

**ЭКОНОМИКА
ЭКОНОМИКА
ECONOMY**

FTAXP 06.71.02

<https://orcid.org/0000-0002-4723-8257>

<https://orcid.org/0000-0002-5503-641X>

Өміртай К.А.*, Айдарова А.Б.

докторант, М. Әуезов атындағы ОҚУ. Шымкент, Қазақстан

экон.ғ.к. профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ. Шымкент, Қазақстан

**ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНДА ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ
РЕСУРСТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

*Автор-корреспондент: kamshat.omirtay@gmail.com

Түйін: Электр энергиясы - электр зарядтарының қозғалысы нәтижесінде пайда болатын энергия түрі және қазіргі қоғамда қолдануға болатын энергияның ең жан-жақты және ыңғайлы түрлерінің бірі. Ол тұрмыстық тұтырудан өнеркәсіптік өндіріске дейінгі өмір мен экономиканың барлық салаларында шешуші рөл атқарады. Мақалада Қазақстан Республикасының энергетика саласының құрылымына шолу жасаланып, ғалым-экономистердің энергетиканың экономикадағы рөлі туралы көзқарастары қарастырылды. Сондай-ақ, энергетикалық ресурстардың түрлері баяндалды. Түркістан облысының өнеркәсібінің электрмен жабдықтау саласының 2018-2022 жылдар аралығындағы көрсеткіштеріне талдау жасалынды. Өңірдің электр энергиясын тұтынудағы негізгі мәселелері қарастырылды. Облыстың энергетика саласының қазіргі жағдайына талдау жасалынып, ағымдағы және болашақ кезеңге арналған жобаларға шолу жүргізілді. Аймақтың ерекшеліктерін ескере отырып, энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалануға ұсыныстар берілді.

Кілт сөздер: электр энергиясы, энергетика, аймақтық даму, экономика, табиғи ресурстар, қалпына келетін ресурстар, энергетикалық қауіпсіздік, энергетикалық ресурстар

МРНТИ: 06.71.02

<https://orcid.org/0000-0002-4723-8257>

<https://orcid.org/0000-0002-5503-641X>

Өміртай К.А.*, Айдарова А.Б.

докторант, ЮКУ имени М.Ауэзова. Шымкент, Казахстан

к.экон.н. профессор, ЮКУ имени М.Ауэзова. Шымкент, Казахстан

**ЗНАЧИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В
ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Автор-корреспондент: kamshat.omirtay@gmail.com

Аннотация: Электроэнергия - это форма энергии, вырабатываемая движением электрических зарядов, и является одной из наиболее универсальных и удобных форм энергии, доступных в современном обществе. Он играет решающую роль во всех сферах жизни и экономики, от домашнего потребления до промышленного производства. В статье рассмотрена структура энергетического сектора Республики Казахстан, а также рассмотрены взгляды экономистов на роль энергетики в экономике. Также были описаны виды энергетических ресурсов. Проанализированы показатели электроэнергетической отрасли Туркестанской области за период 2018-2022 годов. Рассмотрены основные проблемы электропотребления региона. Проведен анализ текущего состояния энергетической отрасли региона, проведен обзор проектов на текущий и перспективный период. С учетом особенностей региона были даны рекомендации по рациональному использованию энергоресурсов.

Ключевые слова:электроэнергия, энергетика, региональное развитие, экономика, природные ресурсы, возобновляемые ресурсы, энергетическая безопасность, энергетические ресурсы

IRSTI: 06.71.02

<https://orcid.org/0000-0002-4723-8257>

<https://orcid.org/0000-0002-5503-641X>

Omirtay K.A*, Aidarova A.B.

doctoral student, M.Auezov SKU. Shymkent, Kazakhstan

candidate of Economic Sciences, professor, M.Auezov SKU. Shymkent, Kazakhstan

THE IMPORTANCE OF USING ENERGY RESOURCES IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE TURKESTAN REGION

***Corresponding author:**kamshat.omirtay@gmail.com

Abstract: Electricity is a form of energy generated by the movement of electrical charges and is one of the most versatile and convenient forms of energy available in modern society. It plays a crucial role in all spheres of life and the economy, from home consumption to industrial production. The article examines the structure of the energy sector of the Republic of Kazakhstan, and also considers the views of economists on the role of energy in the economy. The types of energy resources were also described. The indicators of the electric power industry of the Turkestan region for the period 2018-2022 were analyzed. The main problems of electricity consumption in the region were considered. An analysis of the current state of the energy industry of the region was carried out, a review of projects for the current and prospective period was conducted. Taking into account the characteristics of the region, recommendations were given for the rational use of energy resources.

Key words: electricity, energy, regional development, economy, natural resources, renewable resources, energy security, energy resources

Кіріспе

Қазақстанның энергетика саласы ел экономикасында маңызды рөл атқаратын серпінді дамып келе жатқан сала болып табылады. Қазақстан өзінің бай табиғи ресурстарын және жаңартылатын энергия көздерін дамытудың стратегиялық жоспарларын ескере отырып, халықаралық энергетикалық аренада өз позициясын нығайтуға және тұрақты экономикалық дамуды қамтамасыз етуге барлық мүмкіндіктерге ие. Еліміздің энергетика саласының құрылымы келесідей салалардан тұрады[1,24]. Олар:

Мұнай өнеркәсібі: Қазақстан әлемдегі ең ірі мұнай өндірушілердің бірі болып табылады. Негізгі мұнай кен орындары еліміздің батыс бөлігінде орналасқан, соның ішінде Теңіз, Қарашығанақ және Қашаған маңызды стратегиялық аймақтар.

Газ өнеркәсібі: Қазақстанда табиғи газдың айтарлықтай қоры бар. Негізгі газ өндіру аймақтары Атырау, Маңғыстау және Шығыс Қазақстан облысы болып табылады. Газ ішкі тұтынуға да, экспортқа да пайдаланылады.

Көмір өнеркәсібі: Көмір елдегі маңызды энергия көзі болып табылады. Қазақстан көмір қоры бойынша дүние жүзінде 10-шы орында, негізгі көмір бассейндері Қарағанды, Павлодар және Жамбыл облыстары болып табылады.

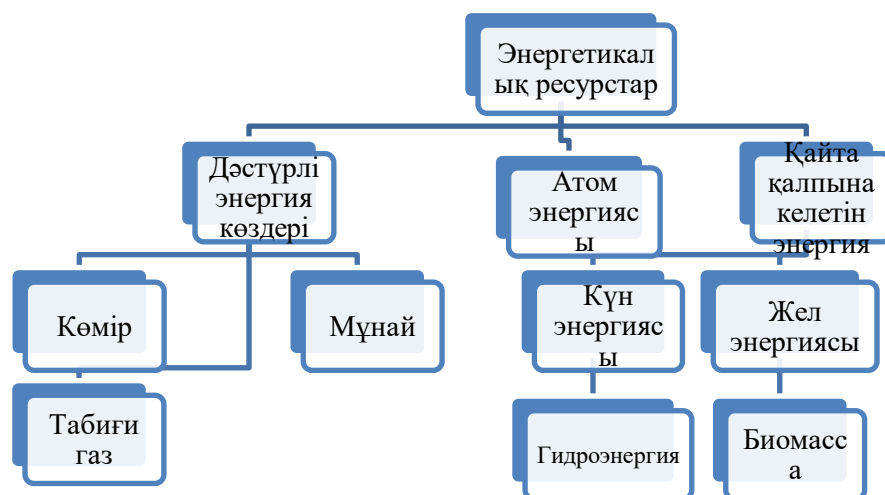
Электр энергетикасы: Қазақстанның энергетикалық жүйесіне су электр станциялары, жылу электр станциялары және атом электр станциялары кіреді. Электр энергиясының негізгі көзі - көмірмен жұмыс істейтін жылу электр станциялары.

Теориялық талдау

Экономикада энергияны өндіру, бөлу және тұтынудың барлық аспектілерін және олардың экономикалық процестерге, дамуға, әлеуметтік жағдайларға және экологиялық

тұрақтылыққа әсерін қамтиды. Бұған дәстүрлі және жаңартылатын энергия көздері, сондай-ақ энергиямен байланысты технологиялар, саясаттар мен нарықтар кіреді. Дж.Р.Штайнбрюк өз еңбегінде «экономикадағы энергияны өндіру үшін пайдаланылатын ресурстар энергияның пайдалы түрлеріне айналатын процестердің жиынтығы және бұл түрлендіру экономикалық белсенділік пен дамуға тікелей әсер етеді» деп пайымдаған. Ал, М.Тодд өндірістен бастап қызмет көрсетуге дейінгі барлық салалар энергиясыз жұмыс жасай алмайтындығын айтады [2,106].

Энергетикалық ресурстар -энергия өндіру үшін пайдаланылатын табиғи ресурстар. Олар экономика мен қоғамның энергетикалық қажеттіліктерін қанағаттандыруда шешуші рөл атқарады. Энергетикалық ресурстардың негізгі түрлері келесі 1-суретте көрсетілген.



Сурет - 1. Энергетикалық ресурстардың құрылымы.
 Ескертпе:[3,96] дереккөзі негізінде автормен құрастырылды

Экология мен энергетика бір-бірімен тығыз байланысты және олардың өзара әрекеттесуі жаһандық климаттың өзгеруі мен табиғи ресурстардың сарқылуы жағдайында өзекті бола түсуде. Энергия жүйелерінің қоршаған ортаға әсеріне қатысты мәселелер кешенді тәсілді және тұрақты тәжірибелерді енгізуді талап етеді. Аймақтық энергетикалық қауіпсіздік - бұл белгілі бір географиялық аймақтағы энергетикалық ресурстарға тұрақты және сенімді қолжетімділікті қамтамасыз етумен байланысты аспектілерді қамтитын тұжырымдама. Ол елдер арасындағы қарым-қатынастарды, олардың энергетикалық қажеттіліктерін, ресурстарын және саяси және экономикалық факторларды талдауды қамтиды. Энергетикалық қауіпсіздіктің негізгі компоненттері [4,34]:

1. Дереккөздер мен жолдарды әртараптандыру
2. Аймақтық ынтымақтастық
3. Геосаяси факторлар
4. Экологиялық аспектілер
5. Технологиялық инновация
6. Экономикалық аспектілері
7. Энергетикалық кедейлік

Нәтижелер мен талқылаулар

Түркістан облысында барлығы 412,1 МВт электр энергиясын өндіретін 26 электр энергия көзі бар. Оның ішінде «Шардара ГЭС» АҚ – 126 МВт, «Кентаусервис» МКК – 7,5 МВт, 24 жаңартылатын энергия көзі – 278,6 МВт. 2023 жылы өндірілген электр энергиясының көлемі 992,8 млн кВт/сағ құраса, 2024 жылы оны 1020,0 млн кВт-қа жеткізу

жоспарлануда.

2023 жылға қарай облыста 922,8 млн кВт/сағ өндірілді. Барлығы 4 310,8 млн кВт/сағ электр энергиясы тұтынылды. Оның ішінде облыста электр энергиясының 21,4 % немесе 922,8 миллион кВт/сағ өндірілсе, солтүстік энергия көздерінен 78,6 % немесе 3388 миллион кВт/сағ электр энергиясы өндірілді. 2023 жылы жоғары сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етуге 10,3 млрд теңге бөлінді (Ұлттық қор - 3,9 млрд теңге, республикалық бюджет - 3,4 млрд теңге, облыстық бюджет - 3 млрд теңге). Жалпы құны 10,3 млрд теңгені құрайтын 66 нысанның құрылысы жүргізілді. Оның ішінде 36 нысан аяқталып, пайдалануға берілді. Нәтижесінде 40 елді мекен, 104 мың адам сапалы электр энергиясымен қамтылды. 2024 жылы 30 нысанның құрылысы аяқталады.

Түркістан облысын электрэнергиясымен қамтамасыз ететін 26 кәсіпорын бар. Облысты көп аймағын электр жүйесімен қамтамасыз ететін «Самұрық - Энерго» холдингі құрамына кіретін «Шардара ГЭС» АҚ кәсіпорны. 2022 жылы 455,8 млн.кВт.сағ электр энергиясын өндірген. «Кентаусервис» МКК жылу электрстанциясы 100,4 млн.кВт.сағ электр энергиясымен қамтамасыз еткен. Облыс электрэнергиясымен халықты толық қамтамасыз ете алмайтын аймақтардың бірі, сондықтан, «3-Энергоорталық» АҚ Шымкент қаласының ЖЭО энергиясы қолданылады. Жалпы, электр энергиямен қамтамасыз ету облыстың өте өткір мәселесі. Негізгі себеп - кәсіпорындардың негізгі қорларының тозуы. Сондықтан, облыстың даму жоспарында қайта қалпына келетін энергия көздерін қолдану мәселесі алға тартылды. 2025 жылға дейін 21 қайта қалпына келетін энергия көздерімен жұмыс жасайтын объектілерді іске қосу жоспарланды. Ені түрік компаниясымен бірлесіп, Шәуілдірде күн электр станциясы және БАӘ Masdar компаниясы жел электр станциясын салуды көздеуде. Сондай-ақ, Қазығұрт ауданы Өгем өзені бойына гидроэлектр станциясы 2025 жылға дейін іске қосылуы мүмкін.

2024 жылы облыста 54 нысанның құрылысы жоспарлануда. Оның ішінде 28 нысанды биыл аяқтап, пайдалануға беру жоспарланған. Нәтижесінде 44 елді мекен мен 49,8 мың тұрғын сапалы электр энергиясымен қамтамасыз етіледі. Қалған 26 нысанның құрылысы 2025 жылы басталады. Бұл салада жаңа қуат көздерін салу және дәстүрлі қуат көздерін дамыту жұмыстары жүргізілуде. 2030 жылға қарай 1117 МВт электр энергиясын пайдалануға беру жоспарлануда. 2021-2030 жылдар аралығында жаңартылатын энергия нысандарының саны 47-ге дейін ұлғайтылады [5,2].

Кесте - 19.Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен жабдықтау саласының көрсеткіштері

Көрсеткіштер	2018	2019	2020	2021	2022	Осу қарқыны, %
Өнеркәсіптік өнім өндірісінің көлемі, млн. теңге	30 019	28 662	34 325	59 236	53 332	177,7
Өнеркәсіп өнімдерін өндірудің жалпы көлеміндегі сала өнімдерінің үлесі, пайызбен	6,8	5,7	6,3	8,0	5,9	86,8
Кәсіпорындар және өндірістер саны - барлығы	65	68	73	78	79	121,5
Негізгі қызметтегі қызметкерлердің саны,	3,6	3,6	3,5	3,6	5,3	147,2

Көрсеткіштер	2018	2019	2020	2021	2022	Өсу қарқыны, %
мың адам						
Қызметкерлердің орташа айлық жалақысы, теңге	102378	110355	120 552	142 751	183 479	179,2
Негізгі капиталға салынған инвестициялар, млн. теңге	38 907	64 620	67 094	77 033	57 773	148,5
Дереккөз: ҚР Ұлттық статистикасы бюросының Түркістан облысының статистикалық мәліметтері негізінде автормен құрастырылған [6,5].						

Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен жабдықтау саласының өнімі 2022 жылы 53332 млн теңгені құраған. Өнеркәсіптегі үлесі - 5,9%. Салада 79 кәсіпорын жұмыс жасайды. Қызметкерлердің санының өсу қарқыны 147,2% көрсетіп, 5,3 мың адамды құрады. Орташа жалақы 5 жыл аралығында 179,2 % артып, 183 479 теңгені құрады. Жалақы деңгейі тау-кен өнеркәсібінде жұмыс жасайтын қызметкердің жалақысынан кейінгі екінші орында. Негізгі капиталға салынған инвестициялар 2022 жылы 57 773 млн теңгені көрсетіп, алдағы жылға қарағанда 25% төмендегі байқалады. Бұдан басқа, Түркістан облысы электр энергиясының нетто-тұтынушысы болып табылады, яғни тұтынылатын электр энергиясының үлкен үлесі басқа өңірлерден импортталады. 2021 жылғы жағдай бойынша өңірдің электр энергиясымен өзін-өзі қамтамасыз ету деңгейі 30% құрады. Бұдан басқа, электр беру желілері мен қосалқы станцияларды жүктеудің жоғары деңгейіне байланысты проблемалар бар. Өнеркәсіпті дамыту бойынша кез келген шешімдерді қабылдау және қандай да бір индикаторларды белгілеу кезінде электр энергиясының тапшылығы өнеркәсіптің дамуын тежейтін негізгі фактор болып табылатынын ескеру қажет [7,5].

Қорытынды

Түркістан облысының энергетика саласын жақсарту үшін тиімділікті, тұрақтылықты және экологиялық қауіпсіздікті арттыруға бағытталған бірқатар іс-шаралар мен стратегияларды ұсынуға болады. Олар:

1. Жаңартылатын энергия көздерін дамыту;
2. энергетикалық инфрақұрылымды жаңғырту;
3. жергілікті энергетикалық ресурстарды дамыту;
4. білім беру және кәсіптік оқыту;
5. мемлекеттік саясат және реттеу;
6. энергетикалық қауіпсіздік және тәуекелдер.

Түркістан облысының энергетика саласын жақсарту кешенді тәсілді, оның ішінде жаңартылатын көздерді дамытуды, инфрақұрылымды жаңғыртуды және энергия тиімділігін арттыруды талап етеді. Бұл ұсыныстарды жүзеге асыру өңірдің тұрақты дамуына ықпал етіп қана қоймай, халықтың өмір сүру сапасын жақсартып, экономикалық өсімге септігін тигізіп, қоршаған ортаға кері әсерін азайтады.

Әдебиеттер тізімі

1. Экономика высокого напряжения (Рец. На кн.: Cost Recovery and Financial Viability of the Power Sector in Developing Countries [text] / J. Huenteler, I. Dobozi, A. Balabanyan, S. Ghosh Banerjee. Washington, DC : World Bank, 2017. 52 p
2. Степанова В.Е. Энергетические ресурсы (дифференциация правовых категорий) // Проблемы экономики и юридической практики. 2020. Т. XVI. №1. С. 106-108.

3. Проблемы интеграции рынков природного газа и электроэнергии в американской экономике. Часть II. Под ред. С.В. Жукова, В.В. Тация. М., ИМЭМО РАН, 2012, 148 с.

4. Digitalization & Energy / International Energy Agency. 2017. 188 p

5. Adilet.zan.kz (2023). Қазақстан Республикасының 2060 жылға қарай көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясын бекіту туралы. Сілтеме: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2300000121>.

6. Қазақстан Республикасының ресми статистикасы [Электронды ресурс] / ҚР Ұлттық статистика бюросы. Режим доступа: <https://stat.gov.kz/> (өтініш берген күні: 22.10.2023)

7. Қазақстанның энергетикалық өнеркәсібі: негізгі фактілер. Сілтеме: <https://www.kegoc.kz/ru/electric-power/elektroenergetika>

Referens liste:

1. High Voltage Economy (Review of the book: Cost Recovery and Financial Viability of the Power Sector in Developing Countries [text] / J.Huenteler, I.Dobozi, A.Balabanyan, S.Ghosh Banerjee. Washington, DC: World Bank, 2017. 52 p

2. Stepanova V. E. Energy Resources (Differentiation of Legal Categories) // Problems of Economics and Legal Practice. 2020. Vol. XVI. No. 1. P. 106-108.

3. Problems of Integration of Natural Gas and Electricity Markets in the American Economy. Part II. Ed. by S. V. Zhukov, V. V. Tatsia. Moscow, IMEMO RAS, 2012, 148 p.

4. Digitalization & Energy / International Energy Agency. 2017. 188 p

5. Adilet.zan.kz (2023). On approval of the strategy of achieving carbon neutrality of the Republic of Kazakhstan by 2060. Link: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2300000121>.

6. Official statistics of the Republic of Kazakhstan [Electronic resource] / National Bureau of Statistics of the Republic of Kazakhstan. Access mode: <https://stat.gov.kz/> (date of application: 22.10.2023)

7. Energy industry of Kazakhstan: basic facts. Link: <https://www.kegoc.kz/ru/electric-power/elektroenergetika>

жауапты автор туралы мәлімет (толық аты жөні, жұмыс орны, телефон, электрондық поштасы) **Өміртай Кәмшат Алтайқызы** - М.Әуезов атындағы ОҚУ. «Экономика» мамандығының 1-курс докторанты, Шымкент. телефон: 8 700 264 22 03, e-mail: kamshat.omirtay@gmail.com