



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

жоғарылатуға мүмкіндік болады. Мысалы, АҚШ-та жалпы өнеркәсіп өндірісінің көлеміндегі шағын бизнестің үлесі - 25%, Ұлыбританияда - 30%, ал Жапонияда - 50%-ға жуық [1].

Қарастырған ой-пікірлерімді қорытындылай келе, еліміздегі франчайзингтік негізде қызмет етуші фирмалар, бизнестің басқа үлгісіндегі шаруашылық субъектілерімен салыстырғанда белгілі бір ерекшеліктер мен артықшылықтары бар екені белгілі. Осыған орай, бүгінгі таңдағы бизнестің осы жүйесіне қатысты мәселелер шешімдерінің жылдам табылуы оның шағын және орта кәсіпкерліктің серпінді дамуын арттырып, еліміздің келесідей жағымды нәтижелерге қол жеткізуіне мүмкіндік береді деп пайымдаймыз:

— франчайзингтік келісім-шартты заң жүзінде тіркеу негізінде - жұмыс орындарын арттырады;

— кластерлік бағдарламалардың жүзеге асырылуын қамтамасыз ететін экономиканың басымды секторларындағы франчайзингтік кәсіпорындардың үлесін ұлғайтады;

— бәсекеге қабілетті экономиканы қалыптастырудағы мемлекеттік холдингтердің рөлі мен орнын белгілеу арқылы олардың франчайзинг негізінде даму бағыттын айқындайды;

— Қазақстан Республикасы Президентінің Жолдауына сәйкес отандық өндірушілерді қолдау бағдарламасы шегінде жергілікті және халықаралық нарықта бәсекеге қабілетті отандық франчайзерлер санының артуына ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Исабеков Б.Н. Парасатты экономика: дағдарыс пен серпіліс.//Астана қ. 2013ж. 223-234б.
2. Манап А.С. Қызмет көрсету салаындағы Франчайзингтің қалыптасуы және даму бағыттары. Алматы, 2008ж.
3. ©FinGateЖШС. «Қазақстан Республик асындағы франчайзинг нарығының күйі және оның дамуын талдау» зерттеулерінің нәтижелері туралы есеп, 2014 ж.
4. "Franchising World Magazine" (наурыз 2011 ж)
5. "International Journal of Hospitality Management (2006); U.S. Commercial Service; International Franchise Association
6. «INTERNATIONAL Franchise Association» (IFA), «IHS» Global Insight
7. Кисиков Б. Франчайзинг в Казахстане.// Алматы.: BookinEazI, 2007ж. 256 б.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ

Амангельдинова Мөлдір Қайратқызы

monika_1203@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Д.Женсхан

Адамзат тарихындағы әрбір қауым өзіне қолжетімді энергия көздерін қолданды. Өртүрлі замандағы бидайды ұсақтау әдісі осыған мысал бола алады. Алдымен адамдар бұлшық еттерінің қуатын пайдаланып, бидайды тастар мен ағаш таяқтардың көмегімен майдалаған. Диірмен тасы ойлап табылған соң, бидайды көп көлемде ұсақтау мүмкіндігіне ие болды. Диірмен тасының құрылымы қарапайым еді: жоғарғы жақтағы тас білікпен айналды, төменгі тас қозғалыссыз тұрды. Бидай жоғарғы тастағы тесік арқылы тастардың арасындағы саңылаға түсіп, майдаланатын. Алдымен жоғарғы тастың айналуы үшін, адамдың бұлшық ет қуаты пайдаланылды. Сосын жұмысқа жегілетін жануарлардың күшін қолдана бастады. Сарқырамалар орналасқан таулы жерлерде, құлама судың энергиясын пайдалану әдісі ойлап табылды. Алдымен шағын су диірмендері, содан соң үлкен су дөңгелектері бар және тас диірмендер қолданылды. Жазық желді жерлерде жел диірмендерін салып, желдің энергиясын пайдаланды Бүгінде астықты электр қуатының көмегімен ұн

тартатын зауыттарда ұнтақтайды. Бірақ электр қуатын алу үшін, әлі күнге жергілікті энергия көздері қолданылады. Мысалы, Норвегияда электр қуатының басым бөлігін ағын судың энергиясынан, ал Шығыс Еуропа елдерінде көмірдің химиялық энергиясынан өндіреді [1].

Жалпы электр энергиясының 70%-ы ғимарат, 15%-ы тамақ, 10%-техникалық бұйымдар, 5%-ы жарықтандыруға кетеді екен. 2011 жылы 7 қалада автоматтандырылған есептеу санау жүйесі енгізілді.

Ең жоғары көрсеткіш электр энергиясын өндіру. 2011 жылы 86,2 млрд. кВт. сағатына, яғни, 1990 жылмен салыстырғанда көрсеткіш 4%-ға өсті. 2011 жыл электр энергиясын тұтыну 2011 жыл 88,1 млрд. кВт. сағат, бұл 2010 жылдан 6% көп [3]. Энергетиканың Қазақстандағы компаниялары: «Маңғыстау атом-энергетикалық комбинаты», «Самұрқ-Энерго», «KEGOC», «Алатау Халық компаниясы», «Алматы Энергосбыт», «Алматы Энерго станциясы», «Ақтөбе ТЭЦ-і», «Астана Энергосбыт», «Атырау жарық», «Уран Энерго». Қазақстанда 70% электр энергиясы көмірден, 14,6% су ресурсынан, 10,6% газ және 4,9% мұнайдан өңделеді екен.

Электр энергиясын тиімді тарату

Бүгінгі күні елімізде ерекше өткір болып отырған мәселе - электр энергетикасы саласының негізгі құрал-жабдықтарының ескіруі. Электр стансаларындағы негізгі жабдықтардың ескіруі 70%-ды құраса, тарату жүйелері жабдықтарының 65 %-ы жарамсыз.

Елімізде 2024 жылға дейін орнықты даму мақсатында Қазақстанның энергиясы мен жаңартылатын ресурстарын тиімді пайдалану стратегиясы қабылданды. Бұл құжат 2008 жылы Қазақстан Президентінің Жарлығымен бекітілгені белгілі.

Жаңартылатын энергия көздері – табиғат үрдістерінің есебінен тұрақты жаңаратын энергия көздері. Күн, су, өзендер, жел, топырақ жылуының, топырақтық және геотермалды сулардың сондай-ақ биологиялық отынның энергиясы белсенді пайдаланылады. Жаңартылған энергия көздері - қазіргі заманғы технологиялардың тез таралуының арқасында мүлдем таусылмайды және қолжетімді.

Елімізде электр энергиясы негізінен көмірді пайдалану арқылы өндіріледі. 2005 жылы Қазақстанда электр энергиясын өндіру 67,6 млрд. кВт.сағ. құрады. Бұл 1990 жыл деңгейінен 1,3 есе төмен. Алайда, қазіргі кезде экономиканың өсуіне байланысты тұтыну және өндірістің ұлғаюы байқалуда. Келесі 10-12 жылда (2018 жылға дейін) Қазақстанда энергияға сұраныс 50 %-ға артады деп күтілуде. Ал көмір қоршаған ортаға барынша кері әсерін тигізеді [2]

Электр энергиясын тиімді пайдаланудағы халықаралық тәжірибе

Мемлекет	Үнемдеу жолдары
Дания	Энергияны үнемді тұтынудың "европалық" үлгісі негізінен үш тараптан тұрады: жаппай қолдану, энергия шығындарын азайту және барлық тұтынылған ресурстарды есепке алу. Осылайша, энергияны кешенді түрде үнемдеу нәтижесінде соңғы 30 жылда энергиялық сыйымдылығы 35%-ға азайды.
Жапония	Күн модульдерін шығару 6 жылда 10 еседен астам (1997 жылы 35 МВт-тан 2003 жылы 364 МВт-қа дейін), ал дүние жүзінде осы кезеңде - 6 есе (125,8-ден 760 МВт-қа дейін) артты. Осаки қаласында 200 отбасына үнемдеудің 6 тәсілін ұсынған. "70 000 фотоэлектрлік шатырлар" үкіметтік бағдарламасы үйлердің шатырларында орнатылатын күн батареяларын өндірушілерге салықтық жеңілдіктер мен субсидиялар ұсынады. 1997 жылы осындай 9 400 жүйе орнатыпты, ал 2000 жылы олардың саны 70 000-нан асып түскен.
Ресей	Қабырғалар арқылы жоғалатын жылу шығындарының алдын алу жылыту шығындарын 2-3 есеге азайтады. Ескі тозығы жеткен, кетеуі кеткен терезелерді жаңа энергия үнемдегіш терезеге ауыстыру нәтижесінде бөлмеден жоғалатын жылуды 30%-ға азайтуға болады. Энергетикалық тиімділікті арттырудың тағы бір бағыты - үйлердің инженерлік жүйелерін

	жаңғырту. Егер үйдің инженерлік жүйелерін жаңалайтын болса, жылытуға жұмсалатын энергияның 40%-ын үнемдеуге болады
Германия	Қазіргі заманғы энергияны үнемдеу технологиялары көбірек қолданылады, Берлинде барлық бассейндер күн батареяларымен жарықтандырылып, тұрғындар электр энергиясын аз тұтынатын құрал-жабдықтар сатып алуға тырысады. Бастапқысында - 1000, ал екінші кезеңде 2250 үйдің шатырларын фотоэлектрлік қондырғылармен жабдықтау жөнінде жобалар бірте-бірте іске асырылады. 2000 жылдан бастап Германияда құнын 2 млрд. АҚШ долларына бағалауға болатын жаңа "100 000 шатырдағы фотовольтаика" бағдарламасы қолданысқа енгізілді.
Швеция	Барлық өнімдердің маркировкасына, кәсіпкерлік декларациясына электр энергиясын қолданудағы тиімді жақтарын басып шығару көрініс тапқан, яғни әр кез еске салып тұрады.
Корея	4% электр энергиясы желілерде қалып жойылады, ал бізде 30-40 % жойылып кетіп отырады.
Голландия	"5000 күн шатырлары" жобасы іске асырылуда
Швейцария	"Энергияға тәуелсіз Швейцария үшін" бағдарламасы шеңберінде қуаты 1000 кВт-ға дейін фототүрлендіргіштерде 2600-ден астан гелий қондырғылары салынған.
АҚШ	1997 жылы 2010 жылға дейін қарастырылған қазіргі кездегі ең ауқымды "Миллион күн шатырлары" бағдарламасы басталған болатын. Федералдық бюджеттен оны іске асыруға бағытталған қаржы 6,3 млрд. долларды құрайды.
Қытай	Жұмыс істеп тұрған 90 мың шағын ГЭС-тің 60 мыңы 25 кВт-дан кем қуатқа ие, яғни бұлар шағын ГЭС-тер. Олар үшін жабдықтар стандартталған және 12 кВт қуаттан бастап қолданылады. 1969 жылдан бастап органикалық материалды өңдеу технологиясын дамыту бағдарламасын іске асыра бастаған.
Индия	1998 жылдың аяғында шағын ГЭС-тің белгіленген қуаты 173 МВт-ны құрады және жалпы қуаты 188 МВт шағын ГЭС салыну сатысында тұр.

Энергия мен ресурстарды үнемдеу - шығындарды азайту әдісі. Сондықтан, энергия сақтау энергияның ең арзан және экологиялық таза "көзі" деуге болады. Энергия электр қуаты, мұнай немесе газ түрінде біз үшін пайдалы болып есептелмейді. Мысалы, электр қуаты мен газдың, кейде қауіпті болатын да жағдайлары бар. Екінші жағынан, мысалы, энергияны пайдалы қолдану әдісі саналатын, электр желісіндегі электр қуатынсыз күнделікті тіршілік ету мүмкін емес. Жарық, жылу, тетіктердің қозғалысы және басқа да пайдалы мақсаттарға энергияның көптеген түрлері қолданылуы мүмкін. Энергия күздерін осындай жолмен пайдалану энергетикалық қызметтер деп аталады.

Біздің еліміздің қайта құру экономикалық жүйесінің бірінші жоспарына экономикалық сала категорияларының еркін кәсіпкерлігімен бәсекелестігін шығарады.

Энергияны қолданудың негізгі 4 мақсаты бар:

- жылыту
- салқындату
- жарық түсіру
- механикалық қозғалыс

Электр энергияны үнемдеудің қарапайым түрлерін білу коммуналдық төлемдерді барынша төмендетуге мүмкіндік береді [4].

Келесі қадам – қазіргі заманғы электр үнемдеу электр-техникалық құрылғылар үйжайын жабдықтау (мысалы, ықшам люминесцентті шамдар, жарық реттегіштер, суретреле

қозғалысын есептегіштер, бағдарланатын таймерлер, ымырт ажыратқыштар басқалары). Бұл белгілі бір шығындарды талап етеді, бірақ тәжірибе көрсеткендей электр энергияны және бюджетті ғана емес, сонымен қатар жайлы өмір сүруді қамтамасыз етіледі.

Электр энергиясын тиімді пайдалану құралдары

Аты	Сипаттама
Ықшам люминесцентті шамдар (ЫЛШ)	Дәстүрлі қыздыру шамдары 95% дейін электр энергияны қыздыруға жұмсайды және жарыққа тек 5 % ғана. ЫЛШ өзгеше жасалған, жарық ашықтығын өзгертпей үнемдейді (олардың жұмысы кезінде қарапайым қыздыру шамдарымен жұмыстан қарағанда олар электр энергия 4-5 есеге аз жұмсалады). Тағы бір жақсы жері: қарапайым қыздыру шамдары қызметінің орташа қызмет мерзімі – 1000 сағат, ЫЛШ-да ол 15000 сағатты құрайды.
Жарықдиодтық шамдар	Жарықдиодты қызмет мерзімі – 5 мың адам және жоғары, ол «қосу-ажырату» циклдер санына байланысты емес. Олар механикалық әсер мен дірілге аса төзімді және тұрақты (шам қаңқасы сынбайтын пластика мен алюминийден дайындалды), кернеудің түсуінен қорықпайды, -25% төмен температурада тез қосылады. Шамдар құрамы сынап және басқа зиянды заттардан тұрмайды, ультра күлгін және инфрақызыл сәулеленуді реттейді, оларда кез келген жарылу болмайды.
Инфрақызыл детектор	Тікелей адамға әсер етеді, егер осы детекторға біреу тақалса, жарық жанады. Осы құрылғыға уақытты кешіктіретін ажыратқыш орнатылған, ол адам детектордан көз таса болған сәттен кейін бегілі бір уақытта жарықты сөндіреді. Жиі қозғалыс есептегіші жалпы пайдалану орындарында орнатылады. Дәлізде және сантехникалық торапта инфрақызыл детекторды орнатамыз.
«ымырт» ажыратқыш	Жарықтың белгілі бір мәніне жөндейді, бұл ретте ол кәсіпорында жарық жеткілікті болса, жарықты жағуға мүмкіндік береді немесе, керісінше, қараңғылық түсетінін «сезеді» және қараңғы түскен кезде сыртқы жарықты жағады.
Жарық реттегіш	Шам жарығының ашықтығын реттейтін құрылғы. Мысалы, егер сіз теледидар көріп отырсаңыз, сізге бөлмедегі ашық жарықтың қажеті жоқ. Ендеше сіз жарық реттегіштің тұтқасын бұрап, жарықты өшіресіз. Қонақ үй жағдайында бұл үшін қарапайым жарық реттегіш жеткілікті.
Пластикалық карточка	Беріліп, есікті ашуға болады, тұрақты орнына қойылған кезде жарық беріледі. Ал бөлмеден шыққанда пластикалық карточка тұрақты орнынан алынған кезде бүкіл жарық, электр энергиясы өшеді және есік те жабылады.

Кез келген энергиялық ресурстарды үнемдеу оның жалпы пайдалануын төмендетеді. Сондықтан, электр қуатын, суды немесе жылуды үнемдегенде, ақшанды сақтаумен қатар, бүкіл планетаға ресурстарды үнемдеуге қатысамын. Тұтынушылардың үнемсіз пайдалануынан электр қуатының 20%-ы ысырап болады екен. Мұндай жағдай бос бөлмеде жарық жанып тұрғанда, теледидарды ешкім көрмесе де, қосып қойғанда орын алады. Бұзылған шүмектен ағып тұратын суық су тамшылары қосыла келе, үлкен тасқынға айналып, ішуге жарамды судың 20%-ы босқа канализацияға ағады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Егемен Қазақстан, Е. Әпсәлямов. 2009ж «Жаңартылатын ресурстар мен балама

энергия көздері» Астана қ. 2-бет.

2. Астана ақшамы, Шопаева А. 2010ж «Энергияны үнемді пайдалану тәсілі». – Астана қ. 8-бет.

3. Қазақстан ұлттық телеарнасы «Даму» ток-шоуы «Энергияны үнемдейміз» Елбасының жарлығы ҚР заңы «Энергияны үнемдеу және оның тиімділігін анықтау» 13 қаңтар 2012 жыл

4. Интернет көзі

5. <http://astana.kz/>

6. <http://www.centrenergoadvatomatika.ru/mir/>

УДК 502.131.1:630

ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Антонович Ольга Владимировна

olga-antonovich@mail.ru

Ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости

Белорусского государственного технологического университета,

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель – М.В. Синельников

В Республике Беларусь леса являются уникальным природным ресурсом и одним из важнейших национальных богатств, занимают 39,3% территории и имеют большое значение для устойчивого социально-экономического развития страны. Ограниченность лесных ресурсов и сложность их возобновления делают исключительно важной задачу их расширенного воспроизводства и комплексного и рационального использования.

Общая площадь земель лесного фонда республики, который представляет собой совокупность лесов натурального и искусственного происхождения и включает покрытые лесом земли, а также земли, предназначенные для нужд лесного хозяйства, составляет 9,5 млн. га, в том числе лесопокрытая – 7,8 млн. га. Запас древесины на корню оценивается в 1,7 млрд. м³. Республика полностью удовлетворяет свои потребности в древесном сырье за счет внутренних ресурсов.

Под лесным комплексом понимают интегрированную совокупность отраслей и производств, выполняющих функции как по воспроизводству, охране, защите лесов, так и по заготовке древесины, механической, химико-механической и химической переработке древесного сырья. Таким образом, в структуру лесного комплекса включены лесное хозяйство, лесная, деревообрабатывающая, лесохимическая и целлюлозно-бумажная промышленности.

В настоящее время стратегия развития отраслей лесного комплекса на перспективу определена следующими документами: Концепция развития лесного комплекса Республики Беларусь до 2015 года, программа «Многоцелевое использование лесов на период до 2015 года», Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года, Программа социально-экономического развития Республики Беларусь и др.

Основными направлениями и принципами формирования лесной политики государства выступают:

– стабильное научно обоснованное непрерывное и неистощительное лесопользование для удовлетворения потребностей отраслей экономики, юридических и физических лиц в древесине, другой лесной продукции и природных полезных свойствах леса;

– повышение продуктивности, качества лесов и увеличение размера лесопользования;

– сохранение и усиление средообразующих, защитных, санитарно-гигиенических и