%80_(%D2%93%D0%B0%D1%80%D1%8B%D1%88_%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D2%A3%D1%8B)) салына бастады.

[Қарағанды облысының](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D2%93%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%8B_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D1%8B%D1%81%D1%8B) экономикалық әлеуеті онан сайын арта түсті. Қарағанды металлургия зауытының құрылысы басталды («Қазақстан Магниткасы» деп аталды), Балқаш мыс қорыту зауытының өндірістік қуаты ұлғайып, Жезқазғанда ірі мыс қорыту комбинатының кешені, сондай-ақ Қарағанды бассейнінің батыс аудандары игеріле бастады. Сол жылдары Қазақстан әскери-өндірістік кешеннің ірі бір тармағына айнала бастаған еді. Әскери өндіріс құрылымдары ашылуымен қатар, бұл жерде КСРО Министрлер Кеңесінің қаулысымен [Семей](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9) (3 облыстың түйіскен жері — Семей, [Қарағанды](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D2%93%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%8B) және[Павлодар](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80" \o "Павлодар)) [ядролық полигоны](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AF%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8B%D2%9B_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BD&action=edit&redlink=1), [Балқаш көлінің](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D2%9B%D0%B0%D1%88_%D0%BA%D3%A9%D0%BB%D1%96) аумағында — [зымыран](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%8B%D0%BC%D1%8B%D1%80%D0%B0%D0%BD) [полигоны](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BD), батыс аймақта атақты Байкоңыр космодромы салынды. Соның ішінде облыстың біраз жерлері Семей ядролық полигонының қызметінен зардап шеккендер қатарына кірді. Жарты ғасыр (1949-1989 ж.) бойы полигонда 475 ядролық жарылыс жасалған, оның 89-ы [атмосфералық](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0), 26-сы жер беті, қалғандары жер асты жарылыстары еді. Ядролық және термоядролық жарылыстардың нақты ортасы тұрғындардың егін егіп, шөп шауып, мал бағып жүрген жерлеріне жақын орналасты. Радиацияға ұшыраған адамдардың денсаулық жағдайын ішінара зерттеу тек 1962 жылдан ғана басталды. Мысалы, Қарқаралы ауданы жергілікті тұрғындарының, әсіресе балалардың денсаулығы көрсеткіштері бойынша, қолайсыз аудандардың біріне айналды. 1980 жылдардың ортасында мұндағы сәби өлімі туған 1000 баланын 43,1-ін қамтыды. Облыс бойынша орташа алғанда бұл көрсеткіш 24,0 ал, ауылдық жер бойынша — 31,1 болған еді. Халық тыныс жолдары аурулары, перинаталдық себептерден және инфекциялық аурулар салдарынан зардап шекті. Қарағанды аумағында 1950 жылдары сталиндік жазалау лагерьлері бұрынғысынша жұмыс істей берді. Сол жылдары ең ірі Қарлаг лагерінде 1,5 млн. адам болған. 1948-1952 ж. Қарағанды облысында ГУЛАГ-тың («№4 ПМ-нін Дала лагері», №8 «Песчаный» лагері және №9 «Луговой» лагері т.б.) ерекше лагерьлері орналасты. [Жезқазған](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%B7%D2%9B%D0%B0%D0%B7%D2%93%D0%B0%D0%BD) осында орын тепкен Степлаг тұткындарының күшімен тұрғызылды. Онда 1954 ж. саяси тұтқындар бас көтерді, көтеріліс аяусыз басып-жаншылды. Тек, 4- бесжылдық (1946-1950 ж.) кезінде ғана 17 ірі шахта қайта құрылып пайдалануға берілсе, 5-бесжылдықта (1951-1955 ж.) Саранда, Тентекте (Шахтинск), Шерубай-Нұрада (Абай), Шоканда көмір кен орындарын игеру басталды. № 31 шахтаның механигі С.С. Макаров 1944 ж. Мәскеудің ғылыми-зерттеу және жобалау ұйымдарының қолдауымен қуатты қабаттар үшін көмір комбайнын, ал 1948 ж. — қопарғыш машина жасады. №31 [шахтаның](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D1%85%D1%82%D0%B0) бастығы. А.В. Егоров көмір қопарғыш соқа ойлап тапты, ол жұқа да қатты қабаттарға салғанда тиімді болып шықты. Қарағандыда жасалған осы және басқа машиналар еліміздің көмір өнеркәсібінде техникалық үрдісті алға бастыруда белгілі рөл атқарды. Көмір комбайнын жасаушылар С. Макаров, А. Егоров, П. Денисов КСРО Мемлекеттік сыйлығына ие болды (1948 ж.). Сол жылы Қарағандыда тұңғыш рет атап өтілген кеншілердің кәсіптік мейрамы — Шахтер күні қарсаңында 10 адам [Социалистік Еңбек Ері](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%96%D0%BA_%D0%95%D2%A3%D0%B1%D0%B5%D0%BA_%D0%95%D1%80%D1%96) атағын алды. Олардың ішінде Ж. Әбдірахманов, М.А. Айткұлов, П.Ф. Акулов, Б. Нұрмағанбетов, Д.И. Обухов, Г. Хайруллин т.б. еңбек майталмандары бар. 1950-55 жылдары бассейнде көмір өндіру 62%-ға артты, ал еліміз бойынша тұтас алғанда бұл көрсеткіш 49,8% болды. Осы тұста жалпы қуаты жылына 24 млн. тонналық 9 шахта мен бір көмір разрезі және жылына 3,757 млн. тонна өнім шығаратын 4 байыту фабрикасы пайдалануға берілді.

**Қарағанды металлургия комбинаты**

[Қарағанды облысы](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D2%93%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%8B_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D1%8B%D1%81%D1%8B) республикамыздағы индустриалды өлкелердің бірі болып саналады.

Қарағанды металлургиялық зауытын салу жөніндегі [Үкімет](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%AE%D0%BA%D1%96%D0%BC%D0%B5%D1%82) 1942 жылы 25 сәуірде шешім қабылдады. Ал, 1948 жылы зауытты салатын орын анықталды, бұл жерді анықтауда Қ.И. Сәтбаев басшылық еткен зерттеушілер тобы жұмыс жасады.

Экономикалық және географиялық жағынан тиімді, Атасумен Жезді кеніштеріндегі темір мен марганец рудаларының мол қоры, Топардағы ақкірпіш және Қарағандының кокс көмірі, сондай-ақ Самарқанд су қоймасының жақын орналасуы, ең бастысы кейін металл өнімдерін тұтынушыға жеткізуге өте тиімді аймақ болғандықтан - Теміртау Қазақстанның металлургиялық орталығы болып белгілінді.

Осы комбинаттың құрамында: коксохимиялық өндіріс, агломерациялық өндіріс, домна цехы, болат балқыту өндірісі, қаңылтыр прокаты өндірісі, сортопрокатты өндірісі.

Қарағанды металлургия комбинаты - қара металлургия өнеркәсібінің ең ірі орталығы. Оның өнімдерін біздің елімізде және он мыңнан астам шетел мемлекеттері тұтынады. Комбинаттың негізгі өнімдері жұқа ақ қаңылтыр, желінбейтін динамалық болат және үлкен жүк машиналарының қаңқаларын –және түрлі орамаларды экспортталды. 1990 жылдан бастап облыс өнеркәсібінің дамуы біршама бәсеңдеп, өнеркәсіп өндірісі 1996 жылға дейін жұмыс істеу көлемін азайтты. Бұл кезеңде өнеркәсіп өндірісі 15%-га дейін азайды. Тек қана 1997 жылдан бастал өнеркәсіпте өсу қарқыны байқалды. 2000-2005 жылдар аралығында өнеркәсіп өндірісінің көлемі 8,4 %-ке көбейді.

Республика өнеркәсібінің өндіруші көлемінің 1\4 Қарағанды облысыньң үлесіне тиеді (23,7%). 1995 жылғы 17 қарашадағы Қазақстан Республикасы Үкіметінің шешімімен Қарметкомбинаты ИСПАТ КАРМЕТ LНМ иелігіне көшті. Қазіргі таңда «АРСЕЛОР МИТТАЛ» өз өнімдерін дүниежүзінің 75 тен аса елдеріне шығаратын әлемдік дәрежедегі өнеркәсіп ошақтарының бірі

**Қарағанды кәмпиттері ААҚ**

«Қарағанды кәмпиттері» ААҚ бүгінгі таңда тамақ өндіруден Қазақстанның жетекші мекемелерінің бірі. Фабриканың тағамды өндіру қуаты 4600 тонна.

Қазақстанның баска жерлерінде кездеспейтін екі жаңа цех фабриканың мақтанышына айналды - бұл «Хруст» атты чипсыларды, сонымен қатар «Вампир», «Гном», «Пинг-Понг» атты шоколадты батончиктерді, түрлі жеңіл тәттілерді шығаратын экструдерлі цех.

Кәзіргі уақытта 80-ннен астам түрлі өнімдерді шығарады, олар кәмпиттер, мармеладтар, иристер т.б.

«Қарағанды кәмпиттері» ААҚ өзінің сапалы өнімі мен дизайны үшін каншама рет халықаралық көрмелелерде марапаттаулар мен дипломдармен марапатталды.

**Қарағанды ұн комбинаты**

Қарағанды ұн комбинаты өз қызметін сонау 1941 жылдың 29 қазанына бастап жалғастырып келеді. Бұл комбинаттың құрылысын «Мельстрой Бүкілодақтық тресі жүргізді. Ұлы Отан соғысы жылдарында Қарағанды мелкомбинатының жұмысшылары майдан даласын және тылдағы еңбеккерлерді өнімдерімен үнемі қамтамасыз етіп отырды. Осы жылдар ішінде мемлекст 340 мың тоннадан астам жоғары сапалы ұн берді.

Қазіргі уақытта Қарағанды ұн комбинаты бидайды сақтап оны өңдейтін кәсіпорын ретінде Орталық Қазақстандағы ең ірі мекеме болып табылады.

1996 жылдан бастап ұн комбинаты «Қарағанды-Нан» ААҚ-ның құрамына өтті. Осы уақыттан бастап кәсіпорында қайта жаңарту жұмыстар басталды. Бұл комбинат тәулігіне 540 тоннадан астам бидайды ұнға айналдыра алатын мүмкіндікке ие. Ұн комбинаты өз өнімдерін ТМД мемлекеттері - Ресей Белоруссия, Өзбекстан, Қырғызстан және алыс шетел мемлекеттеріне экспортқа шығарады.

**Қорытынды**

**Шахтерлер астанасында Қа­зақстан тауар өндірушілерінің «Қазақ­стандықты таңдаймыз» атты ІІ рес­публикалық форумы болып өтті. Оған орталық және жергілікті атқарушы билік органдарының, еліміздің тауар өндірушілері мен қаржы институттарынан 600-ге тарта өкіл қатысты.**

Форумды Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар ми­нистрлігі, Қарағанды облысының әкімдігі және «Қазақмыс» Корпорациясы» ЖШС ұйымдастырды. Жиын «Нұр Отан» ХДП облыстық филиалының конференц-за­лында өткізілді. Оған ҚР Премьер-Ми­нистрінің орынбасары, Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрі Әсет Исекешов қатысты.

– Өздеріңізге белгілі, – деді ашылу салтанатында сөйлеген сөзінде Қарағанды облысы әкімі Серік Ахметов мырза, – Мемлекет басшысы тауарларды сатып алу мен қызмет көрсетудегі қазақстандық үлесті жоспарлы түрде біртіндеп арттыруға нақ­ты тапсырма берген болатын. Осыған байланысты Үкіметте құрылған сараптау ке­ңесі отандық тауар өндірушілердің мә­селелерін қарап, Кедендік одақтың шарттарын ескеріп тиісті шешімдер қабылдайды. Бүгінгі форум аясында біз қазақстандық тауар өндірушілердің өзекті проблемаларын қарастыратын алаң құ­ру­ға, оның жұмысына беделді, құзырлы мамандарды тартуға қол жеткіздік. Бұл ал­да­ғы уақытта нақты келісімдерге қол қою арқылы отандық тауар өндірушілерді қолдауға мүмкіндік береді.

Форумды өткізу үшін Қарағанды кез­дейсоқ таңдалынып алынбапты. Бірін­шіден, Қарағанды облысы индустриялдық Қазақстанның негізін құрайтын өнер­кәсіптік тұрғыдан аса қуат­ты өңірлердің бірі және оған индустрияландыру бағдарламасында айрықша орын беріледі. Екіншіден, бұл аймақта қа­зақ­стан­дық мазмұнды арттыру бойынша жұмыстарды ұйымдастырудың жи­нақталған тәжірибесі бар. Үшіншіден, Қа­ра­ғанды облысында «Қазақмыс» корпорациясы», «Арселор Миттал Теміртау» сияқ­ты ауыр ин­дустрияның алып ошақтары орналасқан. Форумда арнайы көрме ұйым­дастырылып, оған Алматы, Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Павлодар және Сол­түстік Қазақстан облыстарының тауар өн­дірушілері, сондай-ақ «Қазақмыс» корпорациясы қатысты. Пленарлық отырыста Премьер-министрдің орынбасары – Қа­зақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрі Әсет Исекешов тауарларды сатып алу мен қызмет түрлерін көрсетудегі қазақстандық маз­мұнды дамыту жөнінде баяндама жасады. Қазақстандық мазмұнды дамыту ісіндегі «Қазақмыс» корпорациясының үлесі жайлы осы кәсіпорын басқармасының төрағасы Эдуард Огай айтып берді. Сондай-ақ өз тәжірибелерін павлодарлық «Қазэнер­гиякабель» зауытының директоры Андрей Эпп, «Қарағандырезинотехника» ЖШС директоры Талғат Өтебаев та ортаға салды. «Қазақмыс» корпорациясының электронды сауда жүйесі қатысушылар назарына ұсынылды.

Бізге өмірде пайдалануға керек болатын бірнеше принциптердіатайық.

**Бізге өмірде пайдалануға керек болатын бірнеше принциптердіатайық.**

1.Табиғатқа ещқандай қалдық шығармау принципі. Қалдықтар мен ластайтын заттардың көп бөлігін әзірше пайдаланбайтын ресурстарға жатқызуға болады немесе олардың қауіптілігі соншама, олар мүлде өңдірілмеуге тиіс.

2. Ресурстарды қайтадан пайдалану принципі. Айналадағы ортаның ластауын азайту, пайдаланылатын ресурстар мен өңдірістік қалдықтардың мөлшерін кеміту үшін ресурстарды қайтадан пайдалану қажет. Бірақ ресурстарды қайтадан пайдалану барлық проблемалардың шешімі емес. Минералдық ресурстарды қайтадан пайдалану энергия жұмсауды қажет етеді, оларды өңдіру және пайдалану тағы да қоршаған ортаны ластауға және оның күйінің нашарлауына әкеп соқтырады.

3. Жергіліктік принципі. Ресурстарды ысырабын азайту үшін жергілікті ресурстарды барынша ұтымды пайдалану, оларды көмуді, өңдеуді жергілікті жерлердежүргізу қажет.

4 Орындық принципі. Қоршаған ортаның ластануын азайту, ресурстарды үнемдеп пайдалану және шығарылатын қалдықтар мөлшерін кеміту үшін ресурстарды ең алдымен адамның өмірлік мұқтаждарына барынша тиімділікпен пайдалану қажет.

5. Теңестіре пайдалану принәипі. Сарқылмайтын және қалпына келтіретін ресурстарды үйлестіре пайдаланға тырысыңдар. Қалпына келтірілетін ресурстарды пайдалану жылдамдығы олардың табиғи толығу жылдамдығынан аспауға тиіс.

**Ормандардағы қағаз шығару өнеркәсібі.**

Анықтама: Қытайда әр адамға жылына 15 кг, АҚШ-та 350кг қағаз шығарылады.

Қағаз кітаптар мен газеттерді басып шығару үшін ғана керек болмайды.

Ол өнеркәсіптің өнеркәсіптің әр түрлі салаларында кеңінен пайдаланылады.

Одан тұрмыстық мақсаттағы алуан түрлі тауарлар-киім, төсек-орын

бұйымдары, майлық, сулық қағаздар, сүлгі, түсқағаз, картон, ыдыстар, жіп

және т.бжасалады. Осының бәріне көп мөлшерде қағаз керек, ал қағаз жасау

үшін көп мөлшерде ағаш сүрегі жұмсалады. Целлюлоза талшықтарын ағартуға

қажетті химиялық құралдар өзендер мен көлдерді ластайды. Өйткені қағаз

өндірісінде 3 мыңға жуық әр түрлі химиялық қосылыстар пайдаланылады,

олардың көпшілігінің қоршаған ортаға әсері әлш де түпкілікті анықтамаған.

Сонымен бірге, қағазға деген мұқтаждық шексіз болып көрінеді, оны пайдалану

Жылдан-жылға өсіп келеді. Ол соңғы 20 жылда екі есе артты. Кітап, газет,

журнал оқу жаңа «экологиялық қылмыс» болмай ма?

**Пайдаланған әдебиеттері:**

1.     Аманбаев Қ. Арманға толы 65 асу: Қарағанды қаласына-65 жыл //Азия Транзит.- 1999.- 19-25 там.(N33).- 5 б.

2.     Аманбаев Қ. Жаныма жақын қала бұл: Қарағандыға-65 жыл // Орт.Қазақстан.- 1999.- 28 тамыз

3.     Әзиев Ә. Әкелер өнегесі: /Қарағанды 30-шы жылдар// Орт.Қазақстан.- 1983.- 14 мамыр

4.     Әубәкіров Ж. Қала осылай өскен: /Қарағанды қаласының тарихынан// Орт.Қазақстан.- 1994.- 16 маусым

5.     Байдалы С.Өлке өмiрiн - өз көзiмiзбен.-Қарағанды: Болашақ, 1998.- 192 бет.-(қазақ, орыс тiлiнде)

6.     Балташұлы Е. Қазыналы құтты өлке: Қарағанды облысына - 70 жыл // Орт.Қазақстан.- 2002.- 9 қаңтар