«Астана медицина университеті» АҚ

Еңбек және коммуналдық гигиена кафедрасы

СОӨЖ

Тақырыбы: Бейбітшілік мақсатында атом энергиясын қолдану

Орындаған: Базаркулова А. М
501-топ
«Қоғамдық денсаулық сақтау» факультеті
Қабылдаған: Сембиева Ф.Т

Астана 2016 ж

Жоспар:

I. Кіріспе

II. Негізгі бөлім

1.Бейбітшілік мақсатында Атом энергиясын пайдалану саласындағы қызметтің негізгі түрлері.

2.Атом энергиясын бейбітшілікте пайдалану саласында Қазақстандық-Жапондық ғылыми-техникалық қызметтестігіне 20 жыл.

3. 2015 жылғы «28» мамырдағы № 378 бұйрығымен бекітілді. «Атом энергиясын пайдалану саласында қызметтер көрсету жөніндегі қызметті жүзеге асыруға лицензия беру» мемлекеттік көрсетілетін қызмет регламенті

4. ҚР Үкіметінің 2011 жылғы 18 қазандағы № 1189 Қаулысымен Атом энергиясын пайдалану туралы.

5 .Атом энергиясының даму мәселелері.

III. Қорытынды

IV. Қолданылған әдебиеттер

Кіріспе

Атом энергиясы – адам өмірінде маңызды орын алады. Энергия жеткілікті болғанда қоғамның дамуы қарыштап алға басады. Оған жиырмасыншы ғасыр дәлел. Бүгінгі күнгі негізгі энергия қоры болып саналатын – көмір, мұнай, газ бір кезде өзінің шегіне жетуі мүмкін. Соны болжай білген ғалымдар энергия көзін ашты. Бұл – атом энергиясы. Атом энергиясы адам өмірінде кең қолданылатын энергия түріне айналып келеді. Бұл энергия түрімен жұмыс істегенде, оның адам ағзасына тигізетін әсерін және соған байланысты физиологиялық өзгерістерді біліп, денсаулықты сақтау маңызды мәселе.Биологияның барлық салаларының табиғи құбылыстарымен тығыз байланысты өріс алтынын ғылымның бүгінігі даму деңгейі айқын көрсетіп отыр. Атом энергиясын пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау - уәкілетті органның өз құзыреті шегінде жеке және заңды тұлғалардың атом энергиясын пайдалану саласындағы Қазақстан Республикасы заңдарының және Қазақстан Республикасының Үкіметі қаулыларының талаптарын сақтауын қамтамасыз етуге бағытталған қызметі. Қазіргі дамыған заманда шаруашылықтың негізін отын мен электр энергиясын өндіру құрайды. Қоғамның даму дәрежесі көбінесе энергияның өндірісімен және тұтынылуымен анықталады. Халықтың санының өсуімен, экономиканың дамуымен, жаңа кәсіпорындардың ашылуымен энергияны тұтынуға сұраныс артады. Ғалымдардың айтуынша, Қазақстанда 2015 жылға қарай электр энергиясының тапшылығы айқын сезіліп, 2030 жылға қарай 6600 мегаватт қуаттылығы бар жаңа станциялар қажет болады.

Бейбітшілік мақсатында Атом энергиясын пайдалану саласындағы қызметтің негізгі түрлері:

- Атом энергиясын пайдаланатын объектілерді орналастыру,жобалау, салу,пайдалануға беру, пайдалану, тоқтатып қою және пайдаланудан шығару;
- Иондандырушы сәуле көздерін алу деңгейінен төмен пайдаланатын сынақ зертханаларын техникалық реттеу жүйесінде аккредиттелген қызметті қоспағанда, атом энергиясын пайдалануға байланысты жұмыстарды атқару мен қызметтер көрсету;
- Ядролық материалдарды, иондандырушы сәуле көздері мен радиоактивті заттарды қолдану, құрамында осы материалдар мен заттар бар пайдалы қазбаларды барлау және оларды өндіру, сондай-ақ ядролық материалдарды, радиоактивті заттар мен радиоактивті қалдықтарды өндіру, пайдалану, қайта өңдеу, тасымалдау және орналастыру;
- Ядролық қондырғыларды, иондандырушы сәуле көздерін, ядролық материалдар мен ядролық заттарды пайдалана отырып ғылыми зерттеулерді жүзеге асыру;

Атом энергиясын пайдалануды басқару;

Ядролық жарылыстар өткізілетін жерлердегі қызметтің барлық түрлері; Атом энергиясын пайдалану кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету;Ядролық қондырғылар мен ядролық материалдарды физикалық жағынан қорғау; Ядролық материалдарды, иондандырушы сәуле көздерін, радиоактивті заттар мен радиоактивті қалдықтарды есепке алу және бақылау;Ядролық материалдардың, технологиялар мен жабдықтардың, арнаулы ядролық емес материалдардың; қос мақсаттағы материалдардың, технологиялар мен жабдықтардың, иондандырушы сәуле көздерінің, радиоактивті заттардың экспорты мен импорты;

Атом энергиясын бейбітшілікте пайдалану саласында Қазақстандық-Жапондық ғылыми-техникалық қызметтестігіне 20 жыл.

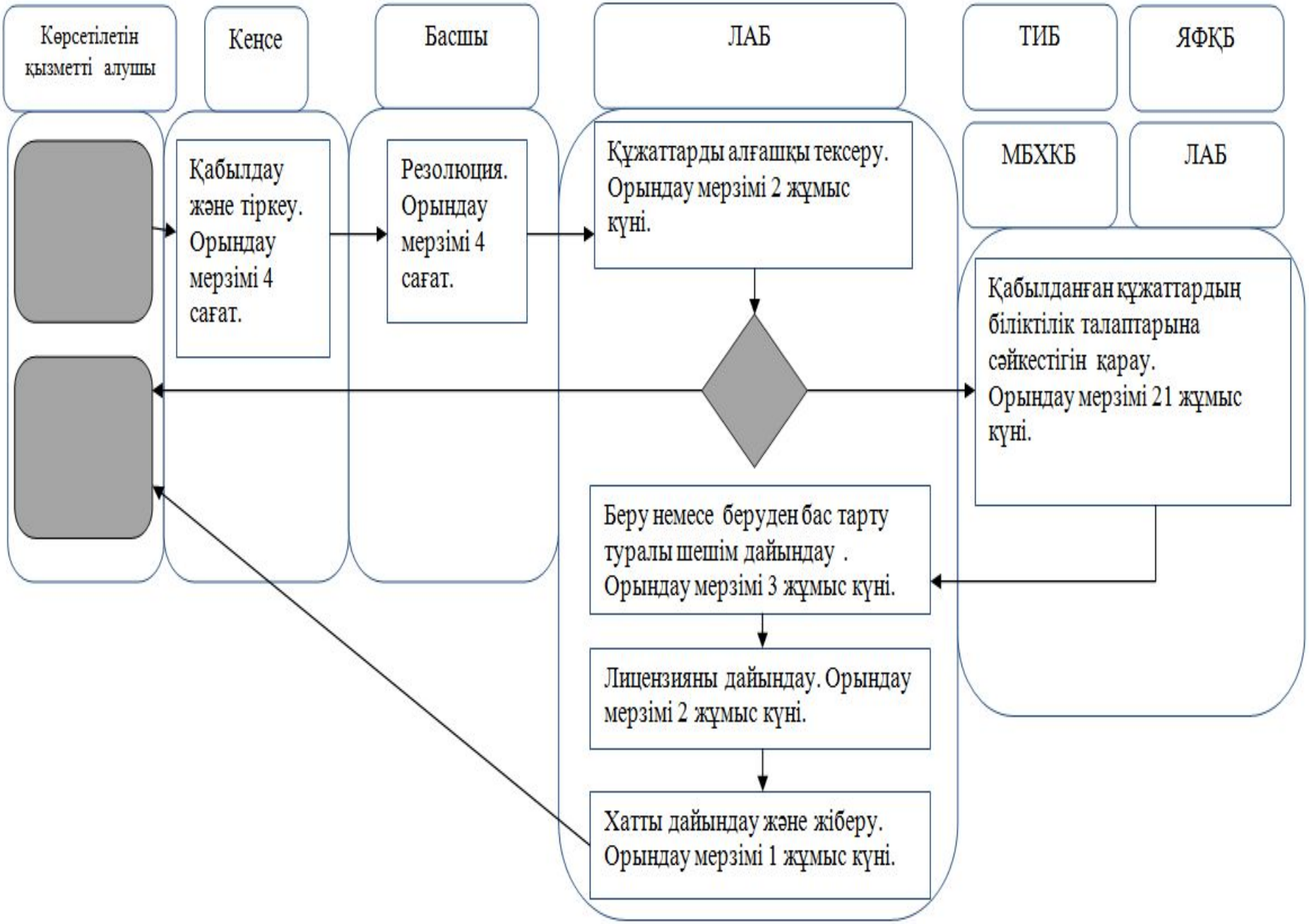
Курчатов, 2014 жылы 3-5 маусымда «Атом энергиясын бейбітшілікте пайдалану саласында Қазақстандық-Жапондық ғылыми-техникалық қызметтестігіне 20 жыл» семинары өтті. Жапондық тарапты кездесуде әртүрлі ұйымдар мен институттардың өкілдері болып табылатын ғалымдар мен мамандар, сонымен қатар Жапонияның Қазақстандағы Төтенше және Өкілетті Елшісі (Mr. M. Kamohara) және Қазақстан мен Жапония арасындағы ұзақ жылдар мен жемісті қызметтестіктің басында тұрған Атом энергиясы жөніндегі жапондық комиссиясының бұрынғы төрағасы, профессор Y. Fujii-е таныстырды. Кездесуге ҚР ҰЯО бірлескен жұмыстарды жүргізетін барлығы 4 ұйым өкілдері қатысты:

- Japan Atomic Energy Agency - Japan Atomic Power Company- Toshiba Corporation- Marubeni Utility Services, Ltd.,и International Research Institute for Nuclear Decommissioning.Ұлттық ядролық орталық жапондық келісім-шарттар бойынша жұмыстармен айналысатын көптеген мамандармен таныстырылды. Семинарға барлығы 80 астам ғалымдар мен мамандар қатысты.Семинардың барысында кең шеңберлі сауалдар талқыланды, бәрінен бұрын қорытындылар мен болашағы.Жапондық мамандар мен ҚР ҰЯО мамандарының арасындағы байланыстар алғашқыда 1993 жылы, біздің мамандар жүргізілген зертеулердің нәтижелері және бар тәжірибелік жабдықтар ткралы баяндамалар жасаған халықаралық форумдарда пайда болған.1993 жылы желтоқсанда профессор Фуджи-енің шақыруымен Жапонияға алғашқы қазақстандық мамандардың тобы (В.С. Школьник, Г.А. Батырбеков, Ю.С. Васильев) барып қайтты.Келесі келіссөздерді қорыта келе, 1994 жылы қыркүйекте NUPEC1) және ҚР ҰЯО арасындағы алғашқы шеңберлі Келісім және Marubeni US Ltd араласуымен жүзеге асырылған, COTELS жобасының бағдарламасымен тәжірибелерді жүргізу бойынша алғашқы жылдық келісім-шарт жасалды.Өткен жиырма жылда ҚР ҰЯО РМК қызметкерлерімен жапон ұйымдарымен бірлесе отырып сулы энергетикалық реакторларының белсенді аумағының (NUPEC) балқуымен «ауыр» апатарға арналған сипаттағы үрдістердің сирек тәжірибелі зерттеулері орындалды.

Натрилі жылутасымалдағыштары бар жылдам нейтрондардағы реактордың белсенді аумағының (JAEA) балқуымен постулирленген апаттар кезіндегі, қайталанатын ауыспалылығын жоққа шығару мәселесі бойынша күрделі тәжірибелер жүргізілген. Алынған нәтижелерге және бірлескен жұмыстардың істелінген іс-тәжірибелеріне сүйене отырып, бүгінде біздермен реактордың шахтасының бетондық негізін кориумның әсерінен қорғауға арналған, ыстыққа төзгіш материалдарды пайдалану мүмкіндігін зерттеу бойынша маңызды тәжірибелер жүргізілуде, Фукусима-1 АЭС (TOSHIBA, Marubeni US Ltd.) апаттық реакторларының белсенді аумақтарының қатып қалған балқыған фрагменттерін қайта өңдеу құрылғысын құруды негіздеуде зерттеулер жоспарлануда, қайталанатын ауыспалылығын жоққа шығару мәселелерін зерттеудің жаңа бағдарламасы шеңберінде жоспарланған тәжірибелерді техникалық негіздеу жұмыстары жүргізілуде.Бірлескен қызметтестіктің нәтижесінде атом энергетикасы саласындағы ғылыми зерттеулерге арналған тәжірибелік базалар жетілдірілгендігі аталып өтті, жаңа тәжірибелі қондырғылар мен құрылғалар әзірленді, күрделі тәжірибелі зерттеулерді жүргізу іс-тәжірибелеріне ие бола алатын білікті ғылыми және техникалық кадрлар өсті. Осы күш-қуатты атом энергетикасын қауіпсіз дамыту, ядролық салада халықаралық қызметтестікті бекіту және кеңейту үшін тиімді пайдалану қажет.

Атом энергетикасы қауіпсіздігін негіздеуден басталған біздің қызметтестік осы күндері атом энергетикасын дамыту саласында үлкен мәселелер шеңберін қамтиды. JAPC бірлесе отырып Қазақстандық АЭС жобасына пайдаланушы ұйымның талаптары әзірленді, Қазақстан Республикасында АЭС салуды негіздеуде технико-экономикалық зерттеулері жүргізілді. Зерттеулердің нәтижелері мекеме аралық жұмыс тобын және Қазақстан Республикасының аумағында АЭС салу орнын анықтау бойынша үкіметтік комиссияны шығару үшін негіз болды. Елемізде алғашқы АЭС құрылысы бойынша қабылданған шешімге байланысты осы зерттеулердің нәтижелерін өзектендіруі жоспарлануда.Жапондық радиациялық эффектер ассоциациясымен (JREA) бірлесе отырып Семей полигонында аймақтың халқының денсаулағына жүргізілген сынақтардың әсерін зерттеуді жүзеге асыру бойынша жұмыстар орындалды. Қазақстанда атом эенергетикасын құру, атом энергетикасы дамыған елдердің тәжірибелерін пайдалану мақсатында кең шеңбердегі халықаралық қызметтестікті талап етеді. Осыған орай ҚР ҰЯО мен жапондық ұйымдар JAEA, JAPC, TOSHIBA және Marubeni US Ltd арасында атом саласындағы қызметтестікке қатысты өзара түсінушілік туралы Меморандумдарға қол қойылды. Олар «ауыр» апаттар мен олардың зардаптарын жоюды зерттеу саласында, келешек ядролық отындар мен материалдарды құру саласында, келешектік атом энергетикасын құру саласындағы зерттеулер мен жетілдірулерді, АЭС құрылысындағы қызметтестік, ЖЭЖ әзірлеуге қатысу сияқты атом энергетикасын дамытуға қатысты мәселелердің үлкен спектрорын қамтиды. Қазақстанның атом саласына арналған кадрларды Жапонияның оқыту ортадықтарында дайындауға үлкен назар аударылады. Кадрларды дайындау саласындағы қызметтестік Ұлттық ядрлық орталық, Қазақстан Республикасының университеттері мен Жапондық Атом энергиясы агенттігі, Жапондық атомдық энергетикалық компаниясы арасында бірнеше екі тарапты және үш тарапты келісімдер шеңберінде, сондай-ақ Жапония білім беру министрлігі мен WERC кадрларды дайындау орталығының (Цуруга) бағдарламалары шегінде жүргізілуде.

Осы бағдарламалар мен келесімдердің арқасында қазақстандық мамандар, университтердің магистрлері мен докторанттары жылсайын жаттықтырулар мен тренингтерден өтуде. Соңғы үш жылда осы курстарда 200 астам адам дайындықтан өтті. Ең маңызды бағыттардың бірі болып Азиядағы ядролық кооперациялар Форумы (FNCA) шеңберіндегі қызметтестік болып табылады. Қазақстан 2010 жылдан бастап FNCA мүшесі болып табылады. Форум жобаларының шеңберіндегі ядролық қауіпсіздік саласындаға және ядролық қызметтермен байланысты неғұрлым өзекті мәселелерді шешу үшін жалпы жол табатын жетілдірулерге бағытталған тәжірибелермен алмасу, ядролық технологияларды қолдануды дамытуға елеулі шамамен мүмкіндік тудыратын жұмыстардың маңызды ролін атап кету қажет. **Жапондық-Қазақстандық қызметтестіктің дамуына Семинарда ҚР ҰЯО мен JAEA арасында алдымыздағы 5 жылдық кезеңге атом энергиясын бейбітшілікте пайдалану саласындағы қызметтестік туралы Келісімге қол қойылды[2]**. «Атом энергиясын пайдалану саласында қызметтер көрсету жөніндегі қызметті жүзеге асыруға лицензия беру» мемлекеттік қызметін Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Атомдық және энергетикалық қадағалау мен бақылау комитеті, оның ішінде электрондық үкіметтің веб-порталы арқылы Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылдың 22 сәуірінде № 299 бұйрығымен бекітілген «Атом энергиясын пайдалану саласында қызметтер көрсету жөніндегі қызметті жүзеге асыруға лицензия беру»мемлекеттік көрсетілетін қызмет стандартынасәйкес көрсетеді.


Көрсетілетін қызметті алушы
Кеңсе
Басшы
ЛАБ
ТИБ
ЯФҚБ
МБХКБ
ЛАБ
Қабылдау және тіркеу. Орындау мерзімі 4 сағат.
Резолюция. Орындау мерзімі 4 сағат.
Құжаттарды алғашқы тексеру. Орындау мерзімі 2 жұмыс күні.
Қабылданған құжаттардың біліктілік талаптарына сәйкестігін қарау. Орындау мерзімі 21 жұмыс күні.
Беру немесе беруден бас тарту туралы шешім дайындау . Орындау мерзімі 3 жұмыс күні.
Лицензияны дайындау. Орындау мерзімі 2 жұмыс күні.
Хатты дайындау және жіберу. Орындау мерзімі 1 жұмыс күні.

«Атом энергиясын пайдалану саласында қызметтер көрсету жөніндегі қызметті жүзеге асыруға лицензия беру»мемлекеттік қызмет көрсетудің бизнес - процестерінің анықтамалығы.

ҚР Үкіметінің 2011 жылғы 18 қазандағы № 1189 Қаулысымен Атом энергиясын пайдалану туралы.

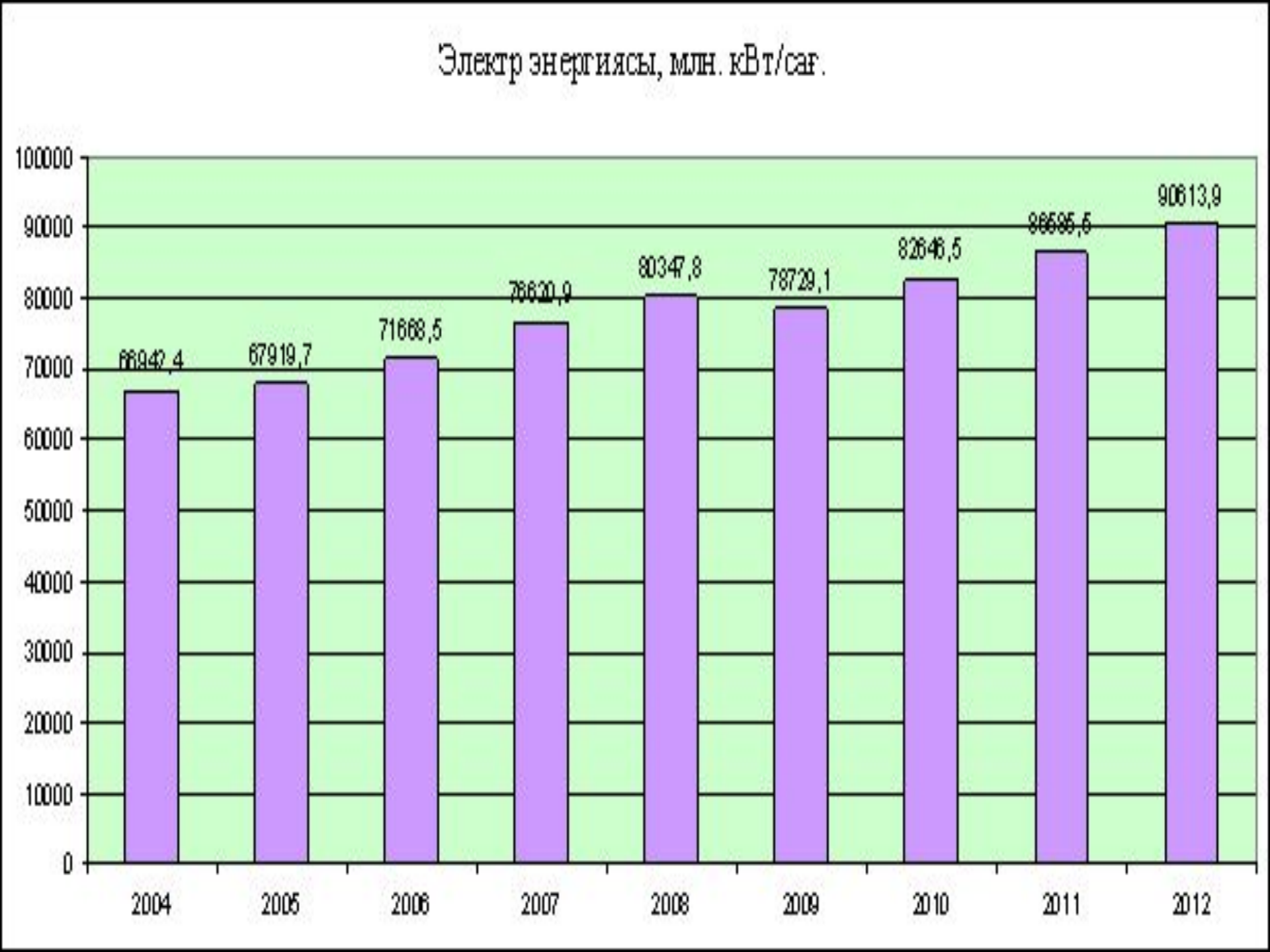
- Осы Заңда мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:
- 1) алу деңгейі - физикалық шаманың сандық мәні, осы мән кезінде немесе осы мәннен төмен болғанда атом энергиясын пайдалану объектілері бақылаудан шығарылады;
- 2) атом энергиясын пайдалану объектілері - иондаушы сәулелену көздері, радиоактивті материалдар, радиоактивті қалдықтар және пайдаланылған ядролық отын, радиациялық қондырғылар, электрофизикалық қондырғылар, ядролық қондырғылар, көліктік қаттау жиынтықтары мен ядролық материалдар;
- 3) атом энергиясын пайдалану объектілерімен жұмыс істеу - атом энергиясын пайдалану объектілерін дайындау, пайдалану, қолдану, сақтау, көму немесе кәдеге жарату кезінде олармен жасалатын қол және (немесе) автоматтандырылған операциялардың, іс-әрекеттердің жиынтығы;
- 4) атом энергиясын пайдалану объектілерін пайдалану - атом энергиясын пайдалану объектілерін мақсатты пайдалану бойынша жеке тұлға немесе пайдаланушы ұйым қолда бар лицензияның негізінде жүзеге асыратын әкімшілік, шаруашылық және инженерлік-техникалық қызмет;
- 5) атом энергиясын пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау - уәкілетті органның өз құзыреті шегінде жеке және заңды тұлғалардың атом энергиясын пайдалану саласындағы Қазақстан Республикасы заңдарының және Қазақстан Республикасының Үкіметі қаулыларының талаптарын сақтауын қамтамасыз етуге бағытталған қызметі;
- 6) атом энергиясын пайдалану саласындағы

Атом энергиясын пайдалану саласындағы объектілер мен субъектілер.

Атом энергиясын пайдаланатын объектілер:Ядролық қондырғылар; орналастыру пункттері;Алу деңгейінен жоғары иондандырушы сәуле көздері; Медициналық, оқу, зерттеу, коммерциялық, ауыл шаруашылық және өнеркәсіптік, оның ішінде кен қазушы, қайта өңдеуші, сондай-ақ басқа да ұйымдарды қоса алғанда, иондандырушы сәуле көздерін пайдаланатын ұйымдар болып табылады.**Атом энергиясын пайдалану саласындағы субъектілер:**жеке тұлғалар; Өкілетті мемлекеттік реттеу, Бақылау және басқару органдары;Атом энергиясын пайдалану жөніндегі қызметпен айналысатын ұйымдар болып табылады.

Атом энергиясының даму мәселелері

Қазіргі дамыған заманда шаруашылықтың негізін отын мен электр энергиясын өндіру құрайды. Қоғамның даму дәрежесі көбінесе энергияның өндірісімен және тұтынылуымен анықталады. Халықтың санының өсуімен, экономиканың дамуымен, жаңа кәсіпорындардың ашылуымен энергияны тұтынуға сұраныс артады. Ғалымдардың айтуынша, Қазақстанда 2015 жылға қарай электр энергиясының тапшылығы айқын сезіліп, 2030 жылға қарай 6600 мегаватт қуаттылығы бар жаңа станциялар қажет болады.


Электр энергиясы, млн. кВт/сат.
100000
90000
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
66942,4
67919,7
71668,5
76620,9
80347,8
78729,1
82646,5
86585,6
90613,9
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012

ҚР электр энергиясын тұтыну динамикасы.

Елбасымыз Н. Ә. Назарбаев қабылдаған «Қазақстан – 2050 стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты халыққа жолдауында XXI ғасырдың 10 сын-қатері айтылды. Сол 10 сын-қатердің ішінде жаһандық энергетикалық қауіпсіздік және табиғи ресурстардың сарқылу сын-қатері айтылды. Осыған байланысты, Елбасымыз энергия жұмсалуының 2015 жылға қарай жалпы ішкі өнімде 10%-ға төмендеуі керек деген тапсырма берді. Бұл тапсырма «Энергосбережение-2020» бағдарламасына енгізілді. Егер біз энергия жұмсалуын 10%-ға төмендететін болсақ, онда 2015 жылы энергияны тұтынуымызды 35 млрд. кВт/сағ.-тан кем емес мөлшерде қысқартуымыз керек болады екен. Ал, бұл қазіргі барлық өндірісте тұтынылып жатқан энергия мөлшерінің 70%-ын құрайды. Сонда бұл барлық дерлік өндіріс секторын энергиядан ажырату болып табылады. Бұл мүмкін емес нәрсе, сондықтан кешенді түрде энергияны үнемдеу керек. Бағдарлама бойынша 2020 жылы жалпы ішкі өнімнің энергия жұмсауы 25%-ға төмендеуі керек. Мұндағы «энергия тұтынылуы» жалпы ішкі өнімге жатқызылған алғашқы энергоресурстардың елімізде тұтынылған санын көрсетеді. Алғашқы энергоресурстарға газ, мұнай, көмір, жаңартылған энергия көздері жатады. Көмірсутекті экономика дәуірі бірте-бірте аяқталуға жақындап, оның орнына баламалы немесе жаңартылған энергия көздеріне негізделген дәуір келе жатыр.

- Біздің елімізде негізгі энергия көзі ретіндегі ресурстар көмір, мұнай, газ болып саналады. Қазіргі кезде бізде мұнай мен газ қарқынды өндіріліп жатыр. 2011 жылы мұнайды (газ конденсатын қосқанда) өндіру 80,06 млн тонна, ал 2012 жылы 79,3 млн тонна болды.Бұл көрсеткіш 2014 жылы 83 млн. болады деп күтілуде. Егер мұнай мен газ өндіру қарқыны осылай жалғаса берсе, онда ол 2020 жылға қарай 120млн. тоннаға жетуі мүмкін, олай болған жағдайда барланған мұнай-газ қоры 60-70 жылға ғана жетеді Жаңартылған энергия көздерінің ішінде ең тиімдісі – атом энергиясы. Атом энергиясын алу үшін уран қолданылады және бізге арзан және көп энергия береді. Себебі, 1 кг байытылған уранның беретін энергиясы 100 тонна жоғары сапалы көмірдің беретін энергиясымен бірдей. Уранды пайдалану арқылы өндірілген энергия жер бетіндегі 75-80% адамзатты қамтамасыз ете алады.Ал, бізде уранның мол қоры бар. Сонымен қатар, мұнай, газ, көмірден энергия алғанда ауаға улы заттар тарайды (парниковый эффект) , ал атом энергиясын өндіргенде ауа ластанбайды. Біздің «жасыл экономикаға» көшуімізге байланысты, бұл жағымды жағдай, сол себепті, атом энергиясын игеру керек. Мысалы, жаңартылған энергия көздерінің ішінде елімізде жел энергиясының қуаты 1500кВт, ал күн энергиясының қуаты 504 кВт қана. Жалпы, Қазақстан бойынша барланған уран қоры 817 мың. тоннаны құрайды. Уран қоры бар 6 аудан, барлығы 53 кен орны бар.

SWOT талдаудан көріп отырғанымыздай бізде АЭС жоқ, уран байытатын технология жоқ. Бұл біздің әлсіз жағымыз. Алайда, бізде отын таблеткасын шығаратын үлкен Өскемен металлургия зауыты бар, сонымен қатар Үлбі металлргия зауытында да отын таблеткалары жасалады, ал ол АЭС үшін ядролық отынның ең негізгі компоненті. Егер біз АЭС салатын болсақ, онда бізге отын таблеткасын импорттаудың керегі жоқ болады және елімізді энергиямен қамтамасыз ете аламыз. Мысалы, Францияда АЭС елде өндірілетін электр энергиясының ¾ бөлігін құрайды, ал Бельгия мен Литвада 3/5 бөлікті, Украина, Словакия, Корея Республикасында 1/3 бөлікті құрайды.Одақтас Республикалардың бірі Украинаны алатын болсақ, дүниежүзіндегі ең қуатты АЭС-тердің рейтингісін шығарғанда, рейтингтегі 10 АЭС-тің ішінде қуаттылығы бойынша 3-ші орында тұр. Ол Запорожская АЭС-і, 6 реактрдан тұрады, жалпы қуаты 6000 МВт. Ал, сол рейтингте 10-шы орында тұрған АҚШ-тың Уинтерсберг АЭС-інің жалпы қуаттылығы 3 942МВт, ол 4 млн-ға жуық адамды энергиямен қамтамасыз етіп отыр. Егер, біз Украинадағы Запорожская АЭС сияқты 6000 МВт қуаты бар АЭС салсақ, ол біздің 7 млн-дай халқымызды энергиямен қамтамасыз етер еді. Негізінде, Қазақстанда АЭС салу туралы айтылып жүр. Ол дүние жүзіндегі ең қауіпсіз атом электр станциясы болады. Ең алғашқы атом электр станциясында орнатылатын ректордың түрі де белгілі. Ол су негізінде жұмыс істейтін блоктық энергетикалық ректор (ВБЭР-300). Оның қуаттылығы 300 МВатт болады. Зерттеу негізінде атом электр станциясын салуға болатын 5 аймақ таңдалып алынды. Осы аймақтарда геофизикалық, технологиялық, техникалық анализдер жүргізілді.

- Атом энергетикасын игеріп, дамыту үшін бірқатар бағдарламалар қабылданған. «Развитие атомной отрасли в Республике Казахстан на 2011-2014 годы с перспективой развития до 2020 года». «Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан». Бұл екі бағдарлама да атом саласын дамытуға бағытталған. «Развитие атомной отрасли в Республике Казахстан на 2011-2014 годы с перспективой развития до 2020 года» бағдарламасының негізгі міндеттері: атом саласын дамыту, атом энергетикасын дамыту, қоршаған ортаны қорғау.

Қорытынды

Елімізде 2014 жылы 3-5 маусымда «Атом энергиясын бейбітшілікте пайдалану саласында Қазақстандық-Жапондық ғылыми-техникалық қызметтестігіне 20 жыл»атты семинары өтті. Атом энергетикасы қауіпсіздігін негіздеуден басталған біздің қызметтестік осы күндері атом энергетикасын дамыту саласында үлкен мәселелер шеңберін қамтиды. JAPC бірлесе отырып Қазақстандық АЭС жобасына пайдаланушы ұйымның талаптары әзірленді, Қазақстан Республикасында АЭС салуды негіздеуде технико-экономикалық зерттеулері жүргізілді. Зерттеулердің нәтижелері мекеме аралық жұмыс тобын және Қазақстан Республикасының аумағында АЭС салу орнын анықтау бойынша үкіметтік комиссияны шығару үшін негіз болды. Елемізде алғашқы АЭС құрылысы бойынша қабылданған шешімге байланысты осы зерттеулердің нәтижелерін өзектендіруі жоспарлануда.Жапондық радиациялық эффектер ассоциациясымен (JREA) бірлесе отырып Семей полигонында аймақтың халқының денсаулағына жүргізілген сынақтардың әсерін зерттеуді жүзеге асыру бойынша жұмыстар орындалды. Қазақстанда атом эенергетикасын құру, атом энергетикасы дамыған елдердің тәжірибелерін пайдалану мақсатында кең шеңбердегі халықаралық қызметтестікті талап етеді. Осыған орай ҚР ҰЯО мен жапондық ұйымдар JAEA, JAPC, TOSHIBA және Marubeni US Ltd арасында атом саласындағы қызметтестікке қатысты өзара түсінушілік туралы Меморандумдарға қол қойылды. Олар «ауыр» апаттар мен олардың зардаптарын жоюды зерттеу саласында, келешек ядролық отындар мен материалдарды құру саласында, келешектік атом энергетикасын құру саласындағы зерттеулер мен жетілдірулерді, АЭС құрылысындағы қызметтестік, ЖЭЖ әзірлеуге қатысу сияқты атом энергетикасын дамытуға қатысты мәселелердің үлкен спектрорын қамтиды. Жапондық-Қазақстандық қызметтестіктің дамуына Семинарда ҚР ҰЯО мен JAEA арасында алдымыздағы 5 жылдық кезеңге атом энергиясын бейбітшілікте пайдалану саласындағы қызметтестік туралы Келісімге қол қойылды.