

ÖLKƏNİN ELEKTROTEKNIKA SƏNAYESİNİN İQTİSADI TƏLƏBATIN ÖDƏNİLMƏSİNƏ TƏSİRLƏRİNİN DƏYƏRLƏNDİRİLMƏSİ

DOI: [10.71447/2413-7235-2026-1-95](https://doi.org/10.71447/2413-7235-2026-1-95)

i.e.d., professor, Telman İ. İmanov

Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi

İqtisadi Elmi Tədqiqat İnstitutu

“İstehsal sahələri” şöbəsinin rəhbəri,

E-mail: telman.imanov@esri.gov.az

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7724-801X>

Xülasə

Dünya iqtisadiyyatının yeni inkişaf xüsusiyyətləri bazar iştirakçılarının fəaliyyət strategiyasına və rəhbərlərin idarəetmə mexanizminə, düşüncə tərzinə təsir göstərir. İqtisadiyyatın müasir inkişaf mərhələsində innovativliyə meyl hər bir dövlətin iqtisadi inkişafında prioritet vektora çevrilmişdir. Bu da ilk növbədə öz əksini aparılan elmi tədqiqatlarda və təsərrüfat subyektlərinin praktiki fəaliyyətində tapır.

Sənayeləşmə siyasətinin həyata keçirildiyi müasir iqtisadi şəraitdə malik olduğu potensial imkanlar baxımından maşınqayırma sənayesinin ən yeni sahəsi, milli iqtisadiyyatın bütün sahələrində geniş istifadə olunan məhz elektrotexnika sənaye sahəsi hesab olunur.

Ölkəmizin iqtisadi həyatında mühüm rol oynayan elektrotexnika sənayesinin kəskinləşən rəqabət mühitində spesifik xüsusiyyətləri, iqtisadi tələbatın ödənilməsinə təsirlərin qiymətləndirilməsi yerinə yetirilən tədqiqatın aktuallığını müəyyənləşdirmişdir.

Açar sözlər: *elektrotexnika sənayesi, texnoloji innovasiyalar, sənaye və məişət elektrotexnika məhsulları, yaşıl enerji siyasəti, rəqabət üstünlüyü, investisiya qoyuluşları*

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРАНЫ НА УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ

д.э.н., профессор Телман И. Иманов

Министерство Экономики Азербайджанской Республики

Научно-исследовательский Институт Экономики

Заведующий отделом «Производственные отрасли»,

3-ночта: telman.imanov@esri.gov.az

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7724-801X>

Резюме

Новые особенности развития мировой экономики оказывают непосредственное влияние на стратегию деятельности участников рынка, а также на механизмы управления и тип мышления руководителей. На современном этапе экономического развития стремление к инновациям превратилось в приоритетный вектор экономического роста каждого государства. Это, в первую очередь, находит свое отражение как в проводимых научных исследованиях, так и в практической деятельности хозяйствующих субъектов.

В современных экономических условиях, характеризующихся реализацией политики индустриализации, именно электротехническая промышленность - как новейшая отрасль машиностроения - признается наиболее перспективной с точки зрения своего потенциала и находит широкое применение во всех сферах национальной экономики.

Специфические особенности электротехнической промышленности, играющей важную роль в экономической жизни нашей страны в условиях обостряющейся конкурентной среды, а также оценка ее влияния на удовлетворение экономических потребностей, определяют актуальность данного исследования.

Ключевые слова: электротехническая промышленность, технологические инновации, промышленная и бытовая электротехническая продукция, политика зеленой энергии, конкурентное преимущество, инвестиционные вложения.

ASSESSING THE IMPACT OF THE COUNTRY'S ELECTRICAL ENGINEERING INDUSTRY ON MEETING ECONOMIC DEMANDS

Doctor of economic sciences, professor, Telman I. Imanov

Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan

The Economic Scientific Research Institute

Head of “Production sectors” department

E-mail: telman.imanov@esri.gov.az

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7724-801X>

Abstract

The emerging development characteristics of the global economy influence the operational strategies of market participants, as well as the management mechanisms and mindsets of executives. At the current stage of economic development, the orientation toward innovation has become a priority vector for the economic growth of every state. This trend is primarily reflected both in ongoing scientific research and in the practical operations of economic entities.

Under contemporary economic conditions driven by industrialization policies, the electrical engineering industry- as the newest sector of mechanical engineering—is considered the most pivotal field in terms of its potential capabilities and is widely utilized across all sectors of the national economy.

The specific characteristics of the electrical engineering industry, which plays a crucial role in the economic life of our country amidst an intensifying competitive environment, along with the evaluation of its impact on meeting economic demands, define the relevance and timeliness of this research.

Keywords: *electrical engineering industry, technological innovations, industrial and household electrical products, green energy policy, competitive advantage, investment outlays*

GİRİŞ

Tədqiqatın məqsədi ölkəmizdə elektrotexnika məhsulları bazarının cari vəziyyəti və inkişaf perspektivlərini hərtərəfli təhlil etməkdən ibarətdir. Tədqiqat əsasən istehlakçı tələbində müşahidə olunan mühüm meyilləri, texnoloji innovasiyaları və dəyişiklikləri aşkar etməyə, həmçinin global rəqabət və ekoloji problemlərin elektrotexniki məhsulların istehsal sahəsinin strukturu və dinamikasına təsirlərini analitik qiymətləndirməyə yönəlib.

Tədqiqat metodları elektrotexniki məhsullar haqqında mövcud materiallar (dövlət statistika komitəsinin məlumatları, analitik xülasələr, eləcə də sahə assosiasiyalarının və elmi jurnalların materialları) əsasında aparılan mövcud tədqiqatın yekun təhlili kəmiyyət və keyfiyyət metodlarını inteqrasiya edən kompleks yanaşmaya əsaslanır.

İqtisadi inkişafın müasir mərhələsində, dünya qloballaşma və regionallaşma proseslərinin intensiv xarakter aldığı bir şəraitdə milli iqtisadiyyatın ayrı-ayrı sahələrinin elektrotexniki məhsullara tələbatının ödənilməsi aktual məsələ hesab olunur. Bu, ilk növbədə məişətdə və istehsal sferasında elektrotexnika məhsullarından istifadə edilməsinə yaranan obyektiv zəruriyyətlə əlaqədardır. Qeyd edildiyi kimi müasir dövrümüzdə iqtisadiyyatın ən vacib və ən mütərəqqi sahələrindən birinə çevrilən elektrotexnika sənayesi geniş sahə olmaqla müxtəlif çeşidli (*yarımötürücülər, kvant elektronikasi, nanoelektronika və s.*) məhsul qruplarını özündə ehtiva edir.

Hal-hazırda sənayedə və məişətdə elektrotexnika məhsullarına tələbatın artması ölkədə fəaliyyət göstərən təsərrüfat subyektlərinin (*bu subyektlərin bir qismi zəngin keçmiş ənənəyə və praktik təcrübəyə malikdirlər*) bu prosesdə aktiv iştirakını labüdləşdirir.

Ölkədə iqtisadi artıma nail olunması, iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması əhalinin məşğulluq səviyyəsinin və gəlirlərinin yüksəldilməsi baxımından sənayenin sahə strukturunun yeni tələblər baxımından formalaşması, yeni sənaye siyasətinin reallaşdırılması bu gün Azərbaycan hökuməti qarşısında duran ən mühüm prioritet məsələlərdən sayılır. Məhz buna görə də hökumət tərəfindən ölkə sənayesinin inkişafı ilə bağlı bir sıra ardıcıl tədbirlər həyata keçirilir.

Belə ki, 2022-ci ildə “*Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası*” proqramı qəbul edilmiş və bu əsasda “*İşğaldan azad olunmuş ərazilərə Böyük Qayıdışa*” dair Dövlət Proqramı çərçivəsində bu ərazilərdə “*yaşıl enerji*” zonasının yaradılması, alternativ yaşıl enerjinin istehsalı üzrə tədbirlərin görülməsi və təmiz “*yaşıl*” texnologiyaların tətbiqi nəzərdə tutulmuşdu. Məhz qeyd edilən bu mühüm vəzifələrin həyata keçirilməsi alternativ enerji mənbələrinə keçidi, azad olunmuş ərazilərdə “*ağıllı şəhər*”, “*ağıllı kənd*” kimi pilot layihələrin və innovativ yanaşmaların tətbiq edilməsini, enerji təhlükəsizliyini təmin edən müasir elektrotexnika və yaşıl texnologiyalardan istifadə etməklə mümkündür.

Bu məqsədlə yaşıl enerji növlərinin yaradılmasını və yaşıl enerji siyasətinin prioritetli olduğunu vurğulayan ölkə prezidenti tərəfindən 2021-ci ildə “*Azərbaycan 2030: sosial - iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər*”, 2023-cü ildə ölkənin “*Təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi*” (sosial-iqtisadi inkişafa dair əsas beş milli prioritetlərindən biri kimi) təyin olunması, 2024-cü ilin “*Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili*” elan edilməsi ilə bağlı sərəncamlar verilmişdir. Qeyd edilən dövlət əhəmiyyətli sənədlərdə elektrotexnika sənayesinin inkişafı və rəqabətqabiliyyətli olması və yeni sənaye strukturunun formalaşdırılmasına xüsusi diqqət yönəldilir.

Ötən əsrin 70-80-ci illərində ölkəmizdə maşınqayırma sənayesinin yenicə təşəkkül tapan elektrotexnika, cihazqayırma, elektronika, radiotexnika və s. bu kimi alt sahələri inkişaf etməyə başladı. Sovetlər birliyi zamanı ölkəmizdə bir sıra ənənəvi müəssisələr fəaliyyət göstərirdi. Məsələn, Bakıda kondisioner, soyuducu, akkumulyator və transformator istehsal edən müəssisələr, Şamaxıda “*Star*” televizoru, Mingəçevirdə kabel zavodu, Salyanda su qızdırıcıları zavodu, paytaxtda radioelektronika sahəsində elektron hesablama maşınları zavodu və o dövr üçün respublikada istismara verilən ən iri elektrotexnika müəssisələri hesab olunurdular. Azərbaycan Respublikası müstəqillik qazandıqdan sonra Dövlət mülkiyyətinin özəlləşdirilməsi üzrə ikinci Dövlət Proqramına uyğun olaraq

həmin müəssisələrin bir qismi özəl sahibkarlıq subyektinə çevrilmiş, yerdə qalan hissəsi isə Müdafiə Sənayesi Nazirliyinin tabeliyinə verilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, maşınqayırma sənayesinin mühüm sahələrindən biri sayılan elektrotexnika sənayesi (*XX əsrin 40-cı illərindən sonra kompyuter və elektron avadanlığın inkişafı*) ölkədə güc transformatorları, az güclü səyyar elektrik stansiyaları, 100 və daha yuxarı kVt gücündə müxtəlif modelli elektrik mühərrikləri, 1-dən 250 kVt-a qədər gücündə motorlar, müxtəlif təyinatlı elektrik və radio naqilləri, kabellər və digər elektrik məhsulları istehsalı üzrə ixtisaslaşmış müəssisələrdən (*“Baku Cable Goknur” MMC*, *“ATEF şirkətlər qrupu”*, *“STP Global Cable*, *“Azarkabel”*, *ASC “Elektroterm MMC”*, *“Star LTD” MMC*, *“Nexus” MMC (Ultra Computers)*, *“Alov Zavodu”* və *“Taube Electronics”* ibarətdir.

2003-cü ildə təsis olunmuş **“Baku Cable Goknur” MMC** elektrotexnika sahəsində fəaliyyət göstərən iri şirkətlərdən biri sayılır. Aylıq istehsal gücü 2000 ton kabel təşkil edən və Almaniya, Türkiyə və Finlandiyada istehsal olunan müasir avadanlıqlarla təchiz edilmiş cəmiyyət müxtəlif çeşiddə və hər ölçüdə izolə olunmuş montaj və elastik kabelləri, çoxdamarlı, elastik mis ötürücülü kabellər, odadavamlı halogensiz və alçaq gərginlikli kabellərin istehsal ilə məşğuldur. Zavodda istehsal edilən məhsullar daxili bazarla yanaşı, əsasən Gürcüstan, Qazaxıstan, Əfqanıstan və Türkmənistana ixrac edilir.

Aparılan təhlilər göstərir ki, *“Baku Cable Goknur LTD”-nin* mövcud strateji mövqeyi baxımından maliyyə gücü (*financial strength - FS*) 5.1 xalla qiymətləndirilir. Cəmiyyət rəqabət üstünlüyünü məhz elmi cəhətdən əsaslandırılmış güclü marketinq strategiyası, artan bazar payı, strateji idarəetmə və sağlam maliyyə imkanları sayəsində qazanmışdır. Başqa sözlə, cəmiyyət inkişaf vektorlarının qorunub saxlanılması, rəqabətqabiliyyətinin yüksədilməsi istiqamətində diversifikasiya, xərclərdə liderlik strategiyalarına daha çox üstünlük verir.

2009-cu ildən fəaliyyət göstərən Sumqayıt Kimya Sənaye Parkının rezidenti sayılan **“STP Global Cable”** regionda 25000-dən artıq çeşiddə kabellər istehsal edən böyük müəssisədir. *“STP Global Cable”-nin* Kabel zavodu elektrotexniki çubuqlar, alçaq və yüksək gərginlikli güc kabelləri, halogensiz quraşdırma naqilləri, əlaqələndirici naqillər və şnurlar, telekommunikasiya kabelləri, gərginlikli kabellər, rezin izolyasiyalı elastik güc kabelləri, izolyasiyasız və izolyasiya olunmuş hava elektrik veriliş xətləri, sarğı quraşdırma naqilləri kimi məhsullar istehsal olunur. Ölkəmizdə yüksək keyfiyyətli fiber optik kabellərin istehsalını həyata keçirən *“STP Global Cable”* məhsullarını Rusiya, Gürcüstan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Türkmənistan, Türkiyə, Ukrayna kimi ölkələrə *“Made in Azerbaijan”* brendi altında ixrac edir.

Hər iki müəssisənin təhlili göstərir ki, ölkədə elektrotexnika sənayesinin əsas xarakterik cəhətlərindən biri bu sahənin üfüqi integrasiya xüsusiyyətinə malik olmasıdır. Başqa sözlə, təchizatçılar iri istehlakçıların təsiri elektrotexnika sənayesinə təsirləri çox güclüdür. Porterin beş güc qüvvəsinin təhlili onu göstərir ki, qeyd olunan qüvvələr elektrotexnika sənayesində yüksək rəqabətə gətirib çıxardır və nəticə olaraq, bu qüvvələr sənayenin inkişaf strategiyasını təyin edir.

İqtisadiyyat Nazirliyinin tabeliyində İqtisadi Zonaların İnkişafı Agentliyinin idarəçiliyində olan *“Araz Vadisi İqtisadi Zonası”* Sənaye Parkının rezidenti statusuna malik olan **“Taube Electronics”** MMC ölkəmizdə qabaqcıl Çin texnologiyası əsasında illik istehsal gücü 19500 ədəd televizor təşkil edəcək müxtəlif ölçüdə (32, 43, 50, 55 *diüym*) smart televizorların istehsalı planlaşdırılır. İnvestisiya dəyəri 3.5 milyon manat təşkil edən bu layihə çərçivəsində 20-ə yaxın daimi iş yeri yaradılacaqdır.

Əsası 1961-ci ildə qoyulan **“ATEF”** Şirkətlər Qrupu - çoxsaylı struktur bölmələrinə malik bölmələri böyük bir istehsalçı şirkətdir. Yağ transformatorlarının, eləcə də GEAFOL tipli tökmə epoksi izolyasiyalı yeni nəsil quru tipli transformatorların istehsalına investisiyalar yatıran bu şirkət güc və elektrik transformatorlarının istehsalı sahəsində liderdir. Zavod gücü 800 MBA-a qədər və gərginlik səviyyəsi 525 kV-a qədər olan yüksək keyfiyyətli güc transformatorlarının kütləvi istehsal edilməsi məqsədi daşıyır. Şirkətin *“Elektromaş”* zavodu həm yağla doldurulmuş, həm də tökmə izolyasiyalı quru tipli paylayıcı transformatorların, KTP (*kompleks transformator yarımstansiyaları*), həmçinin

dəmir yollarının elektrifikasiyası üçün elementlərin və s. istehsalı üzrə ixtisaslaşmışdır. Zavodda son məhsulun komponentlərinin lokaallaşdırılması üçün bir sıra mühüm sexlər və bölmələr fəaliyyət göstərir ki, bu da yerli elektrotexnika sənayesinin dəstəklənməsinə və məhsulların ixracına xidmət göstərir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində elektrotexnika sənayesi müəssisələrinin yeni şəraitə uyğun istehsal-satış fəaliyyəti bir sıra spesifik cəhətlərinə görə fərqlənir. Bu sənaye sahəsində istehsal olunan bir çox elektrotexniki məhsullar dünyanın 45 ölkəsi tərəfindən qəbul olunan Türkiyə Standartlar İnstitutunun (FSE) sertifikatına malikdirlər.

Son illər Azərbaycanda elektrotexnika, cihazqayırma, radioelektronika kimi daha yeni sahələr inkişaf etməyə başlamışdır.

Elektron və elektrotexniki maşınqayırma sahələri yüksək texniki inkişafa və yüksək ixtisaslı kadrlara, texniki cəhətdən yaxşı təchiz olunmuş təcrübə bazalarına, elmi-tədqiqat mərkəzlərinə, institut və laboratoriyalarına malik rayonlarda yerləşdirilir. Elektron maşınqayırma sahəsində 100.000 adda məhsul istehsal edir. Elektron və elektro- texniki maşınqayırmanın müasir maşınqayırma kompleksində payı 30-32% təşkil edir, ümumi (35-37%) və nəqliyyat (33-35%) maşınqayırmasından sonra üçüncü yeri tutur.

Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən 2024-cü ildə ölkədə istehsal edilən sənaye məhsulunun ümumi həcmində 0.4% paya malik olan elektrotexnika və elektron məmulatları istehsalı sahəsində 193 nəfər fərdi sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmuşdur ki, onların da sayı təhlil aparılan illər ərzində 1.4 dəfə artmışdır. Müşahidə edilən bu artım sahibkarlıq subyektləri tərəfindən istehsal edilən məhsulun həcmində öz ifadəsini tapmışdır. Belə ki, əgər 2020-ci ildə 143 sahibkarlıq subyekti tərəfindən 215.4 milyon manatlıq elektrotexnika və elektron məmulatları istehsal edilmişdirsə, 2024-cü ildə bu rəqəm 17.7% artaraq 253.5 milyon manat təşkil etmiş və elektrotexnika və elektron məmulatları istehsal edən müəssisələrdə sənaye məhsulunun fiziki həcm indeksi orta hesabla 135.1% olmuşdur (*cədvəl 1*).

Cədvəl 1: Elektrotexnika və elektron məmulatları istehsalı

Göstəricilər	2020	2021	2022	2023	2024
Fəaliyyət göstərən müəssisələrin sayı, vahid	63	69	80	93	108
• dövlət	4	4	4	4	4
• qeyri - dövlət	59	65	76	89	104
Sənaye məhsulunun (işlərin, xidmətlərin) dəyəri, müvafiq ilin cari qiymətləri ilə, <i>milyon manat</i>	215.4	210.3	186.9	217.3	253.5
Ölkədə istehsal olunmuş sənaye məhsulunun ümumi həcmində sahənin payı, %-lə	0.6	0.4	0.2	0.3	0.4
Əsas kapitalla yönəldilən investisiyalar, <i>milyon manat</i>	16.9	5.3	2.6	2.7	19.3
Güc transformatorları, <i>ədəd</i>	1663	887	606	804	1132
Digər elektrik naqilləri, <i>ton</i>	5662.6	8831.3	10410.5	10468.1	12426.3
Məişət soyuducuları və dondurucuları, <i>ədəd</i>	670.0	3066.0	1918.0	967.0	793.0
Noutbuklar, <i>ədəd</i>	9841	22272	21735.0	22980.0	26716.0
Ştollüstü kompyuterlər, <i>ədəd</i>	1025	4669.0	1717.0	4058.0	6056.0
Ölçmə cihazları, <i>ədəd</i>	208377	234598	187663	244050	465779
Nasoslar, <i>ədəd</i>	4718	5725	5992	5935	6269

Mənbə: Cədvəl DSK-nın məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

Cədvəl məlumatlarından göründüyü kimi 2000-2024-cü illərdə sənaye məhsulunun (işlərin, xidmətlərin) dəyəri 38.1 milyon manat, 2023-cü illə müqayisədə isə 36.2 milyon manat artmışdır. Sənayenin bu sahəsində həyata keçirilən təşkilati-iqtisadi və innovativ tədbirlər nəticəsində bəzi növ elektrotexnika və elektron məmulatların istehsal həcmi əvvəlki illə müqayisədə hesabat dövründə artmışdır. Belə ki, məişət soyuducuları və dondurucularından başqa (174 ədəd və ya 17.9% azalmışdır) digər məhsulların istehsal həcmində, o cümlədən güc transformatorları 1.4 dəfə (328

ədəd), digər elektrik naqilləri 1.2 dəfə (1958.2 ton) noutbuklar 1.2 dəfə (3736 *ədəd*), stolüstü kompüterlər 1.5 dəfə (1998 *ədəd*) və ölçmə cihazları 1.9 dəfə (221729 *ədəd*), nasoslar 1.1 dəfə (334 *ədəd*) artım müşahidə olunmuşdur.

Təhlil aparılan dövr ərzində istehsal edilən bütün növ elektrotexnika və elektron məmulatları üzrə anbarda olan hazır məhsul ehtiyatının həcmi 2.7 dəfə, 2023-cü illə müqayisədə isə 2.7% artaraq 11.3 milyon manat təşkil etmişdir. Bu da hesabat ilində istehsal edilən elektrotexnika və elektron məmulatların 4.5% qədərdir.

Əsas növ elektrotexnika və elektron məmulatlarının istehsalı Bakı (*məişət soyuducuları, digər elektrik naqilləri və stolüstü kompüterlər*), Mingəçevir (*notbuklar, digər elektrik naqilləri və stolüstü kompüterlər*), Sumqayıt şəhərlərində (*digər elektrik naqilləri*), Abşeron və Tərtər rayonlarında həyata keçirilir.

Hesabat dövründə elektrotexnika sənyesində elektrotexniki məhsulların istehsalı sahəsində fəaliyyət göstərən 108 müəssisənin 3.7%-i dövlət, 96.3%-i isə qeyri-dövlət mülkiyyətinə məxsusdur. Ölkədə istehsal olunmuş sənaye məhsulunun ümumi həcmində elektrotexnika sənayesinin payı 0.4 % təşkil etmişdir.

Aparılan təhlillər bir daha göstərir ki, son 25 il ərzində elektrotexnika sənayesi əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf etmiş, onun məhsullarının və istehsal çeşidinin həcmi genişlənməmişdir. ABŞ, İsrail, Almaniya, Çin, Cənubi Koreya, Sinqapur, Yaponiya kimi dünyanın aparıcı ölkələrinin təcrübəsi onu göstərir ki, elektrotexnika sənayesi sahəsinin inkişafı əsasən aşağıdakı iki amildən:

- ölkə iqtisadiyyatına investisiya qoyuluşlarının həcmindən;
- insan kapitalının inkişaf səviyyəsindən birbaşa asılıdır.

Müşahidələr təsdiq edir ki, iri həcmli investisiya tələb etməyən elektrotexnika sənayesinin məhsulları cəmiyyət üzvlərinin cari və potensial tələbatlarının ödənilməsinə xidmət göstərir. Aydındır ki, insan kapitalının inkişafı isə əsasən ölkədə elm və təhsilin inkişafını nəzərdə tutur.

Elektrotexnika və elektron məmulatları istehsal edən müəssisələrin əsas kapitalla yönəldilən investisiyalar baxımından təminat səviyyəsini qənaətbəxş qiymətləndirmək mümkündür. Belə ki, 2020-cü ildə bu sahəyə cəmi 16.9 milyon manat daxili investisiya yönəldildiyi halda hesabat ilində bu rəqəm 1.2 dəfə (*yəni, 2.4 milyon manat*) artaraq 19.3 milyon manat olmuşdur.

Elektrik və elektrotexnika avadanlıqlarının istehsal həcmi ilə bu sahədə əsas kapitalla yönəldilən investisiyaların həcmi arasında statistik asılılığı müəyyən etmək üçün aşağıdakı xətti reqressiya tənliyinin qurulması məqsədmüvafiq hesab olunur:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \varepsilon \quad (1)$$

burada: y - elektrotexnika avadanlıqlarının istehsal həcmi, milyon manatla; x₁ - elektrotexnika sahəsinə yönəldilmiş investisiyaların həcmi, milyon manatla; x₂-elektrotexnika sahəsində maddə işləyənlərin orta aylıq nominal əmək haqqı, manatla.

Dövlət Statistika Komitəsinin qeyd edilən göstəricilər üzrə 2005-2024-cü illəri əhatə edən zaman sıraları əsasında elektrotexnika məhsullarının istehsal həcminə təsir edən əsas makroiqtisadi faktorlar təhlil edilmişdir. Ekonometrik analizin nəticələrinə əsasən, qurulmuş modelin determinasiya əmsalı (**Stationary R²**) **0.831** olaraq qiymətləndirilmişdir. Bu o deməkdir ki, tədqiq olunan dövr ərzində elektrotexnika sənayesində istehsal həcmindəki dəyişikliklərin 83.1%-i məhz seçilmiş müstəqil dəyişənlər və sahənin inkişaf trendi (*AR 1*) ilə izah olunur.

Cədvəl 2: Elektrotexnika sənaye sahəsində istehsal edilən məhsullarının həcmi ilə bu sahədə əsas kapitalla yönəldilən investisiyaların həcmi və orta əmək haqqı arasında reqresiya əlaqəsi (*SPSS proqramı*)

ARIMA Model Parameters					Estimate	SE	t	Sig.
Elektrotexnika - İstehsal həcmi-Model_1	Elektrotexnika - İstehsal həcmi	No Transformation	Constant		62.814	52.969	1.186	.253
			AR	Lag 1	.727	.175	4.156	.001
	Elektrotexnika sahəsinə yönəldilmiş investisiya	No Transformation	Numerator	Lag 0	.013	.716	.018	.986
			Numerator	Lag 0	.134	.044	3.074	.007

Təhlilin nəticəsi ümumi şəkildə aşağıdakı kimi ifadə olunur:

$$y = 62.814 + 0.013x_1 + 0.134x_2 \quad (2)$$

Beləliklə, aparılan təhlil əsasında aşağıdakı nəticələrə gəlmək mümkündür:

1. **İnsan kapitalının və motivasiyanın rolu.** Model göstərir ki, elektrotexnika sahəsində çalışanların orta aylıq nominal əmək haqqının artması (x_2) istehsal həcminə statistik cəhətdən tam əhəmiyyətli və müsbət təsir göstərir ($P = 0.007 < 0.05$). Riyazi olaraq, əmək haqqının 1 vahid (*manat*) artması istehsal həcmi üçün orta hesabla 0.134 vahid artması ilə nəticələnir.

2. **İnvestisiyaların effektivliyinə baxış:** İnvestisiyanın 0.013 olması onun əslində məhsulların istehsal həcminə az təsir etməsi anlamına gəlmir. Belə ki, modeldə bu sahədə çalışan işçilərin sayının kəmiyyət göstəricisi kimi iştirak etmədiyini nəzərə alsaq, bu zaman sadəcə kapital yatırımı (investisiya) faktor olaraq tək istehsal artımını birbaşa təmin etmir. Əsas kapitalla yönəldilən investisiyaların effektivliyi birbaşa olaraq insan kapitalı ilə kompleks şəkildə tətbiq edildikdə özünü biruzə etdirir. Bu isə o deməkdir ki, sahənin inkişafında sadəcə maliyyələşmə deyil, mövcud işçi qüvvəsinin motivasiyası və əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması daha sürətli və həlledici iqtisadi səmərə verə bilər.

Qurulmuş ekonometrik modeldə elektrotexnika sahəsinə yönəldilən investisiyaların (x_1) statistik baxımdan zəif əhəmiyyətlik göstərməsinə baxmayaraq, təhlil edilməsi zəruridir. Bu nəticə investisiyaların real iqtisadiyyatda təsirsiz olması anlamına gəlmir; əksinə, rəsmi statistik məlumatların əlçatanlığı (*data availability*) məhdudiyyəti ilə izah olunur. İstehsal funksiyasının nəzəri əsaslarına görə, kapital yatırımlarının real iqtisadi səmərəsi yalnız müvafiq insan kapitalı (*məsələn, işçi qüvvəsinin sayı və ixtisas səviyyəsi*) ilə sinerji daxilində tam reallaşır. Tədqiqat dövrü üzrə müvafiq işçi sayına dair rəsmi statistikanın əlçatan olmaması səbəbindən, investisiyaların istehsalla olan bu sinergetik təsiri modeldə tam şəkildə öz əksini tapa bilməmişdir.

İstər ölkəmizdə, istərsə də digər ölkələrdə müəssisələrin innovasiya fəaliyyətinin nəticəsi əsasən elmtutumlu məhsullar hazırlanması və praktiki olaraq həmin məhsulların istehlak həcmi üçün artması ilə müşahidə olunur. Təəssüflər olsun ki, qeyd edilən bu amillər ölkəmizdə istehsal olunan elektrotexniki məhsulların həm çeşidinə, həm də elmtutumlu olmasına təsir göstərmək gücündə deyil. Bu isə o deməkdir ki, elektrotexniki məhsul istehsalçıların innovasiya fəaliyyəti ilə bağlı bir sıra arzu edilməz problemləri mövcuddur.

Texnoloji yeniliklərin yaranması və yayılmasında lokomotiv kimi çıxış edən elektrotexnika sənayesi digər müasir sənaye sahələrinin inkişafının və elmi tədqiqatların aparılmasının əsasını təşkil edir. Bu gün yeni texnologiyalar əsasında fəaliyyət göstərən elektrotexnika sənayesində peşəkar işçi qüvvəsinə və öz rəqabətqabiliyyətini qoruyub saxlamaq üçün tədqiqat və təkmilləşdirmə işlərini aparmağı bacaran yüksək ixtisaslı kadrlara böyük ehtiyac duyurlar.

Cədvəl məlumatları göstərir ki, təhlil edilən 2002-2024-cü illər ərzində əsas kapitalla yönəldilən investisiyalar 2.4 milyon manat artmasına baxmayaraq təkmilləşdirilmiş elektrotexnika məhsulları demək olar ki, yox səviyyəsindədir.

Qeyd edilməlidir ki, müasir şəraitdə bazar münasibətləri sisteminin tələbləri əsasında milli iqtisadiyyatların formalaşması və inkişafı yalnız daxili imkanlarla deyil, eyni zamanda xarici iqtisadi əlaqələrdən daha geniş və səmərəli istifadə edilməsi əsasında mümkündür. Təbii ki, dünya ölkələri resurs təminatına görə bir-birindən fərqləndiklərindən istənilən təyinatlı hazır məhsul istehsalı

müxtəlif resursların qarşılıqlı faydalı mübadilə üçün ilkin şərtlər tələb edir. Ölkənin xarici ticarət əlaqələrində fəal iştirakı onun müəyyən üstünlüklər əldə etməsinə şərait yaratmaqla iqtisadi inkişafın yüksəldilməsi üçün geniş imkanlar yaradır. Ona görə də dünya təsərrüfatı sistemində xarici ticarət münasibətləri daim diqqət mərkəzindədir.

Azərbaycanın xarici ticarət siyasətinin mühüm istiqamətlərindən biri ticarət əlaqələrinin inkişaf etdirilməsi sahəsində geniş miqyaslı, o cümlədən xarici ticarətin bazar prinsiplərinə uyğun liberallaşdırma tədbirlərinin həyata keçirilməsi hesab olunur. Təsədüfi deyildir ki, iqtisadi islahatların daha sürətli getdiyi bir şəraitdə ölkəmizin beynəlxalq münasibətlər sisteminin bərabər hüquqlu üzvünə çevrilməsi xarici iqtisadi əlaqələrin spektrini bir qədər də genişləndirir. Dünya təcrübəsi göstərir ki, xarici ticarətin strukturunun əsasən bir və ya bir neçə məhsuldan ibarət olması, ölkənin xarici ticarətini dünya bazarındakı konyunktur vəziyyətdən asılı edir.

Respublikamız xarici bazarlara çıxış imkanı olan geniş çeşidli elektrotexniki məhsullara (*fiber optik kabellər, izolə olunmuş montaj və elastik kabelləri, çoxdamarlı, elastik mis ötürücülü kabellər, odadavamlı halogensiz və alçaq gərginlikli kabelləri və s.*) malikdir. Lakin şübhəsiz ki, ölkəmizin dünya bazarında rəqabət qabiliyyətli elektrotexniki məhsulların istehsalı üçün qabaqcıl texnika və texnologiyaya böyük ehtiyacı olduğundan yaxın müddət ərzində ixracatda hazır məhsulların xüsusi çəkisini tələb olunan səviyyəyə çatdırılması bir qədər problem məsələ sayılır və böyük həcmdə maliyyə vəsaitlərinə əsaslı tələbat yaradır. Bununla əlaqədar olaraq respublikada xarici ticarətin inkişafı ilə bağlı proqramlarda əsas məqsəd ixracatda digər sənaye məhsulları ilə yanaşı, elektrotexniki məhsulların xüsusi çəkisinin artırılması prioritetlik təşkil etməlidir.

Son illər ölkəmizdə ixracın həcmının artmasına və əmtəə ixracının iqtisadi artımda mühüm rol oynamasına baxmayaraq xarici ticarət sahəsində mövcud olan əsas problem xarici ticarətin məhsul, ölkə və regional strukturunda təmərküzləşmə və konsentrasiya riskinin yüksək olmasıdır. Əvvəla, ixrac olunan malların əksəriyyəti ölkənin müqayisəli üstünlüyünə əsaslanmır və istehsal prosesinin nəticəsi kimi qiymətləndirilmir. İkincisi, ixrac yönümlü elektrotexniki məhsulların nomenklaturası çox məhduddur.

2024-cü ildə ölkənin əlverişli xarici ticarət mövqeyi qorunmuş, ticarət balansı profisitə malik olmuşdur. Azərbaycanda ixracın strukturu ümumi ixracın 87.4%-dən çoxu əsasən neft-qaz, 12.6%-ni isə qeyri neft-qaz məhsullarından, idxalın strukturu isə 13.9% yeyinti məhsulları, 20% maşın və avadanlıqlardan ibarətdir.

Təhlil aparılan 2000-2024-cü illər ərzində ixracın xarici ticarət dövriyyəsində xüsusi çəkisinin 0.3% azalması müqabilində əmtəə qrupları üzrə elektrotexnika məhsullarının həcmi 1.7 dəfə (*92318.9 min ABŞ dolları*) artmışdır. Statistik rəqəmlərə əsaslanaraq aparılan təhlil bir daha göstərir ki, məhsulların ölkə üzrə ümumi ixracda xüsusi çəkisi əhəmiyyətli dərəcədə az - 0.01 %-dən artıq olmamışdır. Buradan belə qənaətə gəlmək olar ki, elektrotexniki məhsulların beynəlxalq bazarlara çıxış imkanları bir sıra obyektiv (*məsələn, bu sahədə marketing tədbirlərinin tələb olunan səviyyədə olmaması*) və subyektiv səbəblərdən kifayət qədər məhduddur (*cədvəl 3*).

Cədvəl 3: Elektrotexniki məhsulların ixracının əmtəə qrupları üzrə strukturu (*min ABŞ dolları*)

Əmtəə qrupları	2020	2021	2022	2023	2024	Əvvəli ilə nisbətən artma (+) və ya azalma (-)
Maşınlar, mexanizmlər, elektrotexniki avadanlıqlar, onların hissələri	67 176.1	54 466.6	113 429.0	135 900.2	113 335.1	- 0.8 dəfə
1. Nüvə reaktorları, qazanlar, avadanlıqlar və mexaniki qurğular, onların hissələri	49 752.5	35 717.6	77 611.7	89 577.8	65 163.4	-0.73 dəfə

2. Elektrik maşınları və avadanlıqları, aparatlar, onların hissələri	17 423.6	18 749.0	35 817.3	46 322.4	48 171.7	+1.04 dəfə
--	----------	----------	----------	----------	----------	------------

Mənbə: Cədvəl DSK-nın məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

Elektrotexniki məhsullarının ixrac üzrə struktur təhlili göstərir ki, 2020-2024-cü illər ərzində maşınlar, mexanizmlər, elektrotexniki avadanlıqlar, onların hissələri 1.7 dəfə (və ya 46159 min ABŞ dolları), o cümlədən nüvə reaktorları, qazanlar, avadanlıqlar və mexaniki qurğular, onların hissələri 1.3 dəfə (və ya 15410.9 min ABŞ dolları), elektrik maşınları və avadanlıqları, aparatlar, onların hissələrinin ixracı isə 2.8 dəfə (və ya 30748.1 min ABŞ dolları) artmışdır.

İnnovativ iqtisadiyyatın inkişafı üçün bütün zəruri şərait və şərtləri özündə ehtiva edən ölkəmizin ixracatında əlavə dəyərə malik olan və yüksək texnologiyaya əsaslanan elektrotexniki məhsulların xüsusi çəkisi artırılmalıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq hər ölkə xarici iqtisadi əlaqələrin formalaşdırılması zamanı idxal siyasətinin, ölkənin ixrac potensialının inkişafında mühüm rol oynayan ixrac əvəzedici məhsul strategiyasının işlənilib hazırlanması və reallaşdırılmasına xüsusi əhəmiyyət verir. Təbii ki, ixrac potensialının daha da inkişaf etdirilməsinə əsaslı təsir göstərən belə bir strategiyanın formalaşdırılması milli iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətini artırmağa və gələcəkdə dünya bazarlarına çıxış imkanları əldə etməyə şərait yaradır.

İdxalın əvəzlənməsi ilə bağlı fəaliyyətinin dəstəklənməsi də öz növbəsində elektrotexnika və elektron məmulatları istehsal edən müəssisələrin regional bazarda payının artırılmasının mühüm prioritetlərindən hesab olunur. Ölkəmizdə elektrotexnika məhsulları istehsal edən müəssisələr idxal əvəzləyici məhsulların istehsalı sahəsində kifayət qədər geniş və güclü imkanlara malikdir.

Elektrotexnika məhsullarının idxal üzrə əmtəə strukturunun təhlili göstərir ki, bu növ analogi məhsulların idxalda xüsusi çəkisi ixracla müqayisədə daha çoxdur. Elektrotexnika sənaye məhsullarının idxalında diqqət çəkən digər bir məqam onların çeşidi ilə bağlıdır. İxrac olunan elektrotexnika sənaye məhsullarından fəqli olaraq idxalın çeşidi genişdir (cədvəl 4).

Cədvəl 4: Elektrotexnika məhsulları idxalının əmtəə qrupları üzrə strukturu, milyon ABŞ dolları

Əmtəə qrupları	2020	2021	2022	2023	2024	Əvvəli ilə nisbətən artma (+) və ya azalma (-)
Maşınlar, mexanizmlər, elektrotexniki avadanlıqlar, onların hissələri	2. 54	2. 75	2.89	3. 46	3. 87	+ 1.12 dəfə
1.Nüvə reaktorları, qazanlar, avadanlıqlar və mexaniki qurğular, onların hissələri	1. 57	1. 76	1.77	1. 91	2 .16	+ 1.13 dəfə
2.Elektrik maşınları və avadanlıqları, aparatlar, onların hissələri	0.97	0.99	1. 12	1. 55	1. 71	+1.11 dəfə

Mənbə: Cədvəl DSK-nın məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

Təhlilər göstərir ki, 2024-cü ildə əmtəə qrupları üzrə elektrotexniki məhsullarının idxalı əvvəlki ilə nisbətən 11.8% artaraq 7.7 milyon \$ təşkil etmişdir.

İdxal edilən elektrotexniki məhsulların əmtəə strukturunun təhlili göstərir ki, bu məhsulların miqdarı və məbləği 2023-cü illə müqayisədə xeyli artmışdır (cədvəl 5).

Aparılan tədqiqat çərçivəsində ölkənin elektrotexnika sənayesinin 2005-2024-cü illər üzrə zaman sıralarının məlumatları əsasında ölkədaxilində istehsal olunan elektrotexniki məhsulların idxalı əvəz edib-etmədiyini müəyyən etmək məqsədi ilə təhlil aparılmışdır. Modeldə asılı dəyişən kimi elektrotexnika məhsullarının idxal həcmi, müstəqil dəyişənlər kimi isə ölkədaxilində istehsal edilən elektrotexniki məhsulların həcmi və bu sahəyə yönəldilən investisiyalar götürülmüşdür. Məlumatların vahid heterogenliyini (idxalın min ABŞ dolları, istehsal və investisiyanın milyon manatla ifadə olunması) aradan qaldırmaq üçün bütün dəyişənlərə natural logarifm transformasiyası tətbiq

edilmişdir. Bu sahədə əsas kapitalla yönəldilən investisiya dəyişəninin 2011-ci ildə sıfır dəyər alması səbəbindən həmin dəyişənə $\ln(x+1)$ transformasiyası tətbiq edilmişdir.

Cədvəl 5.: Ölkəyə idxal edilən elektrotexnika məhsullarının əmtəə strukturu

Məhsulların adları	2023		2024	
	Miqdar	Məbləği, min ABŞ dolları	Miqdar	Məbləği, min ABŞ dolları
Hesablama maşınları, <i>ədəd</i>	209 788	101 800.4	229 932	106193.0
Hesablama maşınlarının blok və qurğuları, <i>min ədəd</i>	465.5	95473.4	591.1	119072.0
Elektrik mühərrikləri, <i>ədəd</i>	546 154	22505.6	687 402	20139.1
Elektrik transformatorları, <i>ədəd</i>	123 468	30172.5	144 029	37120.5
İlkin elementlər və batareyalar, <i>min ədəd</i>	41825.4	6679.2	32115.4	5805.5
Elektrik akkumulyatorları, <i>min ədəd</i>	2512.7	38361.9	3189.0	42575.4
Telefon aparatları və digərləri, <i>ədəd</i>	125 448	2952.4	106507	3876.5
Mobil və ya başqa simsiz rabitə şəbəkəsi üçün telefon aparatları, <i>ədəd</i>	1 563 845	337 725.8	1 759899	443 064.9
Televiziya qəbulediciləri, <i>ədəd</i>	293157	75665.1	344370	85239.9
İzolyasiyalı məftil və kəbellər, ton	12132	85034.3	15887.0	93458.8

Mənbə: Cədvəl DSK-nın məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

İlkin olaraq modeldə üç müstəqil dəyişən (*elektrotexniki məhsulların istehsalı, bu sahədə əsas kapitalla yönəldilən investisiya və işçilərin orta əmək haqqı*) birlikdə test edilmişdir. Nəticədə VIF (*Variance Inflation Factor*) göstəriciləri istehsal ($VIF=6.325$) və əmək haqqı ($VIF=6.488$) dəyişənləri arasında ciddi multikollinearlığın mövcud olduğu aşkar edilmişdir.

Müəyyən edilən multikollinearlıq onu göstərir ki, təhlil olunan 2005-2024-cü illər ərzində ölkənin elektrotexnika sənaye sahəsində əmək haqqı ilə istehsal həcmi paralel olaraq artmışdır. Nəticədə bu iki dəyişən arasında çox güclü korrelyasiya asılılığı yaranmışdır. Lakin belə bir vəziyyətdə model hər iki dəyişənin ayrı-ayrılıqda idxala təsirini statistik cəhətdən qiymətləndirməyə imkan vermir.

Problemin həlli məqsədi ilə orta əmək haqqı dəyişəninin modeldən çıxarılması məqsədmüvafiq hesab edilmişdir. Belə yanaşma həm nəzəri, həm də statistik cəhətdən əsaslandırılmışdır: idxal əvəzetməsi hipotezinin birbaşa sınaqdan keçirilməsi üçün əsas göstərici hesab olunan istehsal dəyişəni modeldə qalmalıdır. Beləliklə, $\ln_istehsal$ və $\ln_invest$ dəyişənlərindən ibarət son modelin etibarlılığını artırmaq məqsədi ilə Bootstrap metodu (*1000 təkrar, BCa 95% etibar intervalı*) tətbiq edilmişdir. Bu üsul az sayda müşahidə ($n = 20$) şəraitində standart xətlərin daha dəqiq qiymətləndirilməsinə imkan verir (*cədvəl 6*).

Cədvəl 6. Regressiyanın nəticələri (Bootstrap, 1000 təkrar)

Dəyişən	B	Std. Xəta	Bootstrap Sig.	BCa Alt	BCa Üst
Sabit	11.643	0.496	0.001***	10.710	13.086
$\ln_istehsal$	0.404	0.102	0.002***	0.197	0.565
$\ln_invest$	-0.065	0.060	0.249	-0.190	0.018

Qeyd: $p < 0.01$; $p < 0.05$; $p < 0.10$. $R^2 = 0.554$; Düzəldilmiş $R^2 = 0.501$; $F = 10.552$; $Sig. = 0.001$.

Bütövlükdə, model statistik cəhətdən yüksək əhəmiyyətli hesab olunur ($F = 10.552$; $p = 0.001$) və idxaldakı dəyişkənliyin 55.4%-ni izah edir ($R^2 = 0.554$). Düzəldilmiş $R^2 = 0.501$ göstəricisi aparılan 20 müşahidə zaman sıraları üçün qəbul edilə bilən səviyyədədir. Multikollinearlik tamamilə aradan qalxmış, hər iki dəyişən üçün $VIF=1.039$ əldə edilmişdir.

Aparılan tədqiqat nəticəsində əldə edilən yenilik ondan ibarətdir ki, $\ln_istehsal$ əmsalı **+0.404** olaraq müəyyən edilmiş və Bootstrap metodu ilə əhəmiyyətlik səviyyəsinin yüksək olması təsdiq olunmuşdur ($p=0.002$; $BCa\ 95\% \ CI: 0.197- 0.565$). Əldə edilən bu nəticə onu göstərir ki, elektrotexnika sənayesi sahəsində daxili istehsalın həcmnin **1%** artması müqabilində idxalın həcmi **0.404%** artmışdır. Başqa sözlə, müşahidə edilən dövrdə (2005-2024) daxili istehsalın artması idxalı əvəz etməyə gücü çatmamışdır. Daha doğrusu, hər iki göstərici paralel olaraq inkişaf etmişdir. İnvestisiya dəyişəninin ($\ln_invest$) əmsalı – **0.065** olmaqla mənfi işarə daşısa da, Bootstrap əhəmiyyətlik səviyyəsi $p = 0.249$ olaraq 0.05 həddini keçə bilməmişdir. Bca etibar intervalının (-0.190; +0.018) sıfırı əhatə etməsi investisiyanın idxala statistik cəhətdən etibarlı təsirinin olmadığını göstərir.

Azərbaycanda elektrotexnika sənaye sahəsinin hələ idxal əvəzetməsi mərhələsinə çatmamışdır. Sahənin inkişafı ilə birlikdə həm daxili istehsal, həm də xarici texnologiya və avadanlığa olan tələbat eyni zamanda artmışdır. Bu vəziyyət inkişafın ilkin mərhələlərində olan elektronika sənaye sahəsi üçün xarakterik hesab edilir.

Tədqiqatda illik məlumatlardan istifadə edilməsi iqtisadi meylləri ümumi şəkildə müəyyən etməyə imkan versə də, müşahidə sayının məhdudluğu ($n=20$) statistik sərbəstlik dərəcəsini (*degrees of freedom*) daraldaraq modelin daha genişmiqyaslı ümumiləşdirmə imkanlarını məhdudlaşdırır. Gələcəkdə daha yüksək tezlikli (*məsələn, rüblük və ya aylıq*) məlumat bazasına keçid həm seçimin həcmi artıracaq, həm də investisiya və istehsal dinamikasındakı dəyişikliklərin idxal üzərindəki qısa müddətli təsirlərini daha həssas və dəqiq şəkildə izləməyə şərait yaradacaqdır.

Beləliklə, elektrotexnika sənaye sahəsinin mövcud potensialı idxal olunan sənaye məhsullarının böyük bir hissəsinin ölkə daxilində istehsalına imkan verir. Eyni zamanda mahiyyət etibarilə elmtutumlu bu sənaye sektorunda xarici ölkələrə ixrac edilən bir sıra xammal təyinatlı elektrotexnika sənaye məhsullarını mövcud texnologiyalar əsasında rəqabətqabiliyyətli hazır məhsula çevirmək və dünya bazarlarına çıxarmaq mümkündür.

NƏTİCƏ

Müasir sivilisasiyanın əsası sayılan elektrotexnika sənaye, nəqliyyat və rabitə sahəsində normal iş şəraitini təmin etməklə enerji sistemlərindən məişət qurğularına qədər geniş spektrli texnologiyaları əhatə edir.

Azərbaycan Respublikasında elektrotexnika sənayesini xarakterizə edən ən mühüm cəhət onun üfüqi integrasiyaya malik olmasıdır. Buna görə də elektrotexnika sənayesinə bir tərəfdən xammal və materialın məhsulgöndərənləri, digər tərəfdən isə son istehlakçılar güclü təsir göstərir.

Rəqəmsal transformasiya daha çox məruz qalan elektrotexnika məhsulları bazarında əsas meyllər aşağıdakılardan ibarətdir:

1. İnnovasiyanın və texnoloji tərəqqinin müasir mərhələsində elektrotexnika məhsullarının dünya üzrə istehsal həcmi müxtəlif sənaye sahələri və son istehlakçılar tərəfindən artan tələb fonunda yüksək səviyyəyə çatmışdır.
2. Dünyanın elektrotexnika sənaye sahəsi beynəlxalq şirkətlər tərəfindən tutulmuşdur. Müxtəlif məhsul qrupları üçün rəqabət üzrə kəskin differensasiya mövcuddur. Bu tip differensasiya ən çox elektrik, ən az aşağı gərginlikli məmulatlara təsir göstərir.
3. Milli və xarici məhsullar arasında uyğunluğun təmin edilməsinə səylər göstərilir. Bu gün xaricdə istehsal olunmuş bəzi elektrik məmulatlarının ("*intellektual bina*" və ya "*ağıllı ev*") ölkəmizdə istehsalı ilə əlaqədar olaraq xüsusi çəkisində getdikcə azalmalar müşahidə olunur və s.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Christopher Freeman. Science and Technology Indicators: A Review of the Literature. p.1-100, 1982. (SPRU / OECD üzrə hazırlanmış hesabat).
2. Daniele Archibugi, Mario Denni, Andrea Filippetti. The technological capabilities of nations: The state of the art of synthetic indicators. Technological Forecasting & Social Change. Volume: 76 Issue: 7 p.917-931, 2009.
3. Daniele Archibugi, Alberto Coco. A New Indicator of Technological Capabilities for Developed and Developing Countries (ArCo). p.1-44, 2003.
4. Daniele Archibugi, Mario Denni, Andrea Filippetti. The technological capabilities of nations: The state of the art of synthetic indicators. Technological Forecasting & Social Change. Volume: 76 Issue: 7 p.917-931, 2009.
5. Giovanni Dosi. Technological Paradigms and Technological Trajectories: A Suggested Interpretation of the Determinants and Directions of Technical Change. Research Policy. Volume: 11 p.147-162, 1982.
6. Seyma Caliskan Cavdar, Alev Dilek Aydin. An Empirical Analysis about Technological Development and Innovation Indicators. Procedia - Social and Behavioral Sciences. Volume: 195 p.1486 -1495, 2015.
7. Vladimir Matyushok, Vera Krasavina, Andrey Berezin, Javier Sendra García. The Global Economy in Technological Transformation Conditions: A Review of Modern Trends. Economic Research-Ekonomska Istraživanja. Volume: 34 Issue: 1 p.1471-1497, 2021.