



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

Высокий товарооборот между государствами является характерным показателем того, что торгово-экономическое сотрудничество между Казахстаном и Германией развивается высокими темпами, что способствует углублению процесса интеграции Казахстана в мировое сообщество.

В период нестабильности мировых финансовых рынков требуются согласованные действия Казахстана и ФРГ, способствующие укреплению сотрудничества с целью повышения стабильности мировой финансовой системы, а также экономического взаимодействия Казахстана и ЕС.

Прочные взаимовыгодные казахстанско-германские отношения обладают большим потенциалом. Это демонстрирует желание немецких компаний принять активное участие в реализации стратегического плана развития транспортной, индустриальной, энергетической, жилищно-коммунальной и социальной инфраструктуры Казахстана, озвученного Главой государства в новой экономической политике «Нұрлы жол». Другим важным компонентом являются вопросы взаимодействия в рамках подготовки к проведению ЕХРО-2017 в Астане и привлечения немецких инвестиций и новейших технологий. Всё это позволит вывести двусторонние казахстанско-германские экономические отношения на более качественный уровень партнерства.

Список использованных источников

1. Казахстанско-германские отношения вышли на траекторию стратегического партнерства / Интервью с Нусуповым Б.Т //BNews.kz 2014. 22 окт.
2. Договор между РК и ФРГ о развитии широкомасштабного сотрудничества в области экономики, промышленности, науки и техники от 22 сентября 1992 года // Бюллетень международных договоров РК. №9, 1992.
3. Иватова Л.М Развитие двусторонних экономических отношений между Республикой Казахстан и ФРГ // Вестник КазНУ, 2005.
4. В.Б. Белов Германия. Вызовы XXI века - М.: Издательство «Весь Мир», 2009, 792 с.
5. Список компаний-членов Союза Германской Экономики в Республике Казахстане //Прспект, 2014
6. HeidelbergCement во второй раз подряд получила звание лучшего иностранного инвестора в Казахстане! // <http://www.heidelbergcement.com/> 2015. 9 янв.
7. Результаты товарооборота Федеративной Республики Германия //Федеральное статистическое ведомство, г. Висбаден 2014
8. Н.Б. Онжанов Казахстанско-германские отношения на современном этапе //Государственное управление и государственная служба, № 2, 2013, с. 67-69

УДК: 33.330.15

ҚАЗАҚСТАНДА БАЛАМАЛЫ ҚҰАТ КӨЗІ - ЖЕЛ ЭНЕРГИЯСЫН ҚОЛДАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ахметкәрімова Құндыз Маратбекқызы

kunduzka_96@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Экономика факультеті

Э-21 тобының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Н. Досмағанбетов

«Таза болса табиғат-аман болар адамзат», - деп дана қазақ халқы айтқандай адам әр кезде де табиғатпен тығыз байланыста өмір сүреді, оның байлықтарын пайдаланады және өз қызметі арқылы табиғатқа әсер етеді. Ал адамның сол әсерінің салдары табиғатқа зиянды болуы мүмкін. Осыған орай көптеген мемлекеттерде «жасыл экономика» саясаты

жүргізілуде.

«Жасыл экономика» - бұл табиғи қорларды тиімді пайдалану есебінен қоғамның әлауқатын сақтауға бағытталған экономика. «Жасыл экономика» бірінші кезекте, қазіргі уақытта сарқылуға ұшырап жатқан ресурстарды үнемді тұтынуға және сарқылмайтын ресурстарды тиімді пайдалануға бағытталған. Энергия үнемдеу қағидасына негізделген экологиялық қауіпсіз және арзан технологияларды қолданудың есебінен болашақта тамаша экономикалық нәтижелерге қол жеткізуге болады.

«Жасыл» салалар халықты толық жұмыспен қамтуға мүмкіндік береді. Мысалы, қалдықтардан органикалық тыңайтқыштар өндіру, көмірден және төмен сапалы кварциттен кремний өндіру, қоқыстарды пиролиздік әдіспен өртеуге негізделген электр стансасын құру, құнарсыз жерлерде құнарлығы жоғары дақылдар өсіру, жергілікті экологиялық материалдардан арзан және жеке үйлер салу сияқты бағыттарда. Мұндай экологиялық жобаларды іске асыру еліміздің халықаралық беделін арттыраы анық. «Бұл жобалар Қазақстанның әлемдік деңгейдегі өз «жасыл» технологиялары мен инновациялары бар екенін паш етеді. Бұл өз кезегінде, еліміздің халықаралық беделін жақсартып, оның жаңа «экологиялық» брендин қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Сондықтан да елімізде табиғи ресурстарды және инвестицияларды экожүйелік қызметтерге экотиімді пайдалану трансшекаралық ынтымақтастықты дамытуға және нығайтуға, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға мүмкіндік береді. Антропогендік ластануды және жер, су экожүйелерінің тозуын төмендету, табиғи жүйелерді басқарудың жаңа біріктірілген үлгілері мен алдыңғы қатарлы тәжірибелерді енгізу, инновациялық технологиялар мен механизмдерге оларды хабар ету үшін көптеген жұмыстар жүргізілуі керек.

Баламалы энергетика дегеніміз – бұл қоршаған ортаға тигізетін зияны өте аз болатын, пайдалануға тиімді, әрі өндірілуі анағұрлым жеңіл, сарқылмайтын энергиялар жиынтығы.

Олардың қатарына мыналар жатады: жел энергиясы, биогаз, гелиоэнергия, баламалы гидроэнергетика, геотермальды энергетика, найзағай энергиясы, су энергиясы, ғарыштық энергия.

Осылардың ішінде, баламалы қуат көзі болып саналатын жел энергиясы ресурсын зерттеудің ерекшеліктеріне кеңінен тоқталамыз.

Жел энергиясы – жел энергиясын механикалық, жылу немесе электр энергиясына түрлендірудің теориялық негіздерін, әдістері мен техникалық құралдарын жасаумен айналысатын жаңартылатын энергетиканың саласы.

Жел энергиясы негізінен Күн энергиясының Жер бетін бірқалыпты қыздырмауынан туындайды. Сағат сайын Жер Күннен 1014 кВт сағ. энергия алады. Күн энергиясының 1-2% - ы жел энергиясына түрленеді. Бұл көрсеткіш жер бетіндегі барлық өсімдіктердің биоқалдыққа айналғанда бөлініп шығатын энергиясынан 50-100 есе асып түседі. Бірнеше мыңдаған жылдар бойы адамдар желді – энергия көзі ретінде пайдаланған. Жел энергиясын пайдаланып, желкен көмегімен жүзген. Жерді суландыру кезінде, жел диірмені ретінде дәнді-дақыл өнімдерін ұнтақтау үшін қолданған.

Жел энергиясының қоры бүкіл планета өзендерінің гидроэнергиясынан 100 есе асып түседі. Ылғи да және барлық жерде жел соғып тұрады. Жаздың қоңыр салқын самал желін, апат, зардап шығын әкелетін керемет дауылдарды атап өтуге болады.

Қалпына келтіретін дәстүрлі емес жел энергиясының келешегі зор, экологиялық таза, қоры ешуақытта сарқылмайды, әрі арзан, тиімді. Бұларды пайдалану табиғат баланстарын бұзбайды. Жел энергиясын қолдану таулы аймақтардың жоғары бөктерінде толқынды теңіз жағалауларында ыңғайлы екені бәрімізге танымал. Жел энергетикасын дамытуға қолайлы аймақтар өте көптеп табылады. Жел күші жер бетінің ойлы-қырлы болуына тікелей байланысты. Мысалы, таулы аймақтың екі бөлігін қарастырайық, Күн көзінің екі бөлікке түскен энергиясы бірдей болғанымен, жердің кедір-бұдыры әр қилы болғандықтан, жел күшінің ықпалы, бағыты да әр түрлі болады. Жел күшінің ықпалы жыл мезгілінің ауысуына, ауа райының өзгеруіне байланысты өзгеріп отырады.

Қазақстанда жел энергиясын өндіру.

Елімізде арзан электр энергия көздерін іздеу мақсатында «Қазақстанда 2030 жылға дейін электр энергиясын өндіруді дамыту туралы» мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, жел күші мен өндіретін электр энергиясы қуатын халық шаруашылығына қолданудың тиімді жолдары қарастырылуда. Қазақстанда жел күшімен алынатын электр энергиясы қуатын кеңінен және мол өндіруге болады.

Қазақстанның шығыс, оңтүстік-шығыс, оңтүстік аймақтарында су электрстанциялары мен жел энергиясының басқа энергия көздерінен экологиялық және экономикалық артықшылықтары көп. Жел энергетикасы қондырғыларының технологиясын жетілдіру арқылы оның тиімділігін арттыруға болады. Жел энергиясын тұрақты пайдалану үшін жел энергетикасы қондырғыларын басқа энергия көздерімен кешенді түрде ұштастыру қажет. Республиканың электрстанцияларын біріктіріп электр энергиясын өндіру өте тиімді.

Қыс айларында жел күші көбейсе, жаз айларында азаяды, ал су керісінше, қыс айларында азайса, жаз айларында көбейеді. Сөйтіп, энергия өндіруді біршама тұрақтандыруға болады. Алматы облысының Қытаймен шекаралас аймағындағы 40-ендікте Еуразия мегабассейніндегі орасан зор ауа массасының көлемі ауысатын Орталық Азиядағы «желполюсі» деп аталатын Жетісу қақпасындағы желдің қуаты мол. Ол екі таудың ең тар жеріндегі (ені 10-12 км, ұзындығы 80 км.) табиғи «аэродинамикалық құбыр» болып табылады. Қақпа Қазақстанның Балқаш-Алакөл ойпатын Қытайдың Ебінұр ойпатымен жалғастырады. Осы жердегі жел ерекшеліктерін зерттеу нәтижесінде оның электр энергиясын өндіруге өте тиімді екені анықталды. Қыс кезінде желдің соғатын бағыты оңтүстік, оңтүстік-шығыстан болса, жаз айларында солтүстік, солтүстік-батыстан соғады. Желдің орташа жылдамдығы 6,8-7,8 м/с, ал жел электр станциялары 4-5 м/с-тан бастап энергия бере бастайды. Желдің қарама-қарсы бағытқа өзгеруі сирек болуына байланысты мұнда турбиналы ротор типті жел қондырғысын орнату тиімді. Желдің жалпы қуаты 5000 МВт-тан астам деп болжануда. Бұл өте зор энергия көзі, әрі көмір мен мұнайды, газды үнемдеуге және, әсіресе, қоршаған ортаны ластанудан сақтап қалуға мүмкіндік береді. Сондықтанда, әйгілі «Жоңғар қақпасындағы» мол энергияны өндіріп, пайдалануға бізде мүмкіндіктер көп.

Сонымен қатар, Шығыс Қазақстан облысындағы Жаңғызтөбе кентінің аумағында да бүгінде жел энергиясын өндіру қолға алынуда.

Аймақта жел электр энергиясын өндіру паркінің құрылыс жұмыстарын бастау жөніндегі Германияның «EAST GE3000» ЖШС мен облыстық энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы және аудан әкімдігімен үшжақты келісімге қол қойылып, Жаңғызтөбе кентінің іргесінен салынатын желден қуат өндіру паркі жұмысының алғашқы сатысы басталып кетті.

Аудан әкімі Әнуарбек Мұхтархановтың айтуынша, шетелдік компанияның тың жобасының аудан экономикасына қосар үлесі қомақты. Алдағы екі жылға жобаланған жобаның құрылыс жұмыстары аяқталысымен желден күші 70 мың мегаватты құрайтын электр энергиясы алынады.

Облыстық энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасының басшысы Айтқазы Шерубаев бұл облыс бойынша қолға алынып отырған екінші тың жоба екендігін атап өтті. Бұл жұмыс өте ауқымды. Маңызы зор жұмысқа жергілікті мамандар барынша қолдау көрсетуі тиіс. Жоба толығымен жүзеге асқан уақыттан бастап өндірілген жел қуаты халыққа тиімді бағада ұсынылып, жобаның ақталу жағын мемлекет дотациялайтын болады.

«EAST GE3000» ЖШС-нің бас директоры Бруно Хайдрих компанияның 20 жылдық тәжірибесі барын алға тартып, 2009 жылдан бастап Қазақстан нарығын зерттеп, инвестиция салуда біздің елімізді сенімді әріптес деп тапқандықтарын жеткізді. Ол ауданымызда жел электр құрылғыларын қондыру жұмыстарын қолға алып, жалпы жоба аясында 23 желден қуат өндіретін қондырғы орнатылатындығын айтты. Олар келер жылдың сәуір айынан қондырғылардың құрылыс жұмыстарын бастап, 2016 жылы пайдалануға беруді көздеп отыр.

Орнатылатын заманауи құрылғылардан қоршаған ортаға еш зиян келмейтіндігін де атап өтті. Жалпы жоба құны шамамен 150-180 млн. еуроны құрайды. Жобаның инфрақұрылымын тартуды жергілікті мердігерлер жүргізбек.

Сонымен қатар, «ЭКСПО-2017» халықаралық көрмесіне орай елорда төңірегіне 100 жел генераторын орнату жоспарлануда. Біз қала маңында жалпы қуаты 100 мегаватты құрайтын шамамен 100 жел генераторын орнатқымыз келеді. Бұл да елорда келбетіне өз үлесін қосар еді. Ұшақпен келген жолаушылар бұл жел генераторларын көретін болады. Қалашықта Энергияны зерттеу орталығы құрылатын болады. Ол адамның тіршілігін қамтамасыз ететін экологиялық тұрғыда таза үш зауыттың басын біріктіреді. Аумағы 25 гектарды құрайтын ғимараттардың бірінің күмбезі астында қатты қалдықтарды, жауын және кәріз суларын, күн батареясынан электр энергиясын жинайтын зауыт орналасады. Қалдықтар жинау жүйесі 174 гектар аумақты қамтиды. Көрме павильондары мен тұрғын үй орамдары жанында қалдық жинайтын шамамен 240 қазандық орналастырылады.

Ал жауын және кәріз суларын жинайтын жүйе тәулігіне шамамен 750 текше метрді суды жинақтайды. Бұл су тазаланып, техникалық су ретінде кәдеге жаратылады.

Мемлекеттік деңгейде шаралар қабылданып жатқанына қарамастан, Қазақстанда қайта қалпына келетін және баламалы энергетика кенже қалған. Өкінішке қарай, бірнеше құрылысты, атап айтқанда, жел энергетикасы кешендерін салуға талпыныс жасалғанымен республикамызда бүгінгі күнге дейін бұл салада бірде-бір ірі жоба іске қосылмаған екен. Мәселен, бұрынғы Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің мәліметі бойынша, 2010 жылы баламалы энергия көздерінің үлесі 0,03%-ды құраған. Яғни, жалпы энергия көлемінің бір пайызына да жетпейді. Бұл дегеніміз, бұл саланы әлі де болса жетілдіре түсу қажет екенін көрсетсе керек. Салыстыру үшін айтсақ, тіпті, озық қалпына келетін энергия көздерін қолдану бойынша әлемдік аутсайдерлердің қатарына кіретін Ресейде де оның үлесі төмен, жалпы өндірілген энергияның бар-жоғы 1%-ын құрайды. Сонымен қатар оның базасында алынған жылу энергиясы 3%-ға жуықтайды. Қазақстанда жел энергетикасын пайдаланудың басымдықтары жел энергиясы ресурстарының бар болуымен анықталады. Қазақстан территориясының жартысында желдің орташа жылдық жылдамдығы 5-6 м/с., ал кейбір аудандарда желдің жылдамдығы 7-8 м/с. құрайды. Жел электростанцияларын салу ең алдымен, желіге қосылмаған шалғайдағы аудандарды энергиямен қамтамасыз етумен шартталады.

Елімізде жел энергетикасын дамытуға деген қызығушылық келесі артықшылықты факторлармен түсіндіріледі:

- жел – бұл отынның бағаларына тәуелді болып табылмайтын энергияның жаңартылып отыратын ресурсы; жел ресурсы елдің барлық территориясында қол жетімді болып табылады;
- орнатылатын жел энергетикасы құрылғысының қуаттылығына бәсекенің болуы;
- атмосфераға зиянды қалдықтарды тастаудың және парниктік газдарды жіберудің болмауы;
- шалғай аудандарды электроэнергиямен жабдықтауды орталықсыздандырудың мүмкіндігі.

Жел энергетикасының дамуы қуаныш әкелгенмен, оның зиянды да әрекеті бар. Жел қондырғылардың айналып тұратын қалақшалары, механизмі, айнала ортаға дыбыс шуын шығарады, 40 децибелден асатын дыбыс толқындары, адам организмiне зиянды әрекетін тигізеді. Мысалы шу деңгейінің жоғары болуы дыбыс құлақтың дыбыс қабылдауын нашарлатып, организмнің жүйке-психологиялық әрекетіне зиянын тигізеді. Жел қондырғылары бір-бірінен мұнара биіктігімен салыстырғанда 5-10 есе қашықтықта орналасуы тиіс, осы территорияда орналасқан жел қондырғылар аймағында ешқандай ғимарат, орман болмауын ескеру қажет.

Құстар жоғары кернеу жиіліктерімен антеннамен, ғимарат терезелерімен, кейде автомобиль терезесімен соқтығысып мертiгiп жатады. Кейбір жел қондырғысы мұнарасының жоғары жағында қонақтайды, бұл құстардың өміріне қауіп әкеледі. Жел қондырғыларын

салған кезде құстардың ұшу миграция маршрутын ескеру қажет.

Жел қондырғысының металл бөліктері айналғанда қуатты дыбыс тербелістерін туғызады, сол маңайдағы радиотолқындармен жұмыс істейтін телевизиялық радио және радарлық құрылғыларға кері әсерін тигізеді. Әрине телевизиялық немесе радиоретрансия торын орнату қиын емес, бірақта бұлар арзанға түспейді.

Жел энергетикасын дамыту мақсатында энергия жүйесін бағалау «Қазақстан – жел энергиясы нарығын дамыту бастамасы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің және БҰҰ-ның даму бағдарламасы (бұдан әрі – БҰҰДБ) бірлескен жобасының шеңберінде 2011 жылғы 10 наурызда бұрынғы Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінде «Қазақстанда жел энергетикасын дамыту мақсатында энергия жүйесін бағалау» тақырыбына тұсаукесер болды. Тұсаукесерге БҰҰДБ, «KEGOC» АҚ, «Қазақстандық индустрияны дамыту институты» АҚ, «Каздорпроект» АҚ, «Астананың жаңа университеті» (Назарбаев Университеті) АҚ, «Энергия» КазНИПИТЭС» АҚ өкілдері қатысты. Кездесу барысында жалпыға бірдей шолуға «VTT» фин компаниясының БҰҰДБ тапсырысы бойынша жел энергетикасының елдің энергия жүйесіне кірігу әсерін бағалау бойынша соңғы есебі ұсынылды. Бұл Қазақстанда жүргізілген қолданыстағы өндіруші қуатты бағалау бойынша алғашқы осындай зерттеу. Қазақстанның энергия жүйесін зерттеуге сәйкес орталықтандырылған теңгерімдеу бар. Бұл жел энергиясының кірігуіне ықпал етеді, өйткені жел энергиясының тұрақсыздығын деңгейлестіру бойынша ең жоғарғы нәтижені қамтамасыз етуге болады.

Қазақстандағы жел электр станцияларының жалпы пайдаланатын өндіруші қуаты 80 % жоғары немесе жалпы белгіленген қуаттан 10 % төмен сирек болады. Жел энергиясын өндіру жөніндегі болжамдық сценарий 2015 жылы жылына шамамен 250 МВт және 2030 жылға қарай жылына шамамен 2000 МВт өндіруді көздейді. Жел энергетикасының жел энергиясын жалпы өндіруге кірігу деңгейі 2015 жылы электр энергиясын жалпы өндірудің 1 % -ын және 2030 жылға қарай шамамен 4 %-ды құрайтын болады. Энергетика жүйесінің орныққан тәртіптемесінің авариялық бұзылу зардаптарын үлгілеу нәтижелері осы зерттеуде қаралған жел энергиясын өндіру сценарийі энергетика жүйесінің қауіпсіздігіне қатер төндірмейтінін көрсетті. 2030 жылы қуаты 300 МВт «Шелек» жел электрстанциясына ғана электрторабын күшейту қажеттілігі көрсетілген. Энергетика жүйесінің шығынын талдау жел энергиясы Қазақстанның энергетика жүйесіндегі шығынды қысқарта алатынын көрсетті. Жел энергиясын теңгерімдеу құны 2030 жылғы деңгейде жел энергиясының құнын 0.3 - 0.6 €/МВт/сағ-қа арттырады. Қазіргі кездегі жел энергиясын пайдалану мүмкіндіктері Жел энергетикасының күннен-күнге дамуы қарқындап өсуде. Жел қондырғылардың жетілдіруі мен көп жылғы тәжірибе, жұмсалатын шығын мөлшерінің төмендеуіне мүмкіндік туғызады.

Қазақстанда жел энергетикасының потенциалы өте жоғары (секундына 10 метр) 10 елді мекен бар. Жоңғар қақпасында жел жылдамдығы 40-50 метрге жетеді.

Жалпы табиғаттың тікелей өз өнімдері – жел мен күн энергиясын пайдалану осы аталып өтілген кейбір кемшіліктеріне қарамастан әлем елдерінде ерекше маңызға ие. Аталмыш қуаткөздері өзінің экологиялық тиімділігі, экономикалық артықшылығы жағынан күні бүгінге дейін маңызын жойған жоқ, керісінше, жаңғыртпалы энергияға, «жасыл» экономикаға қол созып, баламалы энергия көздерін табуға қажеттілік туған заманда жетекші орынға шықты. Қазақстанда арзан электр энергиясын қолданысқа енгізуге бағытталған 2030 жылға дейін электр энергиясын өндіруді дамыту туралы мемлекеттік бағдарлама қабылданып, жел және күн күшімен өндірілетін электр энергиясына қол жеткізу жолдары қарастырылуда. Дүниежүзі бойынша жел жіктелімінің 23 түрі тұрақты кездесетін, географиялық орналасуы және өте қатты ауа ағыны бар еліміздің кең байтақ даласы Қазақстанға мол жел энергиясын өндіруге мүмкіндік береді.

Сарапшылар жарты ғасырдан соң жер бетіндегі тұрғындар саны қазіргіден екі есе артып, тиісінше адамзат тұтынатын қажеттіліктер де 2-3 есе көбейеді деген пікір айтады. Мұндай жағдайда шегі бар, сарқылатын байлықтардың түбі көрінуі бек мүмкін. Бұл жел мен күн, су энергиясы секілді сарқылмайтын энергия көздерін қолданысқа енгізуге алып

келеді. Әлем қазірден-ақ осы қадамға бет бұруда, ал біздің алдымыздағы басты міндет - Отанымыз Қазақстан Республикасының экономикасының одан әрі қарыштап дамуына және де «жасыл» экономиканың басты орынға шығып, халық игілігіне жұмыс жасауы үшін бар біліміміз бен шеберлігімізді жұмсау. Әсіресе, біз экономисттер жұмыла жұмыс жасауымыз керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ветроэнергетика /Под ред. Д. Рензо: Пер. с англ. 1982, 278 с.
2. Шефтер Я.И. Использование энергии ветра. – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 200с.
3. Ветроустановки. Под ред. М.И. Осипова. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2007. – 36с.
4. Твайделл Дж. Возобновляемые источники энергии /Дж. Твайделл. - М. : Энергоатомиздат, 1990. – 390 с.
5. Р.А. Янсон. Теория идеального горизонтально-осевого ветродвигателя в свободном атмосферном потоке. Учебное пособие по курсам «Ветроэнергетика». – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. –32 с.
6. Розин М.Н. Теория идеального ветряка// http://www.rosinmn.ru/vetro/teorija_idealnogo_vertjaka
7. Қолданылған сайт: www.stat.kz.

УДК 336.6,330,322

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ И МЕТОДОВ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ В РК

Аяпова Ардак Ораккызы

Ayapova.92@mail.ru

Магистрантка 1 курса Экономического факультета специальности «Финансы» Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – К.Ж. Садвокасова

Приоритетной задачей, поставленной Главой государства перед контролирующими органами, является систематизация и упорядочение всех видов проверок, проводимых государственными органами, с целью снижения административной нагрузки на бизнес. В связи с этим внесены изменения и дополнения в Закон РК «О частном предпринимательстве», который регулирует вопросы государственного контроля за частным предпринимательством. Кроме того, внесены изменения в Налоговый кодекс в части внедрения системы управления рисками, в соответствии с которыми разработаны и утверждены критерии оценки степени рисков. В настоящее время данный приказ приводится в соответствие с Законом РК «О государственном контроле и надзоре в РК». На основе данных критериев составлен план проверок, который размещен на официальном сайте Генеральной прокуратуры РК.

Результативность взыскания, которую мы сейчас имеем, мы связываем с внедрением в налоговых органах системы управления рисками при проведении налоговых проверок.

В настоящее время изучается международный опыт и функциональные возможности информационной системы по управлению рисками, которую налоговые органы многих стран используют в работе для автоматизированного отбора налогоплательщиков и для проведения налоговых проверок. В рамках Проекта Всемирного банка по реформированию налогового администрирования, предусмотрено поэтапное внедрение СУР.

С марта 2010 года введена в эксплуатацию подсистема Камерального контроля на базе Информационной системы «Единое Хранилище Данных». Это позволило: