MATERIŁY
XX MIĘDZYNARODOWEJ NAUKOWI-PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI

STRATEGICZNE PYTANIA ŚWIATOWEJ NAUKI - 2023

07 - 15 lutego 2023 roku

Volume 2

Przemyśl
Nauka i studia
2023

Adres wydawcy i redacji:
37-700 Przemyśl ,
ul. Łukasińskiego 7

Materiały XX Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji , «Strategiczne pytania światowej nauki - 2023» , Volume 2 Przemyśl: Nauka i studia -125 s.

Zespół redakcyjny:
dr hab.Jerzy Ciborowski (redaktor prowadzą),
mgr inż Dorota
Michażowska, mgr inż Elzbieta Zawadzki,
Andrzej Smoluk, Mieczysiaw
Luty, mgr inż Andrzej Leśniak,
Katarzyna Szuszkiewicz.

Materiałły XX Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji , «Strategiczne pytania światowej nauki - 2023» , 07 - 15 lutego 2023 roku po sekcjach:

e-mail: praha@rusnauka.com

Cena 54,90 zł (w tym VAT 23%)

ISSN 1561-6916

© Kolektyw autorów , 2023
© Nauka i studia, 2023

BIOLOGICZNE NAUKI

Mikologia i algologia

Tussupova A.B., Spanbayev A.D.

Eurasian National University named after L.N. Gumilev, Kazakhstan

STUDY OF DISEASES OF PHYTOPATHOGENIC FUNGI OF MAPLE AND POPLAR TREES IN "VOSTOK" PARK OF TEMIRTAU USING GEOINFORMATION SYSTEM TECHNOLOGY

This review article provides an overview of the main types of phytopathogenic fungi that damage maple and poplar trees in the “Vostok” park in Temirtau. The morphological features of the most important phytopathogenic plant diseases in general and their diagnostics on trees are described. An analysis of the most common diseases found in maple and poplar will be given. The methods used to implement this study in the future are indicated. An overview of the advantages of geographic information systems in the in-depth study of this work is given. The city of Temirtau is one of the polluted cities in Kazakhstan, so the health of all plants and trees there is very important as an indicator of the health of the population. With the help of phytopathological monitoring, methods for the prevention of these phytopathological diseases are also provided.

Kew words: fungus, poplar, maple, phytopathology, micromycetes, phytopathogen, immature fungi, geoinformation systems technology, ArcGIS.

The most important feature of the ecological condition of a certain area is the dynamic condition of vegetation. Phytopathological indicators of the city territory identify the most problematic areas of the ecological environment of the city and offer ways to deal with them in order to improve the flora condition of the territory. In this article, samples of leaves of maple and poplar trees collected from the park "Vostok" of Temirtau city are analyzed through laboratory analysis, using space images using

geoinformation technology (GIS), analysis of the territorial and dynamic distribution of phytopathogenic fungal diseases, research, providing information resources for phytosanitary monitoring. is considered. In this way, the condition of plants and trees, which are essential for life, can be improved, which in turn is very important for the health of current and future generations.

The main goal of this research is to study the spatial distribution of phytopathogenic fungal diseases of maple and poplar trees in Temirtau city of park "Vostok" using GIS technology. On the basis of achieving this goal, tasks were determined.

1. Determination and justification of the research area (area, route);

2. Systematic analysis of types and features of phytopathogenic fungi;

3. Identification of host plant species of phytopathogenic fungi found in "Vostok" park, their ecological classification and study of seasonal development dynamics;

4. Territorial analysis of features of distribution of phytopathogenic fungi using geoinformation systems.

Used methods

In order to diagnose plant diseases caused by phytopathogenic fungi, a complete review of literature, relevant articles and books was performed. As a result, it was found that pathological changes occur in plant organs under the influence of pathogens. If only certain organs of the plant are infected, it is called a local or local disease. And if the disease affects all organs of the plant, it is called a diffuse or systemic disease. The type of disease reflects pathological changes in the plant of the pathogen and the host. It depends on the properties, characteristics of the pathogen, sometimes the condition and age of the plant [1].

The main types of pathological changes observed in woody plants due to the disease are as follows [2]:

Anthracnose. It is a disease spread by phytopathological fungi. As the main symptom of this disease, we can see that the plants are damaged to the roots, and the process of dry rot has begun. Other symptoms include the presence of rounded

depressions and wounds in the tissues due to maceration and destruction of the tissues on the leaf surface, fruit body and branches. Examples of causative agents include *Colletotrichum, Gloeosporium, Melanconiales, Elsinoe, and Myriangiales relatives.* These relatives can cause certain necrotic lesions. For example, we can refer to the anthracnose of the Apple tree stems (Fig. 1(a)) or leaves, or *Dogwood* of the species *Discula Destructiva.*

Wilt. A disease that affects the transmission systems of plants and leads to the withering of the whole plant or some parts (Fig. 1(b)). If the causative agent of this disease is transmitted by fungi, it is called trocheolicosis, and if it is transmitted by bacteria, it is called trocheobacteriosis. The infection of this infectious type of the disease differs from the dry disease (mechanical damage, drying, etc.) due to the reasons.

Mold disease. Their characteristic feature is that when they grow, they form a fluffy, downy, moldy layer of different colors (Fig. 1(c)). This layer consists of mycelium, spore-forming filaments and spores of the fungus that appear on the surface of the substrate.

Spots or necrosis. Various spots or necroses appear on them due to the death of individual parts of the leaves and stems of plants, fruits and seeds (beans), bush sheaths (Fig. 1(d)). On them, a fluffy thin tube or under the sheath of plant tissue, many small black dots are formed. This is a sign that occurs when a plant disease is caused by a fungus. If scaly, colorless or yellowish drops are formed on spots and necroses, this plant disease is caused by bacteria [3].

Rust. Rust diseases of many fungi are known by this name. According to some symptoms, a pustule is formed in the rust fungus, filled with orange-yellow, brown-yellow and black spores, it pierces the covering tissues and exits through the epidermis, the cuticle of the leaf, trunk and branches. Fungi live under the epidermis of diseased plant organs and form spores there. When the spores mature, the epidermis bursts and the spores are released into the air. Pustules are formed by fungi.

Figure 1 (a. Apple antracnose; b. Wilt of plants; c. The leaves infected by mold; d. Necrosis of leaves)

In this article, we reviewed the main phytopathogenic diseases of poplar and maple trees, which were the main objects of the research work.

The table below (Table 1) shows the main poplar diseases, their most common locations in the world, and possible control measures.

Type of disease	**Type of causative pathogen**	**Distribution in geographical areas**	**Combat measures**		
			Genetic	**Chemical**	**Forest-cultural**
Root rot	*Armillaria mellea*	Widespread			+
	Rosellinia necatrix	Widespread			+
Necrosis of bark of stems and branches	*Discosporium populeum*	Europe, Asia, USA	+		+

	Cytospora chrysosperma	Southern parts of Europe, Asia,			+
	Phomopsis spp.	Southen parts of USA, Africa			+
Cancer	*Hypoxylon mammatum*	Europe, Asia	+		+
Septoriosis	*Septoria musiva*	USA	+		+
Bacterial cancer	*Xanthomonas populi*	Central Europe	+		+
Spots on the leaves	*Marssonina brunnea*	Europe, Asia, New Zealand	+	+	+
	Marssonina spp.	Widespread	+		+
Rust	*Melampsora medusa*	Spain, France, Southen parts of USA, Australia	+	+	
	Melampsora larici-populina	Europe, USA, southern parts of Africa, Australia	+	+	
	Melampsora allii-populina	Southern parts of Europe, eastern parts of Asia	+	+	
	Melampsora spp.	Widespread	+	+	
Parsha disease	*Venturia populina*	Europe, Asia, Southen parts of USA	+		

	Venturia tremulae	Europe, Asia, Southen parts of USA	+		
Viral mosaic disease	*Poplar mosaic virus*	Europe, Southen parts of USA	+		+

Table 1. The main common types of poplar tree diseases

Phyllosticta negundinis (Sacc. & Speg.) is one of the fungi that causes brown spot disease of maple (Fig. 2).

Figure 2. Brown spots on maple leaves

Maple is also often affected by acorn fungus (Figure 3). The causative agent of the disease is the fungus *Sawadaia bicornis (Wallr. ex. Fr.) Miyabe (= Uncinula bicornis)* [4].

Figure 3. A view of the acorns in the maple trees

Maple also suffers from unfavorable abiotic complex factors. For example, soil and air pollution, too dry weather, prolonged presence of swamps, increased soil density, lack of special elements in the soil lead to non-infectious diseases of maple leaves (Fig. 4).

Figure 4. Disease manifestation of non-infectious necrosis of maple

And now we will give information about the main geoinformation systems (GIS) mentioned in the article. Modern GIS programs (ArcGIS, MapInfo, etc.) allow processing of raster and vector data in one system [5]. For example, more correctly identifying the features of the objects depicted in the image, assigning other attributes of the objects to the spectral features, and providing the objects of the vector maps with the attributes obtained from the images. For example, in the given research work, we plan to extract geo-information such as roads, rivers, lakes, buildings, trees and parks, that is, vector layers, from space images using ArcGIS GIS in the future.

It is in the process of using this ArcGIS geoinformation system that we are planning to determine the location of the places where the plants were found using the ArgGIS geoinformation system of leaf samples collected from poplar and maple trees in the "Vostok" park of Temirtau city [6]. These pictures will allow to identify the main damaged areas of Temirtau city park in the future. A map of these damaged areas will be provided, which will allow the phytomonitor to treat trees and prevent them from being damaged by phytopathogens in the future.

Conclusion

This article provides a brief description of future work. The most basic literature is reviewed. Using this theoretical knowledge, research work is being implemented in the future. Maple and poplar trees suffer from fungal diseases and respond to adverse effects of abiotic factors. However, phytopathogenic diseases and pests do not reduce its invasive activity. Poplars and maples are more commonly infected with acorn and rust fungi. The course of the disease is characterized by sharp changes in temperature and humidity over the years. External abiotic factors weaken trees and are a prerequisite for infectious diseases. One of the most effective ways to map these diseases is the use of geoinformation systems. Using the images taken from space, we can map the most damaged areas and help the phytomonitor to preserve the health of the most common maple and poplar trees in the city of Temirtau.

References

1. Abdrakhmanov O. Systematization of plants, Astana, 2012, 339 p.
2. Valieva B.G. Micromycetes and major plant diseases in botanical gardens and parks. Karaganda // Vestn. PMU. — 2006. — No. 3. — S. 17–25.
3. Ospanova A.K. Wood Phytopathology, Pavlodar, 2008, 12 p.
4. Spanbayev A.D. Fungi activators of wood plants in the large cities of the Central Kazakhstan (Karaganda, Astana), Astana, 2010, p. 24.
5. Konovalova N.V., Kapralov E.G. Introduction to GIS: Manual, Moscow, 1997, 160 p.
6. Arcview GIS. User's guide: Manual, Moscow: MSU Publ., 1998, 364 p.

EKONOMICZNE NAUKI

Gospodarka przedsiębiorstwa

УМИРЗАКОВА НУРГУЛЬ ТЛЕУКУЛОВНА
ОНЛАСЫНОВА АЙГУЛЬ АМАНГЕЛДЫЕВНА
ЖУАНЫШЕВА БАНУ ҚАНАТҚЫЗЫ

ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ

Мемлекеттің экономикалық тұрақтылығын қалыптастырудың негізгі бағыты ішкі өндірісті өркендету болып табылады. Осы тұрғыда, өнім өңдеудің түпкі кезеңіне дейінгі жұмыстарды қамтитын өндірістік кәсіпорындарға деген жауапкершілік ұлғая түспек. Осы сияқты кәсіпорындардың қатарына тамақ өнеркәсібіндегі сүт өнімін өңдеумен айналысатын өндіріс орындарын жатқызуға болады. Аталған саланың ел экономикасындағы маңызы оның ішкі нарықтағы азық-түлік қауіпсіздігін сақтауда, мемлекеттің экспорттық мүмкіндіктерін ұлғайтуда, отандық өзара байланысты кәсіпорындардың тиімділігін арттыруда және олардың сыртқы өндірушілерге тәуелділігін төмендетуде, ауыл шаруашылық өнімдерін мақсатты пайдалануда және бәсекеге қабілетті өнімдер шығару арқылы мемлекеттің әлемдік нарықтағы беделін арттыруда көрініс табады.

Оның үстіне биылғы жылдың алғашқы жартыжылдығын қорытындылап, ЖІӨ-нің 6 пайыздық өсімін ұстап тұру туралы сөз болғанда да атқарушы билік ең алдымен аграрлық саладағы болжамданған өсімге арқа сүйейтінін алға тартқаны есімізде. Сондықтан болар, ауыл шаруашылығы саласындағы атқарылатын шаралар қайта-қайта пысықтаудан өтіп жатыр десек те болады. Тоқтала кететін жайт, бүгінгі күні оңтүстік облыстарда астық жинау науқаны басталып, тіпті бұл кейбір өңірлерде аяқталуға жақындаған. Мысалы, Жамбыл облысында астық жинау 94 пайызға аяқталып, астық түсімінің көрсеткіші екі есеге дерлік жоғарылаған. Мемлекет басшысы 2021 жылдың астығын уақытылы және сапалы жинап алу, сондай-ақ агроөнеркәсіп кешені кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін арттыру жөнінде нақты тапсырмалар жүктеген.

Айта кетерлігі Қазақстанның әлемдік деңгейдегі мал шаруашылығы жемшөп базасын құру үшін үлкен әлеуетке ие екенін де еске салып еді. «Біз экологиялылыққа баса назар аудара отырып, ұлттық бәсекеге қабілетті брендтер құруға тиіспіз. Нәтижесінде мен агроөнеркәсіптік кешеннің алдына – экологиялық таза өндіріс саласындағы жаһандық ойыншы болу міндетін қоямын. Ауыл шаруашылық тауарларын қайта өңдеуде және саудада фермерлік пен шағын және орта бизнесті дамыту бұл – өзекті міндет. Бұл арада бізге жер өңдеу мәдениетін өзгерту және жаңа ғылыми, технологиялық, басқарушылық жетістіктерді ескере отырып, мал шаруашылығындағы дәстүрлерімізді жаңғыртуымыз қажет. Аса ірі экспорттық нарықты меңгеру үшін біз қай азық-түліктің жаппай өндірісін басты етіп қоятынымызды айқындауымыз керек. Алынған шаралардың нәтижесі 2050 жылға қарай ел ЖІӨ-дегі ауылшаруашылық өнімінің үлесі 5 есе артуы болуы тиіс», - деп тапсырған болатын Елбасы былтырғы желтоқсанда жарияланған Жолдауында. Ендеше, ауыл шаруашылығы саласы әлі де жаңғырту шараларын бастан өткере беретін болады. Министрдің мәліметіне қарағанда, соңғы 12 жылдың ішінде ауыл шаруашылығы саласындағы жалпы өнімнің көлемі 4 есеге артқан Осы аралықтарда елімізде өсімдік шаруашылығы өнімдерінің өндірісі 3 есеге өсіп, 325,7 млрд. теңгеден 981 млрд. теңгеге жеткен. Ал мал шаруашылығының өнімдері 5 есеге артып, 207,9 млрд. теңгеден 1 трлн. теңгеге дейін көтеріліпті. Нақтырақ айталық, былтыр мал шаруашылығының үлесі өсімдік шаруашылығынан жоғарылап, 50,6 пайызды құрады. Дегенмен, бұл көрсеткіштердің барлығы бірдей аграрлық саладағы әлеуеттердің толық суретін қамтып отырған жоқ. Мәселен, ведомствоның ұсынған мәліметіне қарағанда, соңғы жылдары Қазақстанда бидай егістерінің аумағы едәуір қысқарған. Әлбетте, бұл еліміздегі тұтастай егістік алаңы қысқарып жатыр дегенді білдірмесе керек. Өйткені, жоғарыда айтқанымыздай, Елбасының былтырғы Жолдауында керісінше, егістік алқаптарын арттыру, сол арқылы ауыл шаруашылығы әлеуетін көтеру туралы мәселе көтерілген болатын. Сондықтан да, ауыл шаруашылығы министрлігі тек егілетін бидай алқаптарын қысқарту арқылы «монодалықтан» кету саясатын тиянақтай бастағанға ұқсайды.

Дегенмен, ет экспортына қатысты Елбасы жүктеген межеге жету үшін саладағы серпілісті әлі де арттыру қажет етіледі. «Айта кетерлігі, қазіргі күні ауыл шаруашылығы саласына инвестицияның біршама төмен деңгейі өсім деңгейіне кері әсер беріп отыр. Осыны ретке келтірген абзал. Тоқтала кететін

жайт, ірі қараның жалпы санында асыл тұқымды мал басының үлесі 8 пайызды құрады. Ал мал шаруашылығы дамыған елдерде бұл көрсеткіш 40-50 пайыздан асып жығылады екен. Ендеше, ет бағытындағы асыл тұқымды мал деңгейін арттыра беретін боламыз. Өйткені, біздегі жағдай бойынша қазіргі кезде қасапханаға бағытталған тірі жануардың орташа салмағы 310 келіні құрайды. Ал аграриясы өркендеген мемлекеттерде 500-520 келі стандарт ретінде қабылданып отыр. Бұған қоса, республикамызда бір сиырдан сауылған сүттің орташа көрсеткіші жылына 2200 литрді құраса, дамыған шетелдерде асылтұқымды сиырдан сауылатын сүт деңгейі бір жылда 6-8 мың литрге дейін жетеді», - дейді Асылжан Мамытбеков.

Түптеп келгенде, қазақстандық аграрлық жағдайды талдай келе, саланы серпілту үшін салмақты инвестиция тарту қажет, ал ол үшін тиісті ынталандыру тетіктері қамтылуы тиістігін алға тартады. Осының аясында ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерге мемлекеттік қолдаудың жаңа тетіктерін қарастырылмақ. Жалпы басты мақсаттарының бірі – ауыл шаруашылығы саласына көптеп қаражат тарту. Шаруаларға екінші деңгейлі банктерден берілетін несиелердің пайыздық мөлшерлемесін азайтып, қаражатты қайтару мерзімін барынша ұзарту қарастырылады. Сосын, шама келгенше инвестицияларды жекеменшік сектордан тарту жоспарланып, мемлекет тарапынан тек тиісті жағдайлар ғана жасалатыны қарастырылады. Қазірдің өзінде «ҚазАгро» холдингі сыртқы нарықтардан 1 млрд. доллар несие тартқан. Алдағы уақытта оны 2 млрд-қа дейін жеткізу көзделіп, осы қаражатты екінші деңгейлі банктерге құю арқылы ауыл шаруашылығы саласындағы несиелердің пайыздық мөлшерлемесі азайтылып, қайтару мерзімі ұзартылады.

Бұдан кейінгі басты мәселе, Ауыл шаруашылығы министрлігі аграрлық сектордың әрбір ішкі саласына бағытталған барлығы 15 шеберлік жоспарын әзірлепті. Ал мұндай шеберлік жоспарларын жүзеге асыру тетігі көрсеткіштерді жылдар және облыстар бойынша нақты бөлуді қарастырады. Аталған тетік ірі қара мал етінің экспорттық әлеуетін дамыту бойынша жобаны жүзеге асыру кезінде қолданылып, өзінің тиімділігін де танытқан болатын. Ендігіде мұндай тетік ауыл шаруашылығының бірқатар бағытымен өрбитін болады. ұл өз кезегінде сүт импортын айтарлықтай төмендетуге, сондай-ақ еліміз халқының тұрақты өсуін ескере отырып, жан басына шаққандағы тұтыну нормасын арттыруға мүмкіндік береді.Тоқтала кететін жайт, министрлік мәліметтеріне

қарағанда, ұл дегеніңіз, сүт және сүт өнімдерінің жалпы еліміз бойынша тұтыну деңгейінің 21 пайызы шет елдерден келеді дегенді білдіреді. Сондықтан да, мұндай олқылықтың орнын толтыру үшін Ауыл шаруашылық министрлігі арнайы шеберлік жоспар арқылы «қимылдап» көрмек. Оған қоса, тағы 2 мыңға жуық шағын өндірістік фермаларды құрып, қалған сұранысты солар өтейді. Әрине, мұндай шеберлік жоспарға кететін шығын да аз емес. Министрдің сөзіне қарағанда, 100 сүтті мал басы тұратын шағын өндірістік ферманың құрылысына шамамен 100 млн теңге қажет болады. Бұл – фермердің қалтасынан шыққан барлық шығындардың шамамен 33 пайызы болмақ. Сөйтіп, министрлік әзірлеген шеберлік жоспарға сенсек, сүт өндірісі саласындағы мұндай жобалардың өзін-өзі ақтау мерзімі екі есе қысқаратын болады. Менің ойымша, ауыл шаруашылығы саласының машина жасау өнеркәсібін енгізу керек. Себебі, бүгінгі таңда елімізде жүрген ауыл шаруашылығы техникасының 99 пайызы шетелде шығарылған. Ал ауыл шаруашылығы саласындағы шағын техника фермерлер үшін қолжетімді болуы тиіс. Әсіресе, Оңүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Алматы және Жамбыл облыстарына ондай техника ауадай қажет. Себебі ол аймақтарда республикамыздағы фермерлердің басым бөлігі – 100 мыңнан астам шағын шаруа қожалықтары шоғырланған. Екінші мәселе, элеваторлар тапшылығы. Биыл, бұйырса, бидай бітік шықты, енді төкпей-шашпай жинау қалып тұр. Сондықтан ағымдағы жылы да элеваторлардың тапшылығы мәселесі туындауы мүмкін. Сол үшін бүгіннен қалдырмай, солтүстік облыстардағы элеваторлардан астықты басқа аймақтарға тасымалдау жұмысын барынша реттеп, тиісті шығындарды ескеруіміз керек.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Тлеубергенова А. Қазақстан республикасы ауыл шаруашылығы экономикасында қазіргі кезде қалыптасқан проблемалар. Актуальные проблемы экономики Западного Казахстана. АПК и социальная сфера в условиях рынка: Тезисы международной научно-практической конференций. — Орал: ЗКГУ,2001г.

2. Көпешов Ш. Оңтүстік Қазақстан мақтасы-Алматы, Қайнар, 2013ж,33б.13.Казахстан и его регионы. // Ежеквартальный журнал №1.-2003.Г.

Rozporządzenie stan gospodarki

Демеубаева А.О., Шадиева А.А., Ахметова Г. Ж., Абдраманова Г.Ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ СЫРТҚЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАРЫН ДАМЫТУДЫҢ ФАКТОРЛАРЫ МЕН ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Көптеген ғылыми басылымдарда көрсетілгендей, сыртқы экономикалық байланыс түсінігі елдер арасындағы сауда-экономикалық, валюта-қаржылық, өндірістік және ғылыми-техникалық қарым-қатынастағы нысандардың, құралдар мен әдістердің, мемлекеттік бағдарламалардың жиынтығы деп қарастырылады. Сыртқы экономикалық байланыс экономика және саясат, сауда және өндіріс, ғылыми зерттеу және қаржы-несие операцияларымен сабақтасып жатыр және сондықтан келесі бағыттар мен нысандарды қамтиды: сыртқы сауда, халықаралық өндірістік, инвестициялық, ғылыми-техникалық, қаржы-несиелік қарым-қатынастар, экономикалық және техникалық көмек көрсету.

Қарастырылып отырған байланыстар әртүрлі елдер арасындағы сауда ретінде ерте кезеңде дүниеге келген. Бірақта ол кезеңдердегі халықаралық айырбасқа өндірілген өнімнің бір бөлігі, ең алдымен сән-салтанат заттары (кымбат маталар, бағалы заттар), тәтті тағамдар, минералдық шикізаттың кейбір түрлері түскен. Нақты шаруашылықтан тауарлы-ақша қатынасына көшу халықаралық сауданың дамуына күшті әсер етті. Еркін нарықтық экономиканы қалыптастыру ұлттық мемлекетті, нарықты және шаруашылықты құрумен байланысты. Бұл процесс осы шаруашылықтың ішіндегі өндірістік байланысты жылдам калыптастыруға әкеліп соқтырды. Өндірістік күштерді дамыту арқылы өндірістік және осы шаруашылықтар арасындағы байланыстар кеңейе түсуде. Елдер шаруашылық байланысты кеңейтудің нақты мәні ірі өнеркәсіпті құруға жағдай жасады. Ол өндіріс аукымының көбеюіне, өнімді тасымалдауды жақсартуға, нәтижесінде елдер арасындағы сауда байланыстарын кеңейтуге алып келеді.

Сыртқы экономикалық байланыстар ұлттық ұдайы өндіріс үрдісінің сатыларын, оның теңгермешілігі мен тиімділігін камтамасыз ете отырып, экономиканың барлық секторлары мен салаларының өзара қызметін қамтиды. Сондай-ақ сыртқы экономикалық байланыстар әлемдік шаруашылық жүйеде болады. Бұл - елдер арасындағы материалдық, қаржылық және инттелектуалдық (санаткерлік) ресурстардың ауысу құралдары мен әдістері, нысандары мен баіыттарының біртұтас кешені. Сыртқы экономикалық байланыстар әлемдік

ғылым мен техникаға, өнеркәсіп пен мәдениетке жақындастыратын кез келген мемлекеттің барынша қиын аяларының бірі болып табылады. Сыртқы экономикалық байланыстар нысандарының ішінде ең маңыздыларын бөлек көрсеткен жөн:

1. Сыртқы сауда;
2. Несиелік қарым-қатынас;
3. Шетелдермен ғылыми-техникалық бірлестіктер құру;
4. Қызмет көрсету аясындағы мемлекетаралық байланыстар;
5. Қаржы-валюталық операциялар;

Қазіргі таңда бүкіл әлемде интеграциялық процестердің дамуы байқалып отыр. Бұл интеграциялық үрдістер объективті, заңды сипатқа ие және олардың белгілі бір құқықтық келісімшарттық негіздері бар. Мемлекетаралық экономикалық интеграция елдер арасындағы еңбек бөлінісі мен өзара терең қатынастардың даму негізінде жекелеген ұлттық шаруашылықтардың бірігу және бейімделу үрдісін білдіреді. Әлемдік экономикада интеграцияның екі негізгі бағыты қалыптасқан:

1. Халықаралық сауда;
2. Өндірісті интеграцияландыру (шетел инвестициясын тарта отырып).

Мемлекеттегі шаруашылық жүргізуші субъектілердің басқа елдермен экономикалық байланыстарды іс жүзінде жүзеге асыруы сыртқы экономикалық қызметті білдіреді. Сыртқы экономикалық қызметтің маңызды бағыты сыртқы сауда болып табылады. Ол тауарларды басқа елдерге сатумен сол елдерден қажетті тауарларды сатып алу үрдісін қамтиды. Сондай-ақ сыртқы саудаға тауарларды сатып алу-сатудың сыртқы сауда келісімдерін жүзеге асырумен байланысты жүретін ақылы қызметтер де кіреді. Елдің сыртқы саудасының көлемі сол елдегі экспорт пен импорт айналымдарының сомасын көрсетеді. Сыртқы экономикалық байланыстардың оңтайлы құрылымы мемлекеттік реттеу әдістерімен қалыптасады, өйткені нарықтық механизм қандай да болмасын монополияның пайда болуынан қорғап қала алмайды. Сыртқы сауданың көлемі мен динамикасы шығарылған өнімдердің әлемдік деңгейдегі талаптарға сай болу дәрежесін бейнелейді. Елдің сыртқы нарық үшін бәсекеге қабілетті тауарларды шығара білу экспорттық әлеует деп аталады. Елдің экспорттық әлеуеті табиғи ресурстарды, экономикалық және өндірістік мүмкіндіктерді игерумен және оған сәйкес инфрақұрылымдардың болуымен байланысты.

Сыртқы экономикалық байланысты дамытудың негізгі факторлары географиялық жағдай, табиғи ресурстардағы айырмашылық - пайдалы қазбалар қоры, ауа райы, топырақтың құнарлылыгы және тағы басқалар болып табылады. Өнімді шығару көлемін көбейту, жаңа салалар мен өндіріс түрлерінің пайда болуы отын, шикізат және материалдардың әр түріне сұранымның бірден өсуіне әкеліп соғады. Бірақта кейбір елдерде шикізаттың көптеген түрлерін алу мүмкіндігі табиғи ресурстармен шектеледі. Сондықтан да ірі көлемде өнімді өндіруді меңгерген елдер шикізаты мол елдерден қорларды алуды көздейді.

Қазіргі жағдайдағы технологиялық прогресс шикізатты үнемдеуге, оны

кешенді және көп жақты пайдалануға, синтетикалық материалдарды енгізуге жағдай жасады, ал ол өнеркәсібі дамыған елдердің сыртқы шикізат көздерінің қажеттілігін төмендетті. Бірақта экономикадағы құрылымдық өзгерістер, жаңа салалар мен өндірістердің пайда болуы шикізаттың кейбір түрлерін басқа елдерден әкелуді кеңейтуді, мысалы түрлі-түсті және сирек кездесетін материалдарды, мұнайды, газды қажет етті.

Екінші дүниежүзілік соғыстан кейін өнеркәсібі дамыған елдердің техникалық өзгерістері осы саладағы ауылшаруашылық өнімдерін өндіру мен еңбек өнімділігін қалыпты жоғарылатуға мүмкіндік берді. Батыс Еуропа елдерінде азық-түлікпен өзін-өзі қамтамасыз етудің деңгейі жоғарылады. Алайда қазіргі кезде де көптеген өнеркәсібі дамыған елдер шетелдерден өздеріне қажетті азық-түлікті әкеледі. Ыстық климатты елдерден шығарылатын тауар түрлеріне сұраныс жоғарылап отыр (кофе, шай, тропикалық жемістер және т.б.).

Сыртқы экономикалық байланысты дамытудың екінші факторы машина өнеркәсібі болып табылады, яғни жаппай өндіріс. Оны ұйымдастыру өндіріс жағдайын және еңбек өнімділігін арттыратын білікті мамандарды тарту. Арнайы бағытта мамандандырылған жаппай өндірісті дамытуға байланысты нарық сыйымдылығы туралы мәселе қозғалады. Машина және құрал-жабдықтардың кейбір түрлері бұл елдерде аз мөлшерде кажет етіледі. Бірақта оларды шығару жаппай өндірісте әлдеқайда тиімді, ал ол тек қана ішкі емес, сонымен қатар сыртқы нарықта да есепке алу мен арнайы бағытта өнімді шығару бойынша ірі кәсіпорындарды құруға жағдай жасайды.

Кәсіпкерлер басқа елдерге өнімнің бір бөлігін өткізу мақсатында ішкі нарықта өнімді өткізу үшін өндірісті кеңейтуге тырысады. Алғашқы кезде мұндай елдерге машина индустриясы қалыптасқан елдер жатты. Олар өнеркәсіп өнімдеріне шикізат пен азық-тулікті айырбастады. Алайда кәсіпкерлер бәсекеге түсе алмайтын жергілікті кәсіпкерлерді ығыстыра отырып, басқа да өнеркәсіптік елдердің нарығына шығып отырды. Осыған байланысты ұлттық өндіріс ішкі және сыртқы қажеттіліктерді канағаттандыруды есептей отырып, арнайы бағытты ұстанып отыр. Экономикада барлық өнеркәсібі дамыған елдерде сыртқа өткізу нарығының рөлі жоғарылайды. Сонымен қатар өнеркәсіп өнімдерінің кейбір түрлерінің өндірісі болмауы ұлттық экономиканың қажетін қанағаттандыруда импорт ролінің жоғарылауына алып келеді. Экономикалық дамудың деңгейі жоғарылаған сайын халықаралық еңбек бөлінуі және сыртқы экономикалық байланыста елдердің табанды қатысу қажеттіліктері де талапты болды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Халықаралық бизнес құқығы және заңнамалық орта: Транзакциялық көзқарас. Ларри А. Ди Маттео. 2019ж.

2. Стратегиялық менеджмент негіздері: Бәсекелік артықшылыққа ұмтылу. Джон Э.Гэмбл, Артур А. Томпсон, Маргерит А. Питереф. 2019ж.

3. HR- менеджментке кіріспе. Ник Уилтон. 2019ж.

Makroekonomia

УМИРЗАКОВА НУРГУЛЬ ТЛЕУКУЛОВНА
МАХАНОВА АЙЖАН ЖАРАСОВНА
ЖУАНЫШЕВА БАНУ ҚАНАТҚЫЗЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТАРАЗ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ИНСТИТУТЫ

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИНДУСТРИЯЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫ

Қазіргі ғаламдық даму көшіне ілесу үшін қай елдің де бәсекеге қабілетті болуы маңызды. Бұл бірінші кезекте қоғамдық дамудың қозғаушы күші – ғылымның алға басуы мен мамандардың біліктілігіне байланысты.Жаңалық пен ғылымды, технологияны, техниканы өндіріспен тығыз байланыстыру мақсатында Қазақстанда «индустриялық-инновациялық даму» бағыты көзделген. Бүгінде біз үлкен мүмкіндіктері бар ел ғана емес, сол мүмкіндіктерді нақты жүзеге асырып отырған алып мемлекетке айналудамыз. Мемлекеттің бәсекеге қабілетін көрсететін басты көрсеткіш — оның экономикасы. Экономиканың бәсекеге қабілетті болудың басты бағыты — индустриялы-инновациялық экономика құру және шикізаттық емес секторды дамыта отырып, инновациялық процестерге бет бұру.«Индустрияландыру» ұғымын терминологиялық көзқарас жағынан қарастырайық.Уикипедия танымал электронды энциклопедиясына сәйкес.

«Индустрияландыру (немесе өнекәсіптік төңкеріс) (лат. тілінде *Industria***)** — дамудың дәстүрлі кезеңінен индустриялы кезеңге экономикада өнеркәсіптік өндірістің басымдылығымен үдетілген әлеуметтік-экономикалық ауысу үдерісі. Бұл үдеріс жаңа технологиялардың дамуымен байланысты, әсіресе энергетика және металлургия салаларында. Индустрияландыру барысында қоғам да кейбір өзгерістерге ұшырайды, оның әлемдік тануы өзгереді. Еңбекке позитивті көзқарас, жаңа технологияларды және ғылыми жаңалықтарды мейлінше тезірек қолдануға ұмтылу да өндірістің және халық табысының үдемелі өсіміне өз үлесін қосады. Нәтижесінде, аса кең ауқымды, ақыр аяғында, өнімнің және қызметтің барлық түрлерінің әлемдік нарығы қалыптасады, бұл, өз кезегінде, әрі қарай экономикалық өсімнің инвестицияларын ынталандырады [1].

Инновациялық қызметтің даму дәрежесі экономиканың нақты секторларының негізгі өсу факторы болып табылады. Алайда, бүгінгі таңда Қазақстан экономикасының нақты секторындағы инновациялық қызмет сыртқы орта талаптарына сай келмейді. Тұтастай алғанда, Қазақстан инновациялық

экономиканы дамытудың бастапқы кезеңінде тұр. Инновациялық қызметті дамыту бойынша «Индустрия 4.0» қарсаңындағы мемлекеттік саясат жаһандық сынқатерлерге бейімделуге бағытталған. Инновациялық қызмет қажетті жағдайда қарқынды дамып келеді. Қазіргі уақытта инновациялық жүйенің негізгі элементтері қалыптасты, алайда инновациялық қызметті одан әрі дамыту Қазақстан нарығындағы бәсекелестіктің ұлғаюына тәуелді болады. Инновациялық қызметті дамыту үшін одан әрі ынталандырмалар мен жағдайларды жасау экономикалық саясаттың негізгі міндетіне айналуы тиіс. Жағдайдың күрделілігі мемлекеттер мен олардың экономикалық субъектілері арасындағы халықаралық сауда алаңында бәсекелестіктің артуымен байланысты. Осы жұмыста сын-қатерлерді анықтау мақсатында Қазақстанның жаһандық мәнмәтіндегі инновациялық белсенділігінің ағымдағы жағдайы ұсынылған. Бұдан басқа, жұмыс экономиканың нақты секторындағы инновациялық қызметтің ахуалын талдауға бағытталған және онда негізгі тәуекелдер бөліп көрсетілген. Инновациялық жобаларды өткізу үшін жаңа енгізілімнің түрлі ұйымдық-экономикалық аспектілерімен айналысатын мамандар қажет, яғни инновациялық менеджерлер. Олар түрлі ұйымның құрылымында әрекет етуі мүмкін.Инновациялық менеджерлер ғылыми-техникалық және экономиклық-психологиялық, инженерлік-экономикалық білімдерді, дәстүрлі менеджерлер мен ғылыми зерттеушілердің қасиеттерін иелену қажет.Инновациялық жобаның менеджері ғылым мен техника саласындағы оның білімі үшін, ынтасы үшін таңдалады. Егер, жобаға қатысушылар жастары өмірлік және кәсіптік тәжірибелері әр түрлі болып келетін адамдар болса, онда инновациялық жобаның менеджері мәселелермен кездеседі. Осыған байланысты сөйлесу және жанжал мәселері туындауы мүмкін. Сондықтан, инновациялық менеджер адамдарды басқара білуі қажет және жанжалдарды шешуі үшін тәсілдер қолдана білуі қажет. Инновациялық жобаның менеджері ұйымның жоғарғы басшысымен әрдайым қарым-қатынаста болады.Инновациялық жобаларды қалыптастыра отырып, басшы оның ерекшеліктері мен тиімділігін есепке алуы қажет:

-ең төменгі тәуекелі бар, бірақ аз пайда беретін және қысқа мерзімді нәтиже алуға бағытталған жобалар;

-тәуекелдіктің орта деңгейі мен орта пайдалы орта мерзімді жобалар;

-тәуекелдіктің жоғары деңгейі мен жоғары пайдалы ұзақ мерзімді жобалар.

Инновациялық жобаларды басқару фирма стратегиясының байланысынан тыс жүргізілмейді, ол фирма стратегиясына енгізілуі керек.Инновациялық жобаны әзірлеу мен оны өткізуді басқару кезінде ғылым мен техниканың қазіргі жетістіктері туралы, ақпаратты реттеуі және басқа компаниялармен стратегиялық одақ құруы тиіс.Басқарудың дәстүрлі-ұйымдық құрылымы менеджментте вертикалдық ретінде белгілі. Ол барлығын төменнен жоғары қарай бағындыруды болжайды. Ұйым құрылымы жобаны өткізуді бірнеше өндірушінің қатысу керектігін есепке алуы қажет.

Ұйымдық құрылымды инновациялық жобаларды басқару үшін, мынадай себептер бойынша таңдайды:

-көптеген жобаның ағымдағы мәртебесін анықтауға рұқсат береді;

-түрлі жобаларды дайындау кезінде пайда болатын қарама-қайшылықтарды шешуге көмектеседі;

-жобаларды басқару жүйесінің икемділігін көтереді;

-басшыға қызметкерлерді жақсы бақылау мүмкіндігін береді;

-жобаның мақсатын, оның мәртебесі мен қиындықтарын анықтауға мүмкіндік береді;

-ұйымдағы басқаратын лауазым санының өсуін қамсыздандырады.

Нарықты экономикаға өту кезеңінде басқару жүйесін одан әрі дамыту және осы кезеңге тән жаңа қағидаларды басшылыққа ала отырып экономиканы жандандыру – бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі. Осы тауқыметті шешу жөніндегі негізгі тұтқалардың бірі ол өндірісті, жалпы экономиканы іскерлікпен басқару, нарықты-экономикалық қатынастарды дамыту, оларды құқықты тұрғыдан реттеу, ақша – несие, қаржы және валюта қатынастарын жүзеге асыру.Үдемелі индустриялық-инновациялық даму бойынша мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру аясында 40-тан астам әр түрлі бағдарламалар жасалды, соның ішінде екі арнайы бизнесті дамыту бойынша бағдарламалар — «Бизнестің жол картасы–2020» және «Өнімділік–2020». Үдемелі индустриялық-инновациялық даму бойынша мемлекеттік бағдарламасы және аталған бағдарламаларды жүзеге асыру бойынша іс-шаралар жоспары Қазақстанның барлық аймағының индустриялық-инновациялық дамуына бағытталған жобаларды жүзеге асыруды қарастырады. Тек қана индустрияландыру картасының аясында 12,1 трлн теңге шамасынан астам сомаға 927 жоба іске асады, осының нәтижесінде құрылыс кезеңінде 235 мың шамасында және пайдалану кезеңінде 195 мың шамасында жұмыс орындары пайда болады.Оның ішінде құны 7,5 млрд теңгеден астам шаманы құрайтын, жалпы сомасы 8,1 трлн теңге 48 аса ірі әлеуметтік маңызы бар жобалар республикалық картаға қосылды. Оларды жүзеге асыру 230 мыңнан астам жұмыс орындарының пайда болуына мүмкіндік береді. Аймақтық картаның жалпы сомасы 4 трлн теңге 879 жобасын жүзеге асыру нәтижесінде шамамен 200 мың адам тұрақты жұмыс орнымен қамтамасыз етіледі. [4]Жер қойнауына Менделеев кестесінде келтірілген қазба байлығының бәрін дерлік жинаған ұлы даланың төл иесі Қазақстан үшін индустриялық державаға айналуды тағдырдың өзі жазған сияқты. **Еліміздегі үдемелі индустриялық-инновациялық даму бағдарламасының табысты жүзеге асырылуы ғылым мен өндірістің байланысы қамтамасыз етілуіне тікелей тәуелді деуге болады.** Сондықтан бүгінде елімізде қолға алынған үдемелі индустриялық-инновациялық даму бағдарламасының ауқымды жобаларын іске асыру үшін техникалық білімді, кәсіби біліктілігі мен машықтануы жан-жақты, жаңа тұрпаттағы мамандарға сұраныс аса жоғары болып отыр.Қазақстанның әлемдік көшбасшылар қатарынан көрінуі мен еліміз

экономикасының бәсекеге қабілеттілік деңгейінің артуы өнеркәсіптің инновациялық даму тиімділігімен анықталады. Бұл өз кезегінде озық білім мен жаңа технологияларды өмірге әкелетін ғылыммен және өндіріспен жүйелі байланыстағы жоғары техникалық білім саласын жаңғыртуға байланысты. Бүгінгі күні жоғары оқу орындарының әлеуеті білім беру қызметінің сапасымен ғана емес, еңбек адамын қалыптастыруға бағытталған «Білім-ғылым «инновация» интеграциясының дамуымен де анықталады. Индустриялық-инновациялық даму саясаты сабақтастықты сақтайды және өндіруші өнеркәсіптің міндеттерін шешуге шоғырландырылатын болады. Ол инвестициялық ахуалды дамыту, шетелдік инвестицияларды тарту және ұстау, экспортты ілгерілету, жаппай жұмысбастылықты қамтамасыз ету, жалпы инфрақұрылымды, цифрлық инфрақұрылымды, сондай-ақ өңірлерді дамыту жөніндегі қабылданған бағдарламалармен ұштасатын болады. Индустриялық-инновациялық даму Бизнесті қолдау мен дамытудың мемлекеттік бағдарламасымен, АӨК-ті, көрсетілетін қызметтер салаларын дамыту бағдарламаларымен іске асыралатын басқа секторларды дамыту жөніндегі саясатты ескеретін болады. Индустриялық-инновациялық саясаттың түпкілікті нәтижесі-ішкі және сыртқы нарықтарда өңдеуші өнеркәсіп кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігі. Мұндай нәтижеге қол жеткізу өндірілген өнімнің, оның ішінде сыртқы нарықта сұранысқа ие халық тұтынатын тауарлар мен өнімдердің жаңа номенклатурасын игерумен, қолда бар номенклатурасын кеңейтумен және "күрделендірумен" расталатын болады. Тұжырымдамада тікелей және жүйелі мемлекеттік қолдау.

Әдебиеттер тізімі

1.Уикипедия: еркін энциклопедия. — [ЭР]. Қолжетімділік тәртібі: https://ru.wikipedia.org/wiki

2. Грант Роберт, М. Заманауи стратегиялық талдау : оқулық. Б.1. / М. Грант Роберт. — Алматы, 2014

3. Кусаинов Х.Х., Әжмұрат Н.Т. Аймақтық *экономика* және басқару: Оқу құралы — Алматы: Бастау, 2014

4. Бекболатова С. Эффективность инвестиций в современных условиях// Альпари, 2015 Асилова А.С. ҚР инвестицияны тарту мәселелері және оларды шешу жолдары//Альпари, 1, 2015 (65) 143-146 б.

5. Дуламбаева Р.Т. Инновационная индустриализация: особенности и проблемы реализации. — 2015. — [ЭР]. Режим доступа: http://group-global.org/ru/publication

Zewnętrzna działalność gospodarcza

Залесский Борис Леонидович
Белорусский государственный университет

“ЕВРАЗИЙСКИЙ АГРОЭКСПРЕСС”: ПЕРВЫЕ ИТОГИ ОБНАДЕЖИВАЮТ

В феврале 2023 года на заседании Евразийского межправительственного совета, которое состоялось в казахстанском городе Алматы, главы правительств стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС) поддержали предложение Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) по включению в совместный интеграционный проект “Евразийский агроэкспресс” перевозок, осуществляемых по международному транспортному коридору “Север–Юг” в направлении Туркменистана, Исламской Республики Иран, Объединенных Арабских Эмиратов и Республики Индия. Дело в том, что «без стабильно функционирующей логистики, адаптированной к новым геополитическим реалиям, перспективы развития наших [стран ЕАЭС] экономик не будут радужными. <…> Для того чтобы коридор Север–Юг заработал, туда необходимо полномасштабное вовлечение всех стран-участниц» [1].

Надо сказать, что в связи с переориентацией ряда транспортных маршрутов востребованность коридора "Север–Юг" существенно возрастает. Произведенные в рамках проекта пилотные отправки в Иран и Индию подтвердили привлекательность направления. Страны ЕАЭС здесь обладают большим потенциалом для расширения своего транзитного и экспортного потенциала. Тем более, что превышение плановых показателей "Евразийского агроэкспресса" за первый год его работы весьма обнадеживает. «Всего в рамках проекта в 2022 году было перевезено 525,5 тыс. т, в том числе 282,9 тыс. т рефрижераторных грузов. Номенклатура товаров включала в себя мясо курицы и говядины, сухое молоко, масложировую, плодоовощную и зернобобовую

продукцию» [2]. Даже несмотря на действующие ограничения со стороны Китая в отношении поставок продукции в связи с пандемией, мультимодальные перевозки и в эту страну осуществлялись очень активно.

Конечно, на заседании межправительственного совета отмечался и ряд аспектов, препятствующих эффективной работе проекта. В частности, проблема касается получения разрешений на ввоз замороженной продукции в Китай по сухопутным железнодорожным маршрутам через погранпереходы Достык – Алашанькоу и Алтынколь – Хоргос. Ее решение могло бы дать заметный выигрыш по стоимости и времени доставки грузов в сравнении с мультимодальными перевозками через порты Дальнего Востока. В данной связи ЕЭК поручено проработать с уполномоченными органами заинтересованных государств-членов ЕАЭС вопрос достижения договоренностей с китайской стороной по устранению ограничительных мер и оптимизации таможенных и других административных процедур.

Но в целом в ходе реализации совместного проекта “Евразийский агроэкспресс” его участники уже выходят на единые параметры, единый подход к этому вопросу. Имеется в виду точка сбора, локализация загрузки. Ведь у партнеров ЕАЭС из третьих стран свои особые требования. Вот почему участники проекта должны быть безупречными, поставлять совершенную и при этом отвечающую всем требованиям принимающей стороны продукцию и при этом необходимо обеспечивать бесшовность прохождения такого контейнерного поезда на всех этапах. «Он должен в конкретное время в конкретном месте быть готовым к отправке. Поэтому надо синхронизировать процессы. Это обеспечит прогнозируемость формирования поезда, выполнение планов» [3]. А во главе угла – обслуживание интересов производителей и предприятий, которые занимаются транспортно-логистическими схемами.

Напомним, что в феврале 2022 года Евразийский межправительственный совет на заседании в столице Казахстана поддержал реализацию совместного проекта стран ЕАЭС по осуществлению ускоренных железнодорожных и

мультимодальных перевозок “Евразийский агроэкспресс”, нацеленного на увеличение объемов взаимных поставок и экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия, а также его диверсификацию. Речь в данном случае шла, прежде всего, о поставках масложировой, молочной, мясной, плодоовощной и готовой пищевой продукции. «В рамках этого совместного проекта предполагается запуск двух полносоставных поездов в неделю по маршруту Беларусь – Россия – Кыргызстан – Казахстан – Китай, включая поезда с рефрижераторными контейнерами для мороженой продукции. При этом ежемесячный объем перевозок в направлении Китая может составить порядка 10 тысяч тонн» [4, с. 21].

В сентябре 2022 года дирекция проекта «Евразийский агроэкспресс» – АНО «Евразийская Агрологистика» и Российская торговая компания (РТК) в Китае «Хуа Но Э Сян» подписали соглашение о сотрудничестве, в котором закреплены общие правовые основы для практического содействия развитию внешней торговли продовольствием ЕАЭС на так называемой “последней миле”, в контуре китайского рынка сбыта, включая широкий спектр услуг, которые могут быть оказаны поставщикам из стран “пятерки”. Стороны «договорились провести совместную выработку востребованных торговых сервисов в связке с транспортно-логистическим комплексом услуг, в том числе по вопросам организации быстрых и доступных перевозок грузов в контейнерах, предусматривая мультимодальные решения, содействие в поиске, подборе и переговорах с китайским покупателем, постепенный переход на цифровой формат и оказание спектра услуг в режиме “от поставщика до прилавка”» [5]. Прогнозируемый годовой объем перевозок по проекту «Евразийский агроэкспресс» к началу 2023 года ожидался на уровне порядка 500 тысяч тонн. Наблюдаемый рост объема продаж в 2022 году позволил логистическим операторам проекта уже практически ежедневно отправлять маршрутные поезда по расписанию с долгосрочными конкурентными тарифными ставками.

Литература

1. Головченко: нужно полномасштабное вовлечение стран ЕАЭС в работу коридора Север-Юг [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/economics/view/golovchenko-nuzhno-polnomasshtabnoe-vovlechenie-stran-eaes-v-rabotu-koridora-sever-jug-548158-2023/

2. Пивовар, Э. В проект “Евразийский агроэкспресс” включат перевозки в Туркменистан, Иран, ОАЭ и Индию / Э. Пивовар // [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/economics/view/v-proekt-evrazijskij-agroekspress-vkljuchat-perevozki-v-turkmenistan-iran-oae-i-indiju-548163-2023/

3. Правоотношения в валютной сфере, единая промполитика и “Евразийский агроэкспресс”: что обсуждают в ЕАЭС [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/economics/view/pravootnoshenija-v-valjutnoj-sfere-edinaja-prompolitika-i-evrazijskij-agroekspress-chto-obsuzhdajut-v-547995-2023/

4. Залесский, Б.Л. “Евразийский агроэкспресс” как инструмент диверсификации экспортных поставок / Б.Л. Залесский // Materialy XVIII Mezinarodni vedecko-prakticka conference “Dny vedy – 2022”. Volume 3: Praha. Publishing House “Education and Science”. – С. 21–24.

5. Торговым инструментом проекта “Евразийский агроэкспресс” станет Российская торговая компания в Китае [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: https://eec.eaeunion.org/news/torgovym-instrumentom-proekta-evraziyskiy-agroekspress-stanet-rossiyskaya-torgovaya-kompaniya-v-kita/

Залесский Борис Леонидович
Белорусский государственный университет

ПРОДОЛЖЕНИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА БУДЕТ ЭФФЕКТИВНЫМ

Беларусь намерена наращивать поставки в страны дальней дуги. На совещании в Совета Министров еще в июле 2022 года была поставлена задача по переориентации экспортных потоков в объеме не менее 16 миллиардов долларов. «Объемы белорусского экспорта в страны дальней дуги по итогам 5 месяцев пока достаточно скромные. <…> Приняты комплексная стратегия сотрудничества со странами дальней дуги, планы взаимодействия посольств и отраслей…» [1]. В данном контексте для Беларуси в настоящее время представляет огромный интерес такой активно развивающийся континент, как Африка. Заметим, что «к началу 2022 года у Республики Беларусь были установлены дипломатические отношения с 51-й страной африканского континента» [2, с. 177]. Статистика утверждает, что за 2021 год товарооборот Беларуси со странами Африки составил полмиллиарда долларов, из них 480 миллионов долларов – это белорусский экспорт. «В первую очередь наша страна поставляет продукцию машиностроения, сельскохозяйственную, карьерную, грузовую технику. Востребована сейчас и продукция Белорусского металлургического завода» [3]. Оно и понятно. Для белорусской промышленности африканский рынок является одним из перспективных для поставок своей продукции. Достаточно сказать, что «за период январь-ноябрь 2022 года экспорт продукции предприятий Минпрома на африканский континент вырос более чем в 1,5 раза. <…> Большой популярностью пользуется сельскохозяйственная техника белорусского производства, зарекомендовавшая себя самым наилучшим образом у африканских потребителей, которые отмечают высокое качество белорусских тракторов и другой сельхозтехники» [4]. Для справки отметим: от 60 до 80 процентов населения африканских государств заняты в аграрном секторе,

поэтому для них важную роль играет его модернизация, механизация, обеспечение продовольственной безопасности, технологии в данной сфере. Еще одно перспективное направление связей с африканскими партнерами – это услуги в сфере образования. «Сейчас в Беларуси обучаются около 1,6 тыс. студентов из африканских стран. <…> В первую очередь их интересует обучение по медицинским, техническим, сельскохозяйственным специальностям» [5].

Что касается дипломатического присутствия белорусской стороны, то на сегодняшний момент в Африке функционируют пять посольств Республики Беларусь, которые в целом охватывают ключевые регионы континента. В Западной Африке – Нигерия, которая является экономическим лидером в регионе. В Восточной Африке – Кения, где также для белорусской стороны есть определенные перспективы для наращивания товарооборота и всего спектра сотрудничества. В Северной Африке – Египет, где речь идет о проекте Минского автомобильного завода по налаживанию сборочного производства. В Южной Африке – Южно-Африканская Республика (ЮАР), где уже реализуется с 2021 году проект по сборке машин Минского тракторного завода, которые выйдут на рынок под местным брендом. Наконец, между Южной Африкой и Восточной находится в Зимбабве, где в 2022 году появилось белорусское посольство. Все эти африканские регионы имеют одну важную особенность: здесь «сосредоточено достаточно большое количество полезных ископаемых, природных ресурсов, в том числе редкоземельных металлов, которые представляют интерес для крупных государств и не только. Такие страны, как Россия, Китай, США, достаточно активно участвуют в реализации различных проектов на территории Африки» [6]. Так что и для Беларуси присутствие на африканском континенте носит системный характер.

Например, несколько лет назад Зимбабве взяло курс на модернизацию сельского хозяйства. И с 2020 года белорусская сторона начала поставки техники в рамках программы механизации сельского хозяйства этой южноафриканской страны. Здесь уже создано предприятие, которое не только продает, но и

обслуживает технику. Организованы поставки запасных частей, обучение местных фермеров вождению и обслуживанию этих машин. В 2022 году «мы [белорусская сторона] фактически закончили вторую фазу этой программы. Есть уже договоренность, что мы будем участвовать и в третьей фазе. Опять же на десятки миллионов долларов. <…> Второе направление поставок техники связано с тем, что кроме аграрного сектора в Зимбабве еще и активно развивается горнорудная промышленность. Первые БЕЛАЗы поставлены более пяти лет назад и до сих пор успешно работают на карьерах» [7]. Что касается других африканских стран, то в 2022 году прорабатывались поставки крупной партии тракторов и навесного оборудования “Бобруйскагромаша”, опрыскивателей “Лидагропроммаша” и комбайнов “Гомсельмаша” в Нигерию. Белорусской стороне «интересен рынок Южного Судана, Замбии, Малави, Египта. Здесь востребованы белорусская коммунальная и лесная техника, а также техника специального назначения» [8]. Интересным перспективным направлением сотрудничества с африканскими странами является строительство зерносушильных комплексов, а также и создание сборочных производств сельскохозяйственной, автомобильной и дорожной техники. Рынки стран Африки планомерно осваивают также предприятия концерна "Беллесбумпром", которые активно расширяют географию поставок. В 2022 году организации концерна впервые отправили продукцию в Тунис. Освоение рынков Африки началось в 2015 году с Египта. «Продукцию предприятия концерна также поставляют в Алжир, Кению, Марокко. В числе ключевых товарных позиций находятся бумага и картон. Экспорт в 2022 году по сравнению с 2021 годом в денежном выражении вырос на 20%» [9]. И продолжение этой политики будет весьма эффективным.

Литература

1. Роман Головченко: Беларусь намерена наращивать поставки в страны дальней дуги [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: http://www.government.by/ru/content/10368

2. Залесский, Б. Периметр дальней дуги. Потенциал устойчивого партнерства в решении многовекторного взаимодействия. / Б. Залесский. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. – 256 с.

3. Николайчик: Беларусь планомерно и целенаправленно расширяет свое присутствие в Африке [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/economics/view/nikolajchik-belarus-planomerno-i-tselenapravlenno-rasshirjaet-svoe-prisutstvie-v-afrike-547784-2023/

4. Промпредприятия Беларуси подписали в Зимбабве пакет документов по сотрудничеству [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/economics/view/prompredprijatija-belarusi-podpisali-v-zimbabve-paket-dokumentov-po-sotrudnichestvu-547368-2023/

5. Вместе с МИД оцениваем потенциал сотрудничества с Африкой. Что им интересно у нас? [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/economics/view/vmeste-s-mid-otsenivaem-potentsial-sotrudnichestva-s-afrikoj-chto-im-interesno-u-nas-547795-2023/

6. МИД: представительства Беларуси охватывают ключевые регионы Африки [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/society/view/mid-predstavitelstva-belarusi-ohvatyvajut-kljuchevye-regiony-afriki-547191-2023/

7. Посол Беларуси о сотрудничестве с югом Африки: сюда надо приходить серьезно и надолго [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/economics/view/posol-belarusi-o-sotrudnichestve-s-jugom-afriki-sjuda-nado-prihodit-serjezno-i-nadolgo-547179-2023/

8. Пархомчик, П. Белорусская промышленность в условиях санкций / П. Пархомчик // [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: https://www.belta.by/interview/view/belorusskaja-promyshlennost-v-uslovijah-sanktsij-ministr-o-borbe-s-novymi-vyzovami-planah-po-proizvodstvu-i-8121/

9. Предприятия концерна “Беллесбумпром” планомерно осваивают рынки Африки [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.belta.by/society/view/predprijatija-kontserna-bellesbumprom-planomerno-osvaivajut-rynki-afriki-547390-2023/

Finansowe stosunki

АХМЕТЖАНОВА Д.М., ОНҒАРБЕКОВА Д.Н.,
МО-19-1к тобының студенттері, МУСАЕВА Э.А аға оқытушы, магистр
Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті, Қарағанды қаласы, Қазақстан Республикасы

«ҮЛКЕН ЖИЫРМАЛЫҚТЫҢ РӨЛІ МЕН ОРНЫ» ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ ДИПЛОМАТИЯНЫ ДАМЫТУДАҒЫ РӨЛІ МЕН ОРНЫ

Аннотация. Мақала үлкен жиырмалықтың негізі мақсаттары және міндеттерін анықтап жазуға көмегін тигізді. Сонымен қатар ұйымның жұмысының тиімділігі оның негізгі мәселелері белгіленіп, тиісті шешімдер ұсынылды. Ұйымның өткізілген самиттері аясында жасалатын жұмыстарына сараптама жасалынды.

Кілт сөздер. G20, саммит, халықаралық, ұйым, экономика.

G20 - бұл әлемдегі ең экономикалық дамыған елдердің элиталық шеңберінің бір түрі. Бұл бірлестіктің құқықтық негізі болмағанымен, XXI ғасырда Халықаралық валюта қоры ХВҚ, ДСҰ, ЭЫ ұйымы сияқты классикалық халықаралық ұйымдармен бір деңгейде. Әрине, осы халықаралық клубтың басты құрамдас бөлігі экономикалық тақырып және әлемдік экономикалық дамуға қатысты барлық мәселелер болып табылады[1]. Алайда, жоғары бейресми деңгейде мемлекеттердің өзара іс-қимылының бұл форматы бірқатар басқа мәселелер бойынша елдерді талқылауға және кооперациялауға қосымша мүмкіндіктер береді. 2008-2009 жылдардағы қаржылық дағдарыстың ортасында, G20 тиімді ұйым екенін көрсетті. Сонымен қатар, Батыс пен әлемнің басқа елдері арасындағы, ең алдымен БРИКС елдері мен дамыған өнеркәсіптік мемлекеттер арасындағы бәсекелестіктің күшеюінен тұратын қайшылықтар G20 жұмысында айқын келіспеушіліктерді тудырады: бұл ХВҚ квотасына қатысты қайшылықтар және климаттың өзгеруімен күресу шараларын талқылаудағы тұйыққа тірелу

және Қытай мен АҚШ-тың ақша-несие саясатына қатысты ұстанымдарына қатысты даулар (юаньның долларға қатынасы мәселесі бойынша.) Осылайша, G20 шеңберінде бірліктің болмауы мәселесі шын мәнінде бүгінгі күні өте өзекті болып табылады[2].

М.Ларионова «G20-ның заңдылығы «негізінен белгісіз және мәселелік, өйткені G20-ға мүшелік және көпжақты институттардың қолданыстағы нысандарымен байланысы жеткіліксіз болып қалады»- деген [3]. Клубтың жұмыс істеуі кезінде міндеттемелердің жалпы саны 1500-ге жуық. Алайда бұл міндеттемелердің барлығы бірдей орындалған жоқ.

М.Гильман былай деп жазады: «Жақсы ниет принципіне негізделген кез келген көп деңгейлі топтастырудың тиімділігі айтарлықтай төмен». Құқық қорғау тетіктерінің жоқтығының кері әсері 2010 жылы G20 саммитінде қабылданған ХВҚ квотасын реформалау бастамасының мысалында анық байқалды. 2011 жылғы Канн саммитінен кейінгі The Guardian газетіндегі мақала шықты ол «G20 саммиті: мүмкіндікті жіберіп алу» деген тақырыппен жарияланған [4]. Бастапқыда G20 жаһандық экономикалық және қаржылық мәселелерді басқаруға бағытталған клуб ретінде құрылды, бірақ уақыт өте келе күн тәртібі айтарлықтай кеңейді, ал бүгін G20 саммиттерінде үшінші әлем елдерінің экологиясы, денсаулығы, даму мәселелері мен қауіпсіздік мәселелері талқылау, терроризм, миграция, энергетика және т.б. Бұл үдеріске қатысты сарапшылар 2 топқа бөлінеді: кейбіреулер мұны қалыпты және табиғи деп санаса, басқалары бизнестің негізгі мәселелері бойынша табысқа жете алмауының басты себебі ретінде күн тәртібінің бұлыңғырлығын көреді. «Жиырмалықтың» құрамы әлемдегі ірі экономикалың және мемлекеттердің тең географиялық және аймақтық өкілдіктеріне қатысты қолайлы емес. Заңдылықты арттыру үшін G20 басқа ұйымдармен, әсіресе әлемдегі барлық дерлік елдерді қамтитын ұйымдармен серіктестікті дамытуы керек (ХЕҰ, ЭЫДҰ, БҰҰ, ДСҰ, ДБ). G20 «тек біреуінің құзыретіне жатқызуға болмайтын мәселелерді шешуде халықаралық ұйымдар арасындағы ынтымақтастыққа жәрдемдесу керек. G20

бұл мәселелерді анықтап, іс-қимыл стратегиясын анықтап, одан кейін орындауды халықаралық ұйымдарға тапсыруы керек». Қазіргі уақытта G20-ны 5 түрлі жұмыс тобын құрды, олардың арасында бизнес, жастар, азаматтық қоғам, кәсіподақтар және ғылыми орта бар. Бұл топтар күн тәртібін қалыптастырады, мәселе тақырыптары бойынша сөйлеседі және сайып келгенде, олардың көптеген идеялары кейінірек G20 көшбасшыларының саммиттері деңгейіне беріледі. М.Ларионова есеп беру тетіктерінің сапасын арттыру бойынша мынадай ұсыныстар береді: «есептерде міндеттемелердің орындалуы туралы жеке мәліметтерді ұсыну, бағалаулар мен рейтингтердің сандық көрсеткіштерінің жүйесін пайдалану, оның ішінде есептердегі ұсынымдар, мониторингтің бірыңғай әдістемесін құру, орындау» [5].

G20 халықаралық аренадан жоғалып кетпейді деп айта аламыз, дегенмен топ үйлестірілген тәсілдерді қажет ететін жаңа міндеттерге тап болады. Сондықтан G20 қызметін ұйымдастырудың жаңа тетіктерін енгізу бұрынғыдан да өзекті болып көрінеді. Бұған қоса, бүгінгі күні G20-ны алмастыратын бірде-бір баламалы институт құрылмаған, сондықтан жаһандық басқарудың бұл тобы оның тиімділігі мен заңдылығын арттыру жолдарына шұғыл түрде назар аударуы қажет.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Declaración del Presidente del Gobierno ante la Cumbre del G-20. Página web G-20, martes, 31 de marzo de 2009. – http://www. La-moncloa.es/recursoslamoncloa/paginaImprimir.html
2. El presidente del Gobierno considera al G-20 el modelo global de gobernanza para el siglo XXI. – http://www.la-moncloa.es/
3. П.Яковлев. Ибероамериканское сообщество наций: итоги двадцатилетия. – http://www.perspectivy.info/oykumena/amerika/iberoamerikanskoje_soobshhestvo_nacij_itogi_dvadcatiletija_2010-12-23.htm
4. Финансовая архитектура посткризисного мира: эффективность решений. Международное исследование. Апрель – май 2009. – www.postcrisisworld.org
5. Financial Stability Forum. Press release, 12 March 2009. – www.fsforum.org

Студент 2 курса гр. УиА Вайскар Дэвид Олегович
(Научный руководитель к.п.н., доцент Досанова А.Ж.)
Учреждение «Esil University», г. Астана, Казахстан

КАЗАХСТАН В МИРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация. В данной статье рассматриваются основные вопросы исследования и использования космоса, достижения в космической отрасли и развитие международного сотрудничества в космосе. В работе представлены тенденции исследования космического пространства Казахстана, а также возникающие проблемы в сфере освоения космического пространства.

Ключевые слова: *мировое космическое пространство, космическая отрасль, использование космоса, исследование космоса, эксплуатация спутников, космические станции, эксплуатация космических объектов.*

Казахстан – страна с богатой историей и культурой, внесшая значительный вклад в мировую космическую отрасль. За прошедшие годы страна стала ключевым игроком в исследовании и использовании космоса, уделяя особое внимание развитию собственного потенциала и развитию международного сотрудничества.

Одним из наиболее заметных достижений Казахстана в мировой космической отрасли является запуск космодрома Байконур, который является первым и крупнейшим в мире действующим космодромом. Космодром Байконур использовался для запуска сотен космических миссий, в том числе многих пилотируемых полетов на Международную космическую станцию. Кроме того, объект использовался многими странами и международными организациями, включая Россию, Европу и США, для запуска собственных миссий в космос.

Казахстан также принимает активное участие в разработке и эксплуатации

спутников, уделяя особое внимание предоставлению услуг дистанционного зондирования и связи для поддержки различных приложений, таких как мониторинг окружающей среды, управление стихийными бедствиями и телекоммуникации. Страна запустила несколько успешных миссий по выводу на орбиту спутников, в том числе спутников наблюдения Земли KazEOSat-1 и KazEOSat-2, а также спутников связи KazSat-3 и KazSat-4.

Помимо собственных достижений в космической отрасли, Казахстан также сыграл важную роль в развитии международного сотрудничества в космосе. По исследованиям современных ученых существуют три разновидности сотрудничества и семь форм сотрудничества [1]. Страна подписала множество соглашений с другими странами, включая Россию, США и Европу, о сотрудничестве в космических проектах и инициативах. Например, Казахстан является участником программы Международной космической станции с момента ее создания и тесно сотрудничает с другими странами в обеспечении эксплуатации МКС.

Наконец, Казахстан также уделяет большое внимание образованию и обучению в космической отрасли с целью воспитания следующего поколения ученых и инженеров, которые будут продолжать продвигать отрасль вперед. В стране создано несколько университетов и научно-исследовательских институтов, занимающихся космическими исследованиями, а также предоставлено финансирование и поддержка различных инициатив, направленных на поощрение молодых людей к карьере в этой области.

В заключение можно сказать, что Казахстан оказал значительное влияние на мировую космическую отрасль благодаря своему вкладу в разработку и эксплуатацию космических объектов и миссий, развитию международного сотрудничества и усилиям по поддержке образования и подготовки следующего поколения космических специалистов. Страна продолжает играть ведущую роль в исследовании и использовании космоса и, вероятно, останется ключевым игроком в этой отрасли на долгие годы.

Литература:

1. Воронина А.С. Международно-правовые формы сотрудничества государств по исследованию и использованию космического пространства // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2013. № 1. С. 142-145.

Gospodarka przemysłu

Маханова А.Ж., Қонарбай Ұ.Т., Умирзакова Н.Т.
Халықаралық Тараз инновациялық институты, Қазақстан

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҒЫЛЫМ – ЖАҢА ҚАЗАҚСТАННЫҢ НЕГІЗІ

Инновация – нарық сұранысына ие процестердің немесе өнімдердің тиімділігін сапалы арттыруды қамтамасыз ету үшін енгізілген жаңалық. Инновация ұғымы алғаш рет 19 ғасырда ғылыми зерттеулерде пайда болды. «Инновация» ұғымы 20 ғасырдың басында австриялық экономист Й.Шумпетердің ғылыми еңбектерінде «инновациялық комбинацияларды», экономикалық жүйелердің дамуындағы өзгерістерді талдау нәтижесінде жаңа өмірге ие болды. Қазіргі экономикада инновацияның рөлі айтарлықтай өсті. Инновацияларды қолданбай, ғылымның қарқындылығы мен жаңалығы жоғары бәсекеге қабілетті өнімді жасау мүмкін емес.

Сонымен, нарықтық экономика жағдайында инновациялар бәсекелестіктің тиімді құралы болып табыла отырып, жаңа қажеттіліктерді тудыруға, өндіріс шығындарының төмендеуіне, көптеген инвестициялардың ағынына, жаңа өнім өндірушісінің имиджін жақсартуға, жаңа нарықтарды, соның ішінде шетелдік нарықтарды ашу және басып алуға мүмкіндік береді.

Бұл салада шағын бизнес келесі принциптер бойынша тартымды болып табылады:

Біріншіден, шаруашылық саясатты айқындай отырып, өзгеріп отыратын нарық талаптары мен конъюнктурасының өзгеруіне сәйкес шағын кәсіпорынның қызметін талдаудағы икемділік пен жылдамдықты айқындайды. Екіншіден, кәсіпорынның шағын көлемі өндіріс процесін басқаруды жеңілдетеді, сонымен бірге тұтынушының, нарықтың, экономикалық механизмнің ағымдағы қажеттіліктеріне байланысты икемделеді және салықтардың, жеңілдіктердің, қаржы-несие саясатының өзгеруіне жедел ден қоюына ықпал етеді. Шағын бизнесте жылдам маневр жасауға, өндіріс процесін жаңартуға, нарықта тиімді серпіліс жасауға, бәсекелестік тұрақтылыққа жағдай жасалады. Үшіншіден, кәсіпорын ішіндегі қарапайым коммуникациялық байланыстар, ақпараттың

тікелей берілуі, оның тез игерілуі және кәсіпорынның өзінде келіп түсетін командалар мен бұйрықтарға тез жауап беруі, сонымен қатар серіктестермен қарым-қатынасы жақсы (кәсіпкерлік) нәтиже бере отырып, экономикалық тиімділікке жетелейді. Төртіншіден, үлкен бизнесте кәсіпорындардың өзара әрекеттесу және мемлекеттік деңгейде жиі кездесетін кері әсерін беретін жеке байланыстар, сонымен қатар кәсіпорын қызметкерлерінің арасында ғана емес, бейресми қатынастардың өзі жан-жақты фактілерді ескере отырып, кәсіпорынның жұмысын айтарлықтай алға жылжыта алады. Шағын кәсіпорында осындай жағдайларды пайдаланып қана қоймай, сонымен қатар тиімді қайтарымды қамтамасыз етуге болады.

Шағын бизнес маңызды негіз бола отырып, оң экономикалық процестерге бет бұрады. Қазақстан үшін шағын кәсіпкерліктің қалыптасуы мен дамуы және олардың инновациялар өндірісіндегі рөлін күшейту – Қазақстан экономикасының үдемелі индустриялық-инновациялық дамуының қазіргі жағдайындағы өмірлік маңызды міндет болып табылады. Инновациялық саланың серпінді дамуы инновациялық экономиканың негізгі құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады, ол тек тиімді инновациялық жүйені құруды ғана емес, сонымен қатар инновациялық процесті қолдауды, осы қызмет түрі үшін қолайлы орта құруды талап етеді. Нәтижесінде технологиялық инновациялар экономиканың тиімділігін арттыруға және халықтың әл-ауқатын жақсартуға мүмкіндік береді.

Бүгінгі күнде елімізде ғылымды үздіксіз дамытуға, болашағы зор ғылыми зерттеулерді қолдауға және халқымыздың зияткерлік әлеуетін арттыруға ерекше мән берілуде. Мемлекет басшысы Қазақстан халқына Жолдауында: «Жалпы, қазақстандық білім мен ғылымның алдында кең ауқымды, кезек күттірмейтін міндет – жаңа тенденцияларға ілесіп қана қоймай, бір қадам алда болу, жаңа технологияларды қалыптастыру, жаңа тенденцияларға ілесу міндеттері тұр»,-деп атап өтті. Кез келген елдің ұлттық инновациялық жүйесінде ғылымды қажет ететін экономиканың маңызды элементі болып табылатын зерттеу университеттері мен жаңа дамудағы кәсіпорындар ерекше рөл атқарады. Жоғары сапалы ғылыми зерттеулер «инновациялық дәлізді» жүзеге асырудың бірінші және маңызды кезеңі болып табылады, одан кейін Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар (ҒЗТКЖ) және ғылыми және инновациялық нәтижелерді коммерцияландыруды атап кетсек болады.

Осылайша, инновациялық даму перспективалары ғылым мен бизнес саласындағы құрылымдық саясаттың ұзақ мерзімді бағыты және инновация саласындағы инвестициялардың көбеюін қамтамасыз ету ретінде қарастырылады. Осы бағыттардағы жұмыстарды жетілдіру Қазақстанда инновацияларды құруға және белсенді енгізуге мүмкіндік береді, бұл болашақта Қазақстанның жаһандық бәсекелестікке қатысуына мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер:

1. **Развитие инновационной системы Казахстана в условиях модернизации 3:0: институты и механизмы. Колл.монография. Днишев Ф.М. и др. Под ред. А.А.Сатыбалдина.** /Алматы: ИЭ КН МОН РК. 2017. – 412 с.

2. Региональный Вестник Востока. – 2012. - №3. – с. 73-80.

3. Казахстанская правда,12 апреля 2022г.

Маханова А.Ж., Қонарбай Ұ.Т., Онласинова А.А.
Халықаралық Тараз инновациялық институты, Қазақстан

ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДІК ЭКОНОМИКАДА ҚАЗАҚСТАННЫҢ РЕСУРСТЫҚ ӘЛЕУЕТІ

Дүниежүзілік шаруашылықтың ресурстарына жинақталған негізгі материалдық және материалдық емес активтердің, сондай-ақ өндірісте пайдаланылатын айналым активтері болып табылатын дүниежүзілік шаруашылықтың капитал ресурстары және оның салалық құрылымы жатады.

Технологиялық жағынан бір типті және қоғамдық еңбек бөлінісі жүйесінде ерекше рөл атқаратын экономикалық бірліктердің сапалық жағынан біртекті топтарының жиынтығы болып табылатын экономиканың әртүрлі бөлімшелері арасындағы қатынас әлемдік экономиканың салалық құрылымын – өндірістік қызмет салалары арасындағы пропорциялар мен қатынастардың жиынтығын сипаттайды.

Авторлары И.Фишер және Кларк болып табылатын секторлар теориясына сәйкес қоғамдық өндірістің үш секторы бар: қызметі бастапқы ресурстарды алумен байланысты болып келетін бастапқы сектор (ауыл шаруашылығы және өндіруші салалар), өңдеуші өнеркәсіп пен құрылысқа қатысты екінші сектор және үшінші сектор (қызмет көрсету саласы бойынша).

Экономиканың үш секторлы моделін әзірлей отырып, У.Ростоу технологиялық даму деңгейімен, тұтыну құрылымымен және ұлттық табыстағы жинақтау үлесімен анықталатын экономикалық өсудің бес кезеңін белгілейді: 1) «дәстүрлі қоғам» (ауыл шаруашылығының жоғары үлесімен ерекшеленеді); 2) "ұшуға алғышарттар кезеңі" (ғылым мен техника жетістіктерінің өндіріске белсенді енуі, ауыл шаруашылығындағы өнімділіктің артуы, сауданың дамуы); 3) "ұшу" ретінде белгіленген (өнеркәсіптік революцияға тән).

Келесі кезеңде («Жетілуге қарай жылжу») ғылым мен өндірістің қарқынды дамуы, жаңа өндірістердің пайда болуы, білікті жұмыс күші үлесінің артуы байқалады. Соңында «жоғары жаппай тұтыну дәуірі» деп аталатын бесінші кезеңде экономика толығымен жеке тұтыну міндеттеріне бағынады және өнеркәсіп емес, қызмет көрсету саласы бірінші орынға шығады [1].

Д.Белл өзінің еңбектерінде ол қоғамның экономикалық дамуының үш кезеңін қамтитын постиндустриалдық қоғам теориясының негізгі әдіснамалық принциптерін қарастырды: аграрлық, индустриялық және постиндустриалдық. Индустрияға дейінгі қоғамда жұмыс күші негізінен өндіруші салалар мен ауыл шаруашылығында қолданылады.

Индустриалды қоғам тауарлардың жаппай өндірісі мен өнеркәсіптік жұмысшылар табының басым болуымен сипатталады. Постиндустриалды қоғамға көшу бірнеше кезеңдерден өтеді: 1) өнеркәсіптің дамуы тауар қозғалысымен байланысты қызметтер ретінде көлік пен халыққа қызмет көрсетудің кеңеюіне ықпал етеді; 2) тауарларды жаппай тұтыну жағдайында сауданың, қаржының, жылжымайтын мүліктің және сақтандырудың кеңеюімен сипатталады; 3) ұлттық табыстың өсуі азық-түлікке жұмсалатын шығындар үлесінің төмендеуімен қатар жүреді, ал босатылған қалдық алдымен ұзақ мерзімді тауарларды сатып алуға, содан кейін сәнді тауарларға, демалыс пен қызметтерді тұтынуға бағытталады, оның ішінде білім беру мен денсаулық сақтау саласы басым.

Сондай-ақ Д.Белл үш салалық модельді индустриалды қоғамнан постиндустриалды қоғамға өтуді сипаттайтын «төрттік» және «бестік» деп аталатын тағы екі кезеңмен толықтырды. Бұл модельге сәйкес қызметтер үш секторға бөлінеді: «үштік» - көлік және коммуналдық шаруашылық, «төрттік» - сауда, сақтандыру, жылжымайтын мүлік және қаржылық қызметтер, «бестік» - денсаулық сақтау, білім беру, зерттеу, демалыс және мемлекеттік басқару [2].

Экономикалық тәжірибеде әдетте салалардың үш тобын ажыратады: ауыл шаруашылығы (бастапқы салалар), өнеркәсіп және құрылыс (қосымша салалар) және қызмет көрсету (үшінші салалар). Құндағы үлесі бойынша әлемде орта есеппен ауыл шаруашылығы небәрі 10%, өнеркәсіп – 30-40%, қызмет көрсету саласы – 60% құрайды. Дүние жүзінің көптеген елдерінің экономикасындағы салалық ауысулардың жалпы тенденциялары өнеркәсіптің негізгі салалары мен ауыл шаруашылығының, капиталды көп қажет ететін салалардың үлесінің төмендеуі, қызмет көрсету секторының қарқынды өсуі болып табылады.

Қазақстан вольфрамның, хромның, күмістің, мырыштың, қорғасынның қорлары бойынша әлемде жетекші орын алады. Елдің әртүрлі аймақтары әртүрлі пайдалы қазбалармен сипатталады. Сонымен қатар, еліміздің басым бөлігінде құрылыс материалдары өнеркәсібіне қажетті шикізат қоры бар. Тұтынудың

қарқынды өсуі бірқатар мәселелерді алға қойды, олардың ең маңыздысы минералды шикізатқа және ең алдымен энергияға үнемі өсіп келе жатқан қажеттіліктерді қанағаттандыру болып табылады. Пайдалы қазбалардың негізінде ірі халық шаруашылық кешендері қалыптасты. Дүние жүзі елдерінің пайдалы қазбалардың маңызды түрлерімен қамтамасыз етілуін орташа бағалау 15-50 жыл аралығында жүзеге асады, соңғы 20-25 жылда қорлардың өндіріс көлемінің 3-10%-ға артқан жағдайында 5-тен 15%-ға дейінгі жоғары өсу қарқынын байқауға болады.

Республика Үкіметі келесідей функцияларды жүзеге асырады:

- мемлекеттік жер қойнауы қорын басқаруды ұйымдастырады;

- жер қойнауын пайдалану ережелерін белгілейді;

- минералдық шикізаттың стратегиялық және тапшы түрлеріне мемлекеттік қажеттіліктерді қанағаттандыруға арналған учаскелерді айқындайды, ұлттық қауіпсіздікті, экологиялық қауіпсіздікті, қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында жер қойнауын пайдалануға шектеулер белгілейді, болашақ ұрпақ мүддесі үшін қорларды сақтайды;

- өндіруші салаларда қызметін жүзеге асыратын жер қойнауын пайдаланушылар үшін төлемдер мен салықтарды төлеу тәртібін айқындайды;

- лицензиялау және шарттар жасасу тәртібін анықтайды;

- жер қойнауын пайдалану құқығына лицензиялар береді, сондай-ақ лицензиялар мен келісім-шарттарды іске асыру шарттарының сақталуына бақылауды жүзеге асырады.

Еліміз минералды шикізат қорына бай және әлемдегі жетекші бес елдің қатарына кіреді. Республиканың минералдық-шикізаттық базасын дамытуда ерекше рөл атқарған көрнекті қазақ ғалым-геолог академик Қ.И. Сәтбаев (1899-1964).

Елдің әл-ауқаты көп жағдайда пайдалы қазбаларды ұтымды пайдалануға байланысты болмақ. Дегенмен, әлемнің барлық елдері бұған жете алмады. Еліміздің стратегиясының элементтерінің бірі болып, елдің ұлттық егемендігі мен аумақтық тұтастығын қорғаудың сенімді негізі бола алатын бай табиғи ресурстарды игеру табылады. Экономикалық басымдық болып, энергетика мен басқа да табиғи ресурстарды игеру, ал оның мақсаты болып, экономиканың

өсуіне ғана емес, елдің саяси тұрақтылығына, сондай-ақ ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге ықпал ететін экспорттан кіріс алу табылады.

Қорытындылай келе, ресурстарға қатысты басымдық: біз отандық энергетикалық инфрақұрылымды құру мен дамытуды жеделдетеміз, өзін-өзі қамтамасыз ету, бәсекеге қабілетті тәуелсіздік мәселелерін шешеміз. Стратегия осы ресурстардан болашақта түсетін табысты өте ұтымды пайдалануды көздейді. Біз өз ресурстарымызға қатаң бақылау жасап, үнемді және үнемді өмір сүруіміз керек.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Миралиева А.Ж., Бекмухаметова А.Б. Ресурсный потенциал Казахстана в современной мировой экономике // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016.
2. Быховер Н.А. Размещение мировых ресурсов минерального сырья по эпохам рудообразования. - М., 1984.
3. Комар И.В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. - М., 1986.

FILOLOGICZNE NAUKI

Mowa, mowna komunikacja

Студентка гр. «Туризм-127» Абуева Регина Нуркасымовна
(Научный руководитель к.п.н., доцент Досанова А.Ж.)
Учреждение «Esil University», г.Астана, Казахстан

ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ В ЖИЗНИ КАЗАХСТАНЦЕВ

Аннотация. В данной статье *рассматриваются основные понятия интернета,* вопросы интернет-коммуникации в жизни казахстанцев. Автор *предлагает предпосылки анализа интернет-коммуникации, дает собственные дефиниции в данной сфере.*

Ключевые слова: *интернет-коммуникации, интернет-технологии, общение и хранение информации, казахстанцы, Facebook, Instagram, Telegram, Whatsapp, аккаунты, реформа в банковской сфере, банковские операции.*

Интернет-коммуникации – это помощник в реальной жизни для всех жителей Земли. В последнее десятилетие интернет стал важной частью нашей жизни. Поиск информации, развлечения, общение и хранение информации все это стало доступным благодаря всемирной паутине.

С появлением интернета в мире стало жить намного проще. В частности в Казахстане, в стране Средней Азии уже произошел мощный скачок передовых интернет-технологий. К примеру, по статистике сайта turantimes.kz, около 91% общего населения страны активно пользуется такими социальными сетями как: Facebook, Instagram, Telegram и Whatsapp как средства для быстрой и удобной коммуникации со всем земным шаром. Тот же Whatsapp или Telegram в настоящее время активно используют в казахстанских общеобразовательных школах, средне-специальных, высших учебных заведениях, в том числе и в учреждении «Esil University» с целью усвоения учебного материала.

Для ведения лекции и практических занятии в режиме реального времени учителя подключают Zoom, где можно наглядно объяснить те или иные вопросы, возникшие в процессе обучения.

Далее, казахстанцы также используют социальные сети как средство для проявления своей гражданской позиции. Особенно это развито среди молодого поколения. По мнению М.Медебаевой, «положительной стороной использования электронных средств коммуникации может быть общение, социальная компетентность, повышение информированности и другие аспекты» [1]. Многие из нас создают аккаунты на YouTube, где проводят социальные опросы с участием обычных людей. В какой-то степени, развитие интернет-коммуникации в нашей стране привело к единению и сплочению всего народа. Казахстан создал свой национальный портал электронных писем под названием Mail.kz где сидят почти 10 млн. пользователей. Этим ресурсом в основном пользуются жители южного региона, но сейчас оно набирает большую популярность во всей республике. Интернет-коммуникации также коснулись и реформ в банковской сфере. Яркое доказательство тому приложение Kaspi Bank, где люди могут совершать не только банковские операции, но и оформлять кредиты и счета, совершать различные покупки, оплачивать учебу и все делается в один клик.

Ещё одно успешное, отечественное нововведение для удобства медицинского обслуживания – приложение Damumed. Благодаря ему, сейчас каждый житель нашей страны для получения справок и результатов анализов, может получить сведения прямо из дома.

Таким образом, совсем скоро влияние интернет-коммуникаций станет образом жизни для каждого из нас. Технологии Казахстана показывают насколько полезным может быть интернет не только для общения, но и быть помощником в повседневной жизни.

Литература:

1. М.Медеубаева. Почему казахстанским детям легче говорить о проблемах в Интернете, чем при личной встрече. - Астана, 2020.

MEDYCYNA

Terapia

Абильмажинова Г.Д.[1]
Синяева Н.В.[2]
Рахманова М.Д.[3]

ПФ НАО "МУС"

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

Актуальность.

Сахарный диабет остается важной и значимой проблемой 21 века. По данным ВОЗ, за период с 1980 по 2014 г. количество людей, страдающих диабетом, выросло в 4. В частности в Казахстане, по состоянию на начало 2022 год на диспансерном учете находится 431 871 человек [1]. Не смотря на наличие эффективных методов лечения актуальность данного заболевания не уменьшается, в силу наличия осложнений. В данной статье будут рассмотрены методы физиотерапии и реабилитации пациентов с осложнением в виде диабетической полинейропатии.

Цель: изучить имеющиеся методы лечения физическими факторами, а так же возможности реабилитации у пациентов с диабетическим поражением периферических нервных волокон.

[1]1. К.м.н., заведующая кафедрой внутренних болезней ПФ НАО МУС

[2]2. Заведующая физиотерапевтическим отделением КГП на ПХВ Павлодарская областная клиническая больница им.Г.Султанова, врач высшей категории

[3] Врач-резидент первого года обучения по специальности "Физическая медицина и реабилитация, в том числе десткая"

Методы и материалы: были изучены актуальные научные статьи и литературные источники, содержащие информацию о диабетической нейропатии и методах ее физиотерапии и реабилитации.

Ключевые слова:

сахарный диабет

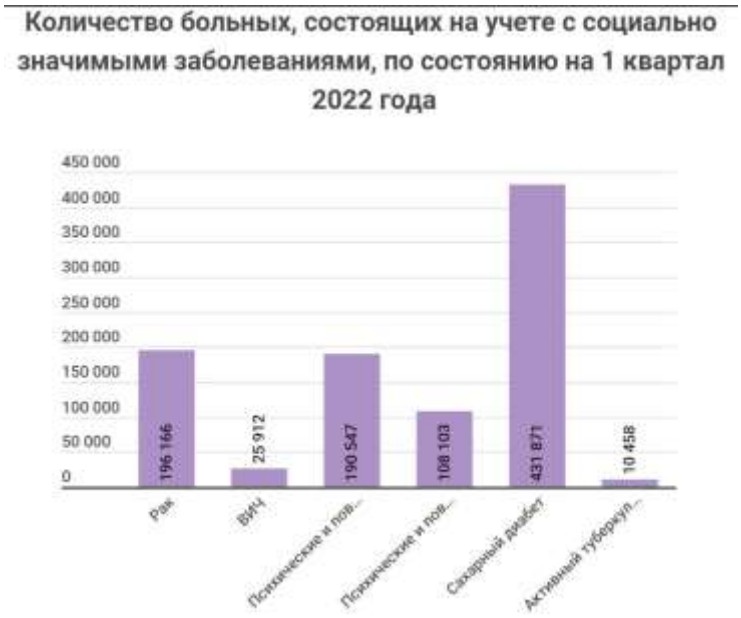
диабетическая полинейропатия

физиотерапия

diabetes

diabetic polyneuropathy

physiotherapty



Результаты:

По определению ВОЗ, ДПН – заболевание , характеризующееся прогрессирующей гибелью нервных волокон, приводящей к потере чувствительности и развитию язв стопы [2]. **Диабетическая нейропатия** – одно из грозных осложнений сахарного диабета, которое без применения комплексного лечения может привести к инвалидизации больного. В патогенезе основная роль принадлежит глюкотоксичности. Сорбитоловый путь метаболизма глюкозы сопровождается снижением внутриневральных запасов миоинозитола. Дефицит миоинозитола приводит к снижению активности тканевой Na+/K+ -АТФазы. Это в свою очередь приводит к нарастанию концентрации внутриклеточного Na+ с развитием устойчивого снижения уровня утилизации энергии клеткой, угнетению анаболических процессов, структурному изменению нейронов, снижению скоростей проведения. [3].

Стоит отметить, что наиболее частой формой ДПН является хроническая сенсомоторная нейропатия, которая встречается в 60% случаев [3,4]Типичными жалобами в клинической картине пациентов с данной формой являются боль и чувство онемения и парестизий [книга] Симптомы при этом непостоянны и усиливаются к вечеру. В последующем присоединяется нарушение походки и частые падения [4]. При физикальном обследовании выявляют нарушение температурной, поверхностной и глубокой чувствительности, а так же снижение или выпадение ахиллова рефлекса. При более продолжительном течении возникает атрофия мышц и так называемся «отвисающая» стопа. [3]

Диабетическая полинейропатия, как и другие осложнения СД, при отсутствии контроля уровня глюкозы в крови и адекватной терапии представляет собой непрерывно прогрессирующий процесс. На определенном этапе к функциональным отклонениям (нарушение нейротрофики, ухудшение проведения нервного импульса) добавляются структурные изменения нервных волокон (демиелинизация, дегенерация, атрофия), а затем и гибель нервных клеток. С течением времени количество нормально функционирующих нейронов уменьшается за счет их дегенерации и атрофии, и рано или поздно наступает гибель нервных клеток. Чем больше длительность течения СД и ДН, тем более выражены необратимые органические изменения периферических нервов.

Тактика лечения ДПН заключается в комплексном применении немедикаментозных и медикаментозных методов, которые направлены на улучшение иннервации пораженной конечности, а также профилактику прогрессирования симптомов данного заболевания.

Так, немедикаментозные меры включают в себя соблюдение диеты с умеренно сниженной калорийностью за счет легкоусвояемых углеводов и животных жиров. [1] (рис 1) Целью в данном случае является нормализации углеводного обмена и как следствие поддержание уровня глюкозы на оптимальном уровне, а также предупредить нарушения жирового обмена. Нормализация уровня глюкозы в крови надежно снижает риск развития ДПН. Исследование DCCT показало, что гликемический контроль впоследствии понижает риск развитие диабетической нейропатии у 64%. Также отмечается, что на фоне стабильного контроля глюкозы именно у больных с ДПН наблюдается спад их клинических симптомов заболевания. [7] Медикаментозное

терапия полинейропатии направлена на предотвращение прогрессирования симптомов и осложнений данного заболевания. С патогенетической целью лечения назначают такие препараты, как альфа-липоевая кислота (600 мг в/в капельно в течение 30-40 мин 1 р/день курсом 2-4 недели/600 мг внутрь 1 р/сут курсом 1-4 мес), а также витамины (бенфотиамин 150 мг внутрь 2 р/день 1-2 мес) [1]. Симптоматическая терапия при ДПН включает в себя применение противосудорожных препаратов (прегабалин 150 мг внутрь 2 р/сут, габапептин 1800-2400 мг/сут в 3 приема (начинать с 300 мг, постепенно увеличивая до терапевтической дозы)) и антидепрессантов (дулоксетин 60 мг/сут в течение 2 мес, амитриптилин 25 мг 1-3 р/сут) [1]

Рекомендовано	Уровень доказательности
контроль уровня глюкозы в крови, направленный на почти нормальную гликемию у пациентов с диабетом 1 типа, снижает частоту развития дистальной симметричной полинейропатии и рекомендуется для профилактики дистальной симметричной полинейропатии при СД1	уровень А
у пациентов с СД2 и множественными факторами риска и сопутствующими заболеваниями интенсивный контроль уровня глюкозы является умеренно эффективным в предотвращении дистальной симметричной полинейропатии.	уровень В
мероприятия по здоровому образу жизни (диета, физическая активность) для пациентов с преддиабетом/метаболическим синдромом и СД2	уровень В

Немаловажное значение имеет также соблюдение адекватного двигательного режима и выполнение лечебной физкультуры. Основные мероприятия ЛФК должны быть направлены на улучшение состояния кардиореспираторной системы, кровоснабжения нижних конечностей, повышение чувствительности к инсулину, увеличение работоспособности, предупреждение деформаций опорно-двигательного аппарата, уменьшение эмоционального напряжения. С этой целью используют лечебную гимнастику, дозированную ходьбу и велотренировки. [5]

В настоящее время растет возможность применения физиотерапевтического лечения (чрескожной электронейростимуляции , электрофореза и других) в

комплексной терапии ДН. Главными задачами при использовании данных методик лечения диабетической нейропатии являются оказание обезболивающего и противовоспалительного действия, функции нервно-мышечного, а также волокна улучшение микроциркуляции и метаболизма. [6]

Электротерапию при лечении диабетической нейропатии включает подошвенную электрическую стимуляцию, чрескожную электрическую стимуляцию нервов и низкоинтенсивную лазерную терапию.

Подошвенная электростимуляция определяется как использование электротерапевтического устройства для стимуляции подошвенной поверхности. Исследование показало, что ежедневное использование подошвенной электростимуляции является безопасным и клиническим методом, улучшающим двигательную активность у пациентов с ДПН без каких-либо побочных эффектов [8]. Улучшение подошвенной чувствительности у пациентов с ДПН после ежедневной электростимуляции объяснится улучшением перфузии кожных покровов подошвы. [8] Снижение регионарного кровотока у пациентов с ДПН может привести к окислительному стрессу и высвобождению факторов, которые ингибируют прохождение нервных сигналов.[8]. Имеются данные об использовании электрической стимуляции для заживления ран, также показано, что она имеет много преимуществ и что это приводит к увеличению перфузии кожи за счет высвобождения сосудистого эндотелиального фактора роста [9]. Многочисленные исследования показали, что электрический шум, направляемый непосредственно на сенсорные нейроны, может значительно повысить их способность обнаруживать слабые сигналы, повышать перфузию кожи и восстанавливать поврежденные нейроны у пациентов с ДПН [9].

Электроакупунктура включает введение игл в разные части тела для устранения энергетического дисбаланса в организме. В дополнение к стимуляции спинного мозга чрескожная электрическая стимуляция нервов использовалась для облегчения. Кумулятивные преимущества чрескожной электростимуляции с течением времени указывают на то, что это лечение имеет долгосрочные эффекты, что согласуется с результатами исследования, при котором использовали комбинированную терапию ЧЭНС и электроакупунктуры на животных моделях ДПН [10]. Точный механизм обезболивания при использовании электростимуляции до конца не ясен, но может быть связан с двумя факторами: нервной модуляцией и увеличением опиоидоподобных веществ, таких как динорфин, эндорфин и энкефалин, в центральной нервной системе [10].

В различных исследованиях сообщалось, что электротерапия может снижать механический болевой порог, местный сосудорасширяющий эффект и заживление ран при диабетической невропатии [11]. Исследования показывают, что пороги тактильной и проприоцептивной чувствительности при электростимуляции ниже у пациентов с диабетической невропатией, а пути

распространения походки у этих пациентов включают мелкие и крупные нервные волокна [11]. Шванновские клетки уменьшаются у пациентов с диабетом, что может нарушить нормальную проводимость нервных клеток и, следовательно, привести к снижению скорости нервной проводимости, так что функция нерва может быть нарушена гипергликемией, гипоксией и другими состояниями [8]. Электрическая стимуляция может быть использована для регенерации шванновских клеток и является подходящим инструментом для изменения нервных проводящих путей при диабетической невропатии [11].

Низкоинтенсивную лазерную терапию также можно использовать для лечения диабета. Потенциальные преимущества такого рода лазера объясняются его противовоспалительным действием, подавлением болевой активности и улучшением кровообращения [12]. В различных исследованиях сообщалось, что низкоинтенсивная лазерная терапия является эффективным методом лечения регенерации нервов, а также сообщалось о влиянии низкоинтенсивной лазерной терапии на болезненную ДПН у пациентов с сахарным диабетом [12]. Среди методов электротерапии лазерная терапия может использоваться у пациентов с диабетической невропатией, поскольку она влияет на нервную систему и может лечить повреждение нервов и другие неврологические патологии [8].

Амплипульстерапия, или синусоидальные модулированные токи, с никотинамидом улучшает периферическую гемодинамику и микроциркуляцию. Это действие повышает скорость распространения возбуждения, улучшает вибрационную чувствительность. Имеются также данные о противоболевом эффекте процедуры. Данный метод больше проводят в качестве профилактики дистальной полинейропатии, чем лечения [13].

Иглоукалывание — это лечение, используемое практикующими врачами традиционной китайской медицины [15]. Иглоукалывание в Западной Азии использовалось для облегчения боли на основе теории Ци у пациентов с ДПН, и иглоукалывание может облегчить боль у этих пациентов [14]. Следующие механизмы могут объяснить обезболивающий эффект иглоукалывания: локальный эффект, индуцированный рецепторами аденозина A1, сегментарный анальгетический эффект, установленный теорией теории управления болевыми воротами, особый сегментарный анальгетический эффект, включая высвобождение опиоидных пептидов, а другой механизм - центральная регуляция. лимбической системы [15]. Иглоукалывание широко использовалось

для лечения ДПН в клинических испытаниях [14], и некоторые исследования показали, что иглоукалывание дает положительные результаты у этих пациентов.

Заключение. Диабетическая полинейропатия – заболевание, при котором необходим разноплановый подход. Необходимо обязательное поддержание адекватного уровня глюкозы, прием лекарственных препаратов с включением физиотерапевтических процедур. Согласно имеющимся данным, действие физических факторов в лечении, в том числе лечебная физкультура, электротерапия и другие методы лечения, эффективно улучшают состояние пациентов с ДПН. Результаты показали, имеются сведения об улучшении показателей двигательной эффективности, боли, а также подошвенной чувствительности.

Литература и источники:

1. https://factcheck.kz/health/fakty-o-diabete-v-kazaxstane/

2. https://diseases.medelement.com/disease/диабетическая-нейропатия-дистальная-симметричная-полинейропатия/15540

2. IDF Clinical Practice Recommendations on the Diabetic Foot – 2017

3. Баранцевич Е.Р., Сахаров В.Ю.., Пенина Г.О. Диабетическая полиневропатия (эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение)— Сыктывкар, 2006 г 96 с.

4. Nesterova M.V., Galkin V.V. Патогенез, классификация, клиника и лечение диабетической полинейропатии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2013

5. Xia TW, Yang Y, Li WH, Tang ZH, Li ZR, Qiao LJ. Different training durations and styles of tai chi for glucose control in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of controlled trials. *BMC Complement Altern Med.* 2019;

6. Частная физиотерапия: Под ред. ГН. Пономаренко. М. ОАО. «Издательство Медицина»; 2005

7. DCCT (The Diabetes Control and Complications Trial Research Group). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med 1993;329:977–86

8. Najafi B, Talal TK, Grewal GS, Menzies R, Armstrong DG, Lavery LA. Using plantar electrical stimulation to improve postural balance and plantar sensation among patients with diabetic peripheral neuropathy: a randomized double blinded study. J Diabetes Sci Technol. 2017;

9. Kanno S, Oda N, Abe M, Saito S, Hori K, Handa Y, et al. Establishment of a simple and practical procedure applicable to therapeutic angiogenesis. *Circulation.* 1999;

10. Watkins E, Koeze T. Spinal cord stimulation and pain relief. *BMJ.* 1993

11. Walsh DM, Foster NE, Baxter GD, Allen JM. Transcutaneous electrical nerve stimulation. Relevance of stimulation parameters to neurophysiological and hypoalgesic effects. *Am J Phys Med Rehabil.* 1995

12. CG SK, Maiya AG, Hande HM, Vidyasagar S, Rao K, KV R. Efficacy of low level laser therapy on painful diabetic peripheral neuropathy. *Laser Ther.* 2015

13. Cofley L.. Mahon C., Gallagher P. Perceptions and experiences of diabetic foot ulceration and foot care in people with diabetes: A qualitative meta-analysis

14. Lee S, Kim J-H, Shin K-M, Kim J-E, Kim T-H, Kang K-W, et al. Electroacupuncture to treat painful diabetic neuropathy: study protocol for a three-armed, randomized, controlled pilot trial. *Trials*. 2013;

15. Goldman N, Chen M, Fujita T, Xu Q, Peng W, Liu W, et al. Adenosine A1 receptors mediate local anti-nociceptive effects of acupuncture. *Nat Neurosci*. 2010;

Ибраимова К.С., резидент по спепиальности ФМиР
Научные руководители: к.м.н. Абильмажинова Г.Д., Синяева Н.В.
ПФ НАО «Медицинский университет Семей», РК , г. Павлодар.

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ. ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЧЕВЫХ И ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ. (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Ключевые слова: постинсультная реабилитация, иглорефлексотерапия, лечебная физкультура, баланс-терапия.
post-stroke rehabilitation, acupuncture, physiotherapy, balance therapy.

Актуальность. Реабилитация больных, перенесших инсульт, в настоящее время является одной из наиболее актуальных проблем, которая активно разрабатывается в современной медицине. Инсульт – одна из самых важных патологий, представляющая собой особо важную медико-социальную проблему во всем мире. Это заболевание приходится на 2,5-3 случая на 1000 человек населения за год, а смертность, в среднем составляет 35%. Инвалидизация после перенесенного инсульта – занимает первое место среди других различных причин инвалидности. Доля инвалидизации постепенно увеличивается, это на прямую связано с ростом различных сосудистых заболевания головного мозга, а также увеличением доли людей пожилого и старческого возраста среди населения.

Введение. Реабилитация больных, перенесших инсульт – это специальный комплекс мероприятий, которые направленны на восстановление нарушенных функций у больного, раннюю активизацию, а также на социальную адаптацию [1]. Реабилитация чаще всего оказывается больным, перенесшим в остром периоде инсульт, к концу которого возникли: гемипарез, который наблюдается у 81,2 % пациентов; гемиплегия – у 11,2 %, грубый парез – у 11,1 % и световой парез – у 58,9%) [2].

Согласно документам Всемирной Организации Здравоохранения – Европейскому консенсусу по инсульту – главной и особо важной целью реабилитации больных с инсультом является снижение степени смертностей ниже 20%, а также достижения уровня 70% функционально независимых пациентов, перенесших инсульт. Также выделена необходимость оценки ежедневной деятельности, а также качества жизни пациентов, улучшения оценки исходов, восстановления положения в социуме, оценки эффективности методов

с точки зрения доказательной медицины и стратегических подходов и принципов к проведению реабилитации [3].

Важнейшим шагом на пути к понижению количества инвалидизации среди пациентов, перенесших инсульт, является глубокое изучение эффективности различных методов реабилитационных программ, их особенностей в применении и сочетания, и внедрение наиболее эффективных результатов различных исследований в практику деятельности специалистов в области разных сфер, занимающихся восстановлением постинсультных пациентов.

Основная часть. К реабилитационным мероприятиям важно приступать в остром периоде после перенесенного инсульта, и основная цель данной ранней реабилитации – является профилактика патологических процессов и уменьшение их выраженности. Эффективность и частота реабилитации зависит от тех условий, в которых находится пациент, сколько времени прошло с момента инсульта и локализации патологического процесса в головном мозге. Для эффективной реабилитации важно, чтобы больной добровольно хотел участвовать в реабилитационных мероприятиях, был умственно способным запомнить упражнения программ и методик и следовать простейшим командам врача. С целью эффективного планирования и применения реабилитационных программ важен скоординированный комплекс усилий специалистов разных сфер, это специально прошедшие обучение медсестры, неврологи, врачи-реабилитологи, физиотерапевты, логопеды, психологи, психиатры, а также социальные работники, терапевты, диетологи. Палаты предназначенные для ранней реабилитации в обязательном порядке должны быть просторными с специальными функциональными креслами и кроватями с противопролежневыми матрацами, ширмами и прочее. В реабилитационных отделениях важно предусмотреть оснащения для кинезо и эрготерапии. Для оценивания эффективности реабилитационных мероприятий должны применяться шкалы с диапазоном оценки движений, стандартизованный тест оценивания функции рук, оценка психосоматического состояния пациентов, а также различные тесты для оценки функциональной независимости. Ко времени завершения пребывания пациента в отделении реабилитации предусмотрен объем мероприятий по социальным, бытовым и профессиональным проблемам больного. Проводится социально-медицинская оценка специалистами, чтобы сравнить профиль индивидуальных возможностей больного с конкретными требованиями на рабочем месте.

Инвалидность, которая требует восстановления пациентов в большинстве случаев обусловлена причинами двигательных и речевых нарушений.

Реабилитация основана на правильном подходе к этапам реабилитационных мероприятий. В ангионеврологическом отделении начинается первый этап, куда пациента привозит скорая медицинская помощь. Второй этап реабилитации осуществляется в специализированном стационарном учреждении, куда больного переведут после окончания острого периода инсульта, и важно иметь ввиду, что, реабилитационные мероприятия, которые проводятся на данном этапе, тесно и напрямую зависят от степени тяжести и имеющихся неврологических дефицитов. В случае, если у больного положительная динамика восстановления нарушенных функций, его выписывают на дальнейшее лечение в поликлинику по месту жительства, либо по его желанию, в реабилитационный центр. В случае, если у пациента имеется выраженный неврологический дефицит, то его переводят в реабилитационное отделение той же больницы, куда он изначально поступил. В том случае, если у больного имеется умеренный неврологический дефицит, то его переводят в реабилитационный центр. И, наконец, третьим этапом реабилитации является – амбулаторный этап.

В основе постинсультной реабилитации лежит нейропластичность – это способность головного мозга изменять функциональность и структурность реорганизации, способности структур вовлекаться в разные формы деятельности [4].

Адекватность восстановительных мероприятий предполагает составление специальных индивидуальных программ реабилитации с учитыванием степени выраженности перенесенного пациентом инсульта, его клинической формы и возраста больного. Осуществляя реабилитацию больных с двигательными нарушениями, необходимо соблюдать множество правил и учитывать общие противопоказания, в случае если имеются: ишемическая болезнь (ИБС) с приступами стенокардии, высокая артериальная гипертензия с высокой резистентностью к лекарственным средствам, тяжелые острые воспалительные и инфекционные заболевания, психозы, а также ярко выраженные когнитивные нарушения, то в этом случае, больному с первых часов начинают применять такие реабилитационные мероприятия, как: терапия положением (антиспастические укладки конечностей), щадящие упражнения и избирательный массаж. Многоцентровое исследование AVERT основанное на доказательных методах показало, что применение очень ранней реабилитации (в первые 12-14 дней от развития инсульта) уменьшает уровень инвалидизации, значительно снижает смертность, уменьшает зависимость от окружающих, частоту и степень выраженности тяжелых осложнений и побочных явлений, повышает уровень качества жизни пациентов к первому году с момента возникновения инсульта [5]. Одновременно применяя активизацию и

вертикализацию пациента, используют активную лечебную гимнастику с целью восстановления двигательной функции в парализованных конечностях и электростимуляцию нервно-мышечного аппарата. Значимую роль в восстановлении движений после инсульта играют электростимуляция синусоидальными модулированными токами, магнитотерапия, электрофорезы, озокеритотерапия, массажи, ММТ, ИРТ при том условии, если назначать оптимальное количество сеансов с оптимальной длительностью перерывов между собой. Основным показанием к активизации пациентов и переводу их в вертикальное положение является стабилизация гемодинамики, для ее определения проводится мониторинг ЭКГ и измерение артериального давления. В случае если инсульт не обширного характера (средние и малые небольшие не разлитые гематомы без прорыва крови в желудочки) к активизации пациентов можно подходить уже на пятые сутки с момента развития инсульта. При этом широко применяются вертикализаторы (под мониторированием пульса и артериального давления).

Одновременно с активизацией, проводится лечебная гимнастика для восстановления движений парализованных конечностей и электростимуляция нервно-мышечного аппарата. Также, в задачи лечебной гимнастики входит обучение навыкам ходьбы. В последние годы активно применяются в практике компьютизированные роботы-ортезы (ЛОКОМАТ), обеспечивающие пассивные движения нижних конечностей, имитируя их шаг.

Достаточно широко используется методика биоуправления по электромиограмме. Для подавления синкинезий, кроме сознательного подавления, распространенно используется ортопедическая фиксация (лонгета, ортопедическая обувь и многое другое) и специализированные противосодружественные пассивные и активн-пассивные движения [6]. С целью усовершенствования функций ходьбы пациента обучают ходьбе сначала вдоль шведской стенки, и затем уже с четырехножной опорой или обыкновенной палкой, затем без опоры, если позволяют возможности и состояние пациента. Чтобы повысить уровень устойчивости вертикальной позы используют разнообразные виды баланс-терапии (степ-тренировка, специальные лечебно-гимнастические упражнения, функциональное биоуправление с обратной связью по стабилокинезиограмме, виртуальная реальность и т.п.), тренировка с помощью подвижных стабилографических платформ с целью избежания ассиметричной позы.

Целесообразным считается применение иглорефлексотерапии достоверно повышающей уровень реабилитации двигательных функций больного,

перенесшего инсульт. Оптимальное количество курсов иглорефлексотерапии составляет 4-5, перерывы между которыми не должны превышать одной недели.

По окончании острого периода инсульта (на 22 день) наступает ранний восстановительный период (первые 6 месяцев с момента инсульта), основной целью которого является дальнейшее развитие активности движений, преодоление синкинезий, уменьшение спастичности, совершенствование ходьбы, а также тренировка устойчивости вертикальной позы.

Повышение мышечного тонуса (спастичности) усиливает выраженность двигательных нарушений, препятствует восстановлению двигательных навыков. Основным средством борьбы со спастичностью являются миорелаксанты. Самые распространенными из них считаются тизанидин, баклофен, мидокалм. С целью уменьшить спастичность мышц широко применяются также физиотерапевтические методы: озокеритовые и парафиновые аппликации, криотерапия и вихревые ванны для рук. Если у больного имеется резко выраженная локальная спастичность, применяется ботулотоксин тип А (в инъекциях).

Немаловажное внимание в реабилитации постинсультных больных уделяется параллельному обучению самообслуживанию, начиная с острого периода заболевания, как только у больной может осуществлять активные движения. Сначала, учится освоению самостоятельно вставать с постели, затем умываться, принимать пищу, одеваться и обуваться, пользоваться туалетом и ходить в душ.

Таким образом, постепенно возможности пациента расширяются: больной учится складывать свои вещи, заправлять постель, одеваться, выходить на улицу и т.д.

Реабилитация больных с целью ее эффективности должна проводиться на фоне медикаментозной терапии, которая включает в себя следующее: 1) этиологическое лечение – гипотензивные препараты, антикоагулянты с целью профилактики повторного нарушения мозгового кровообращения; 2) патогенетическое лечение – применение метаболических и нейропротекторных средств (церебролизин, ноотропы, актовегин); антиоксиданты и вазоактивные препараты [7].

Уделяя большое внимание реабилитации больным с речевыми нарушениями, также был проведен анализ научной литературы. По данным Регистра НИИ неврологии РАМН, в конце острого периода инсульта афазия выявляется у 35,9% пациентов, дизартрия - у 13,4% пациентов. Основной методикой коррекции речевых нарушений являются занятия по восстановлению речи, чтение и письмо, этим занимаются логопеды. Реабилитация речи длится

около двух-трех лет. Методы реабилитационного обучения зависят от этапа реабилитации. На раннем этапе используют «растормаживающие» и стимуляционные методики [8]. Целью первого этапа является восстановление понимания отдельных слогов и слов, способности понимать ситуационную речь, на втором этапе – понимания внеситуационной речи. В это же время пациент учится понимать и письменную речь. Стимулирование понимания речи проводится не только на занятиях с логопедом, но и во время бытовых простых контактах. Первый этап включает в себя восстановление собственной речи, при котором пациент обучается называть и произносить определенные предметы с помощью картинок, повторение слов за логопедом, составлением пациентов слов, предложений, а также фраз. Последующий этап реабилитации – диалог, и конечный этап – монолог (пациент составляет рассказ, пересказывает прочитанное). В остром периоде инсульта, у пациента повышена истощаемость, поэтому занятия необходимо проводить в течение 15-20 минут. С улучшением состояния пациента со временем, длительность занятий составляет до 30-40 минут.

Проведение речевой реабилитации эффективно с параллельным применением медикаментозной терапии, оказывающей активирующее влияние на интегративные функции. Комплексное использование лекарственных препаратов при восстановлении речи после инсульта целесообразно использование средств с нейротрансмиттерным, нейротрофическим и нейромодуляторным эффектом, вазоактивных средств, средств гемодилюции, миорелаксантов, антидепрессантов, а также анксиолитиков [9].

Применение психотерапевтических методик (рациональная психотерапия и арт-терапия) входящих в комплекс реабилитационных мероприятий считаются эффективными, они улучшают как психоэмоциональное, так и функциональное состояние больных, перенесших инсульт.

Выраженное влияние на степень восстановления двигательных и речевых функций постинсультных больных необходимо оказывать мультидисциплинарный принцип ведения пациентов. Таким образом, все вышеизложенные методы, принципы и подходы применяющиеся по всему миру, достоверно повышают эффективность реабилитации постинсультных пациентов, возвращая их к нормальной жизни.

Заключение.

1. Комбинирование физических, психотерапевтических, нейропсихологических, а также медикаментозных методов значительно

улучшает результат восстановительного лечения в реабилитации постинсультных больных с двигательными и речевыми нарушениями.

2. Значительный вклад в успешность эффективной реабилитации вносит мультидисциплинарный принцип введения.

3. Чем раньше начато проведение большинства методов отсроченной реабилитации у пациентов перенесших инсульт, тем эффективней результат восстановительного лечения, исключением является иглорефлексотерапия, которая более эффективна при ее начале в течение двух-трех месяцев от момента развития инсульта.

4. Эффективность щадящей лечебной физкультуры при восстановлении постинсультных больных с двигательными нарушениями в 1,5 раза эффективней функциональных методик.

5. Наиболее эффективными видами физиотерапевтического лечения при восстановлении постинсультных больных с двигательными нарушениями являются электростимуляция токами, магнитотерапия, электрофорез электродов и озокеритотерапия.

6. Применение массажа значительно эффективно при восстановительном лечении у постинсультных больных с нарушением двигательной функции. Высокий результат показывает, что проведение массажа каждый день, около двух или трех недель в стационарном учреждении, а также проведении в среднем трех курсов массажа по 10 сеансов в домашних условиях в течение года после перенесенного инсульта.

7. Методика иглорефлексотерапии (четыре или пять сеансов) повышает уровень эффективности восстановления двигательной функции у постинсультных больных, перерывы между которыми не должны быть более семи дней.

8. На этапе реабилитации, проводимой в стационарном учреждении, достоверны и в наибольшей степени эффективны логопедические занятия у пациентов с нарушениями речи, они должны проводиться через день, в количестве более 21-го для восстановления гнозиса и речи, в количестве более 11-ти — праксиса. Логопедические занятия проводимые дома, должны проводиться около одного года для восстановления речи, для восстановления гнозиса и праксиса около шести месяцев три раза в неделю.

12. Имеется значительная необходимость дифференцированного подхода к применению медикаментозной реабилитации ЛС которые наиболее эффективно влияют на восстановление неврологических функций постинсультных больных.

Список литературы.

1. Котов С. В., Исакова Е. В. Инсульт: диагностика, лечение // Альманах клинической медицины. 2004. Т. 1. С. 275–295.

2. Макаров А. Н., Олейник В. В., Балыкин С. М. Эпидуральная многоканальная электрическая стимуляция спинного мозга // Ульяновский медико-биологический журнал. 2012. № 3. С. 61–67.

3. Koval'chuk VV, Bogatyreva MD, Minullin TI. Current aspects of rehabilitation of stroke patients. Zhurnal Nevrologii i Psikhiatrii imeni S.S. Korsakova. 2014;114(6):101-105. (In Russ.).

4. 11. Fisher M., Ginsberg M. // Stroke. 2004. V. 35. Suppl. 1. P. 2657.

5. Bernhardt J. et al. A Very Early Rehabilitation Trial for Stroke (AVERT): phase II safety and feasibility. Stroke 2008; 39: 390—396.

6. Белова Н.А. Нейрореабилитация: Руководство для врачей. М.,2000.

7. А.С. Кадыков, Н.В. Шахпаронова. Ранняя реабилитация больных, перенесших инсульт. Роль медикаментозной терапии. Нервные болезни. 1*2014. С 23-24.

8. Цветкова Л.С. Афазия и восстановительное обучение // М: МПСИ; Воронеж: изд-во «МОДЭК» 2001; 256

9. В.В. КОВАЛЬЧУК, М.Д. БОГАТЫРЕВА, Т.И. МИНУЛЛИН. Современные аспекты реабилитации больных, перенесших инсульт. С. 103-104.

Kliniczna medycyna

Динислам С.Т., онколог-химиотерапевт
Дарим С.Н., онколог-химиотерапевт
Тоқтарбаев С.Қ., онколог-химиотерапевт
(Павлодарский областной онкологический онкодиспансер, Республика Казахстан)
Научный руководитель: Член европейского общество медицинской онкологии (ESMO), Дуйсенбинов Е.Р.
(Павлодарский областной онкологический онкодиспансер, Республика Казахстан)

АКТУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИММУНОТЕРАПИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Введение. Онкологические заболевания занимают второе место среди ведущих причин человеческой смертности после сердечно-сосудистых заболеваний. В течение последнего десятилетия был достигнут большой прогресс в понимании биологии рака, его генетики и его взаимодействия с иммунной системой. На основании новых данных было разработано большое количество экспериментальных способов лечения онкологических заболеваний, многие из которых в данный момент проходят различные стадии клинических испытаний. Наиболее перспективным направлением является иммунотерапия - терапия, нацеленная на активацию естественных защитных механизмов организма. Иммунотерапия была признана Американским обществом клинической онкологии (ASCO, American Society of Clinical Oncology) главным достижением в области онкологии. Стратегии иммунотерапии онкологических заболеваний можно разделить на: неспецифические и специфические. Основной целью первых является неспецифическая активация иммунных реакций, активация антигенпрезентирующих клеток и Т-лимфоцитов, например, с помощью цитокинов, таких как IL-2, интерфероны, GM-CSF, G-CSF [1]. Стратегии специфической иммунотерапии в свою очередь могут быть разделены

на: пассивные и активные. В качестве примеров пассивной специфической иммунотерапии можно привести использование моноклональных антител против раковых антигенов, например герцептина - моноклонального антитела, специфичного к HER-2, мембранному белку, сверхэкспрессируемому многими видами рака, и адоптивную клеточную терапию с использованием аутологичных опухолеспецифичных Т-лимфоцитов, стимулированных *ex vivo,* либо извлеченных из опухоли пациента (TIL - tumor infiltrated limphocytes - опухоль-инфильтрирующих Т-лимфоцитов), CAR-клеток - клеток, несущих химерные антигенные рецепторы (chimeric antigen receptor) [2]. В качестве примеров активной специфической иммунотерапии можно привести клеточную терапию с использованием аутологичных дендритных клеток, презентирующих раковые антигены, либо иммунизацию с помощью вакцин на основе лизатов опухолевых клеток, рекомбинантных раковых антигенов, пептидов, ДНК-вакцин, кодирующих раковые антигены и т.п. Относительно новым подходом к терапии онкологических заболеваний является использование онколитических вирусов - вирусов, вызывающих литическую инфекцию клеток различных опухолей, но не нормальных тканей [3].

Обсуждение. В международной базе клинических испытаний (ClinicalTrials.gov, https://clinicaltrials.gov/ct2/home) на данный момент (13 сентября 2021 г.) зарегистрировано 8401 клиническое испытание (КИ) различных стратегий иммунотерапии онкологических заболеваний. Из них 3143 исследования на данный момент завершено, и результаты 949 из них уже опубликованы. 1015 испытаний было остановлено. Из 3774 незавершенных на настоящий момент КИ 32 исследования стадии 0, 939 исследования I фазы, 590 - I/II фазы, 1221 - II фазы, 410 - II/III и III фазы, и 55 - IV фазы. Важную роль в защите организма от онкологических заболеваний играет Т-клеточный иммунный ответ - на долю КИ различных противораковых вакцин приходится 1094, из них 62 - на долю ДНК- и РНК-вакцин. Результаты 76 испытаний противораковых вакцин опубликованы. Создание искусственных полиэпитопных антигенов считается очень перспективным направлением

разработки как противораковых вакцин, так и вакцин против различных инфекционных агентов. Считается, что использование иммуногенных пептидных фрагментов - Т-клеточных эпитопов - раковых антигенов позволит избежать потенциально патогенного действия полноразмерных раковых белков и индуцировать протективный иммунный ответ [4].

Дендритно-клеточные вакцины. Дендритные клетки (ДК) - профессиональные антигенпрезентирующие клетки, представляющие Т-лимфоцитам пептидные фрагменты процессированных антигенов в комплексе с молекулами MHC I и II класса. На поверхности дендритных клеток экспрессируется большое количество костимулирующих молекул (CD40, CD80, CD86), патоген-распознающие рецепторы (TLR - Toll-like receptors). ДК контролируют активацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

Аутологичные Т-лимфоциты и клетки, несущие химерные антигенные рецепторы (CAR). Активно разрабатываются и другие способы клеточной иммунотерапии, такие как Т-клеточные вакцины и иммунотерапия с использованием генетически модифицированных Т-лимфоцитов, несущих химерные антигенные рецепторы (CAR - chimeric antigen receptor). Ознакомиться с принципами строения химерных антигенных рецепторов можно в недавних обзорах. На данный момент в базе ClinicalTrials.gov зарегистрировано не менее 205 КИ CAR- и Т-клеточной иммунотерапии онкологических заболеваний. Терапия с помощью различных анти-CD19 CAR-клеток продемонстрировала высокую эффективность, в том числе достижение полной ремиссии, у пациентов с различными формами В-клеточных лимфом и лейкемии [5].

Онколитические вирусы. Онколитические вирусы - вирусы, поражающие преимущественно клетки различных опухолей, но не нормальных тканей, и вызывающие литическую инфекцию. Они разрабатываются как на основе вирусов непатогенных для человека, таких как вирус болезни Ньюкасла, реовирус, вирус долины Сенека, так и на основе аттенуированных вирусов: вируса везикулярного стоматита, вируса кори, вируса осповакцины, вируса простого герпеса, онколитическая активность была показана для вакцинных

штаммов вируса кори, в частности для штамма Edmonston. Высокая эффективность и безопасность онколитических вирусов привлекает все большее внимание исследователей. В базе данных биомедицинских публикаций PubMed на 13.09.2016 содержится 1069 статей, основной темой которых являются исследования онколитических вирусов, 213 из них - обзоры, 28 публикаций с результатами клинических испытаний. На данный момент в базе ClinicalTrials.gov зарегистрировано 107 клинических испытаний онколитической виротерапии. 44 КИ закончилось и для 5 из них результаты опубликованы, 9 испытаний было остановлено, в основном из-за нехватки добровольцев [6].

Онколитические вирусы как вакцинная платформа. Вирусы являются привлекательной вакцинной платформой, поскольку реплицирующийся вирус обладает высокой иммуногенностью. Показано, что кроме лизиса опухолевых клеток онколитические вирусы стимулируют развитие опухолеспецифичного Т-клеточного ответа, по крайней мере столь же эффективно, как и блокаторы иммунных контрольных точек]. С помощью введения в геном онколитического вируса раковых антигенов можно дополнительно повысить эффективность индукции противоопухолевого иммунного ответа. Вирусы, кодирующие раковые антигены (например, MAGE-A3, MART-1, CEA), стимулируют антиген-специфичные иммунные реакции [7].

Очень перспективными являются поксвирусные векторы - они безопасны и могут быть использованы для включения нескольких трансгенов. Относительно недавно на основе рекомбинантного вируса осповакцины и вируса птичьей оспы (fowlpox) была разработана вакцинная платформа TRICOM (TRIad of COstimulatory Molecules, экспрессирующая триаду иммуностимулирующих молекул: B7.1, ICAM-1 и LFA-3), предназначенная для экспрессии целевых раковых антигенов. Для первичной и бустерной иммунизации при этом используются разные вирусы (вирус осповакины и вирус оспы птиц). При использовании трех костимулирующих молекул интенсивность иммунного ответа на экспрессируемые вакцинным вектором опухолевые антигены намного выше, чем при использовании этих молекул по отдельности или в парах [8].

Выводы: Использование онколитических вирусов открывает новый этап в развитии подходов к терапии онкологических заболеваний. Важным шагом на пути к созданию эффективных и безопасных противораковых препаратов стало одобрение использования рекомбинантного онколитического герпесвируса T-VEC в клинической практике для лечения меланомы. Многочисленные исследования показали высокую эффективность данного метода лечения в сочетании с высокой безопасностью. Онколитические вирусы обладают комплексной активностью, действуют на опухоли на различных уровнях: они оказывают прямое цитотоксическое действие на раковые клетки, некоторые онколитические вирусы также способны подавлять неоваскуляризацию, специфически разрушая кровеносные сосуды в опухолях, в результате высвобождения из лизированных клеток опухоли раковых и вирусных антигенов, молекулярных паттернов, ассоциированных с повреждением, активируются неспецифические и специфические иммунные реакции и эффективно борются с метастазами.

Литература

1. Antony G.K., Dudek A.Z. Interleukin 2 in cancer therapy. *Curr. Med. Chem., 2010, Vol. 17, no. 29, pp. 32973302.*
2. Farkona S., Diamandis E.P, Blasutig I.M. Cancer immunotherapy: the beginning of the end of cancer? *BMC Medicine, 2016, Vol. 14, pp. 73.*
3. Tagliamonte M., Petrizzo A., Tornesello M.L., Buonaguro F.M., Buonaguro L. Antigen-specific vaccines for cancer treatment. *Hum. Vaccin. Immunother., 2014, Vol. 10, no. 11, pp. 3332-3346.*
4. Bei R., Scardino A. TAA polyepitope DNA-based vaccines: a potential tool for cancer therapy. *J. Biomed. Biotech., 2010, Vol. 2010, p. 102758.*
5. Brentjens R.J., Davila M.L., Riviere I., Park J., Wang X., Cowell L.G., Bartido S., Stefanski J., Taylor C., Olszewska M., Borquez-Ojeda O., Qu J., Wasielewska T., He Q., Bernal Y., Rijo I. V, Hedvat C., Kobos R., Curran K., Steinherz P., Jurcic J., Rosenblat T., Maslak P., Frattini M.,

Sadelain M. CD19-targeted T cells rapidly induce molecular remissions in adults with chemotherapy-refractory acute lymphoblastic leukemia. *Sci. Transl. Med., 2013, Vol. 5, no. 177, p. 177ra38.*

6. Нетёсов С.В., Кочнева Г.В., Локтев В.Б., Святченко В.А., Сергеев А.Н., Терновой В.А., Тикунова Н.В., Шишкина Л.Н., Чумаков П.М. Онколитические вирусы: достижения и проблемы // Медицинский алфавит, 2011. № 3. С. 26-33. [Netesov S.V., Kochneva G.V., Loktev V.B., Sviatchenko V.A., Sergeev A.N., Ternovoi V.A. Tikunova N.V., Shishkina L.N., Chumakov P.M. Oncolytic viruses: achievements and problems. *Meditsinskiy alfavit = Medical Alphabet, 2011, no. 3, pp. 26-33.* (In Russ.)]
7. Pol J., Buque A., Aranda F., Bloy N., Cremer I., Eggermont A., Erbs P, Fucikova J., Galon J., Limacher J.M., Preville X., Sautes-Fridman C., Spisek R., Zitvogel L., Kroemer G., Galluzzi L. Trial Watch - Oncolytic viruses and cancer therapy. *OncoImmunology, 2016, Vol. 5, no. 2, e1117740.*
8. Levy B., Panicalli D., Marshall J. TRICOM: enhanced vaccines as anticancer therapy. *Expert Rev. Vaccines, 2004, Vol. 3, no. 4, pp. 397-402.*

Білозерова Т. Ю., Волкова І.С., Хлизина К.Т., Сітало С.Г.

ПРЕАНАЛІТИЧНИЙ ЕТАП ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Значна частина в структурі витрат часу припадає на преаналітичний етап лабораторних досліджень - 57%, з них преаналітичний етап поза лабораторією складає 20%, преаналітичний етап в лабораторії - 37%. До основних технологічних операцій цього етапу відносяться: складання заявки на лабораторні дослідження, підготовка пацієнта, взяття проби (аналіту), транспортування проб, реєстрація, зберігання, розподіл і підготовка проб до аналізу. Слід зазначити, що одна з найпоширеніших причин наступних помилок і основна причина різкого збільшення фінансових витрат на лікування хворих - невміння призначити адекватну програму лабораторного обстеження. Навіть свідомо цінний тест нікому не приносить користі, якщо результати аналізу ніяк не використовуються. Деякі причини невиправданого призначення лабораторних аналізів клініцистами: погане знання діагностичної цінності тестів , нерозуміння причин мінливості референсних величин , невміння використовувати результати і критично оцінювати всю суму доказів, наприклад, зіставляючи результати декількох тестів , погане знання закономірностей перебігу хвороби, патофізіології і патохімії (зокрема, метаболізму досліджуваних аналітів), невміння вчасно зупинитися: часто додаткові дані вже не впливають на тактику лікування і діагностики (як наслідок цього- інформаційне перевантаження) , боязнь щодо адміністративного розгляду або судового позову і, як наслідок, прагнення забезпечити собі "алібі". Клініцист має інформувати пацієнта щодо: значення тесту, фактори впливу на тест , про необхідність підготовки або спеціальної дієти , про умови збору сечі, сперми або інших проб , про місце знаходження і час роботи лабораторії , надана гарантія конфіденційності , надана гарантія біологічної безпеки Для успішної співпраці між лабораторією та клінікою необхідно забезпечити наступне: створити інформаційну систему у вигляді керівництва для лікарів і медсестер (щодо ефективності тестів, частоти їх повторення і необхідному типі зразка) , регулярно проводити зустрічі фахівців клінічної лабораторної діагностики та лікарів-

клініцистів для обговорення поточних проблем, ефективного використання можливостей лабораторії і нових досягнень , участь лікарів-лаборантів в клінічних розборах, консультувати клініцистів щодо застосування лабораторних тестів, створити перелік тестів, які виконуються терміново і в рутинному режимі з описом типу і обсягу зразка, необхідних запобіжних заходів, часу виконання аналізу і референтних значень , розробити форму заявки для термінових і рутинних досліджень з можливістю зазначити відомості щодо ідентифікації пацієнта, прізвища лікаря, необхідних тестів і клінічну інформацію, яка повинна бути оптимально спланована (наприклад, орієнтована на захворювання і конкретного пацієнта) та містити відображені спеціальні умови для пацієнта (наприклад, взяття крові натще).

Найбільш важливими аспектами проведення преаналітичного етапу є:

1. Надійні способи ідентифікації зразків біологічного матеріалу.

2. Швидка доставка біологічного матеріалу в лабораторію.

3. Підготовка зразків біологічного матеріалу (центрифугування, екстракція ДНК і т.д.) і обробка проб із зазначенням температурного режиму, необхідності захисту від світла, максимальної тривалості і умов зберігання проби до попередньої обробки або власне дослідження (другого етапу дослідження - аналітики). 4. Тривале або короткострокове зберігання біологічного матеріалу з можливістю ідентифікації і швидкого пошуку. 5. Всі випадки порушень, які виникли під час взяття, транспортування та обробки зразків, повинні бути задокументовані. Взяття матеріалу для лабораторних досліджень має проводитися до прийняття обстежуваним їжі (натще). Винятком з цього правила є дослідження, які проводяться при невідкладних станах. Час взяття з 7 до 9 год ранку при планових дослідженнях і в будь-який час для термінових випадків діагностики (невідкладні стани). Виключити фізичну активність і навантаження за 3 дні до дослідження. Прийом алкоголю припиняється не менше, ніж за 24 годин до взяття біоматеріалу. Лікарські засоби істотно впливають на результати лабораторних досліджень. Тому при підготовці обстежуваних до проведення лабораторних досліджень прийняті наступні підходи: лікарські засоби, які заважають визначенню компонентів, виключаються до взяття біоматеріалу, якщо вони даються не за життєвими показаннями; ранковий прийом лікарських засобів проводиться тільки після взяття біоматеріалу; взяття крові з діагностичною метою проводиться перед проведенням інфузії лікарських засобів

і розчинів. Для виключення впливу зміни положення тіла обстежуваний повинен перебувати в спокої, сидіти або лежати не менше 5 хв в зв'язку зі зміною концентрації ряду компонентів при переході пацієнта з горизонтального у вертикальне положення. При динамічному спостереженні за пацієнтом взяття матеріалу потрібно проводити в ідентичному положенні тіла. Психічні навантаження, стреси значно змінюють біохімічні показники і через викид гормонів змінюють концентрацію інших компонентів. За 5 хв до взяття обстежуваний знаходиться в спокої (сидить або лежить).

Умови взяття матеріалу для клінічних лабораторних досліджень. Взяття біологічного матеріалу для лабораторних досліджень має здійснюватися з дотриманням правил асептики і антисептики і санітарно-епідеміологічного режиму у відповідності з діючими нормативними документами. Умови взяття крові можуть бути узагальнені наступним чином: час накладення джгута не перевищує 1 хв. Пацієнт не повинен стискати і розтискати пальці руки, оскільки це викликає місцевий стаз і гіпоксію і, як наслідок, зрушення в розподілі біохімічних показників. НЕ поплескувати долонею за місцем взяття з метою збільшення припливу крові до нього; дотримуватися певних місця для взяття крові, дотримуватися методику взяття, кількість крові, що збирається залежить від кількості призначених аналізів і необхідних для них обсягів біоматеріалу. При цьому слід враховувати, що при отриманні сироватки її обсяг становить близько 1/3 взятого об'єму крові. Рекомендується отримання кількості крові, в 2 рази, що перевищує необхідне для аналізу (мінімально). Для біохімії потрібно 6 мл, для коагулограми - 4,5 мл. якщо необхідно взяти кров для декількох видів лабораторних досліджень, то порядок взяття крові для них повинен бути наступним: кров без антикоагулянта, потім забір крові з антикоагулянтом. Основне правило: кров, яка береться без антикоагулянтів, повинна бути взята до крові з антикоагулянтами щоб уникнути забруднень ними. Залежно від того, який матеріал необхідно отримати (сироватку або плазму), кров збирають в чисті сухі центрифужні пробірки без добавок (для отримання сироватки), або з додаванням антикоагулянтів (для отримання плазми). Методика взяття крові у дітей раннього віку. Вранці за 2-3 хв до венепункції дитині дають 10-15 г їжі (булочка або хліб, грудне молоко або молочна суміш), а також 25-60 мл рідини (теплий чай) в залежності від віку (25-50 мл до 1 року , 50-60 мл від 1 року до 2 років) і бажання дитини. Зазначена кількість їжі і рідини не робить істотного

впливу на об'єм циркулюючої крові і її хімічний склад. У дітей раннього віку частіше пунктують підшкірні вени тилу кистей рук. Кисті рук дитини повинні бути теплими. Використовується традиційна методика венепункції. Пропонований спосіб забезпечує отримання 5 мл крові і більше. У недоношених дітей - вени голови. Рекомендації по взяттю венозної крові у новонароджених: При виборі методики і зразка досліджуваної крові необхідно враховувати той факт, що значна частина показників у капілярній та периферичній крові відрізняються. Наприклад, капілярна кров має меншу концентрацію кальцію, калію і загального білка, але більш високу концентрацію глюкози і гемоглобіну. Відповідно до існуючих міжнародних рекомендацій, перевага надається венозній крові. В тих випадках, коли потрібно взяти незначний об’єм крові, і коли наявність мікрозгустків в зразку не перешкоджає лабораторним дослідженням у дітей до 6 місяців або дітей, які мають масу не більше 9 кг рекомендоване взяття капілярної крові. Існує необхідність використання референтних значень для венозної і капілярної крові, а при переході на взяття капілярної і / або венозної крові варто вказувати спосіб отримання крові для того, щоб лікар враховував і правильно оцінював інтервал коливання показників в залежності від застосовуваної методики. Рекомендації: 1. Положення тіла – лежачи на спині, рекомендовано уникати накладення джгута. 2. Місце венепункції – серединна ліктьова вена, латеральна підшкірна вена руки, дорсальні вени рук і ніг, велика підшкірна вена ноги, а також вени волосистої частини голови (переважно використовувати бокові вени голови). Варто уникати вен лоба через ризик утворення шрамів. 3. Для покращення візуалізації вен можна накладати резинову стрічку навколо голови над вухами. Цього можна досягти також за допомогою нахилу голови немовляти. Через низький тиск в венах волосистої частини голови зручно тримати вільний кінець катетеру голки-метелика нижче рівня і дає можливість крові перетікати безпосередньо у вакуумну пробірку для взяття крові. 4. Не варто проводити взяття крові в місцях, які можуть підвищити ризик розвитку серйозних ускладнень, наприклад в таких місцях, як стегнова вена, верхній венозний сагітальний венозний синус, заднє джерельце і внутрішня яремна вена. 5. Процедуру взяття крові можна полегшити при використанні педіатричних вакуумних пробірок, які дозволяють взяти малий об’єм венозної крові (до 2 мл), а також за допомогою голок-метеликів з малою довжиною катетера (близько 15-18 мм) і мінімальним діаметром голки (0,5–0,6

мм; 25–23 G), які мають у конструкції корпусу прозору візуальну камеру, яка дозволяє ідентифікувати коректне потрапляння голки у вену. Рекомендації по взяттю капілярної крові у новонароджених: 1. При необхідності взяття малих об’ємів крові традиційно проводиться взяття капілярної крові. Для взяття капілярної крові у новонароджених і дітей до 1 року найбільш безпечним є використання п’яти . В п’ятковій області міститься достатня кількість судин і відносно небагато нервових закінчень. З п’яток можуть забиратися незначні, але достатні об’єми крові для проведення досліджень. До протипоказань для проведення пункції з метою взяття крові відносяться: поганий кровообіг, місцеві набряки,

Література

1. Клінічна лабораторна діагностика: підручник / Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, О.О. Ястремська та ін.; за ред. Л.Є. Лаповець. – К.: ВСВ «Медицина», 2019. – 472 с.

2. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Laboratory quality management system: handbook.1. Laboratories – organization and administration.

.

POLITOLOGIA

Regionalne polityczne procesy

Mahmetov T.M., Oralov A.R.
Astana, Kazakhstan

EVOLUTION OF THE CULTURAL POLICY OF THE EUROPEAN UNION

Needless to say, the European Union was born primarily as an economic organization. The interaction of countries in the economic sphere could not but affect other countries, the expansion of borders led to cultural integration. At first, cultural interaction was of a secondary nature, but over time the situation has changed. As the emphasis in the activities of the European Union shifted from purely economic interests to political and socio-cultural spheres, the need for the formation of a European identity began to increase.

In this regard, there is a need for the formation of a single cultural space, and hence a cultural policy that contributes to the achievement of pan-European goals. Culture should have become one of the factors contributing to the unification of people not only at the political and economic level, but also at the level of consciousness: citizens of different EU member states should, in theory, perceive themselves as a whole, as representatives of one territory with common cultural values.

Of course, the idea of the unity of Europe in cultural terms has deep roots going back to the Middle Ages, but only in the XX century it has received its formalization in official documents and socio-political institutions. Thus, in December 1954, the European Cultural Convention was signed, which aimed to achieve unity and mutual understanding between the peoples of Europe. To achieve this goal, it was proposed to expand cooperation in the field of culture between the member states of the Council of Europe. At the same time, the need to preserve the cultural heritage and traditional values of the peoples inhabiting Europe was emphasized [1].

In the 70s of the XX century, for the first time they mentioned the need to form a single cultural space within the framework of the European Union. In 1983, a document was adopted, which called on the countries that signed the "Solemn Declaration on the European Union" to strengthen cultural ties within the Community, and also voiced the idea of forming a single cultural pan-European space. The appeal to the countries that signed the "Solemn Declaration on the European Union" to strengthen cultural ties within the Community, and the idea of forming a single cultural pan-European space was also voiced. The ideas of the Stuttgart "Solemn Declaration" found their legal embodiment in a Single European Act (section IX, Article 128) signed in 1986 [2]. Its main provisions on the issue of culture were included unchanged in the Treaty establishing the European Community (section XII, Article 151) [3], signed in 1992 and supplemented in Nice in 2001. In addition, in 1992, the Treaty on the European Union was signed in Maastricht, which also addressed cultural issues. According to the third article, the Union "respects the abundance of its cultural and linguistic diversity and takes care of the preservation and development of the European cultural heritage" [4]. To date, the last two documents are the legal basis of the cultural policy pursued by the European Union.

After the creation of the legal framework, pan-European cultural programs began to operate in the EU countries. Among the most significant projects are the following programs:

- "Cultural Capital of Europe" – has been operating since 1985, involves holding a competition for the title of "cultural capital";
- "Kaleidoscope" – has been operating since 1996, primarily aimed at supporting artistic and cultural activities;
- "Ariane" – has been operating since 1997, the main task is to support literature, including the possibility of its translation;
- "Raphael" – the program, operating since 1997, provides EU assistance in the field of preservation of cultural heritage of European significance [5, p. 439].

The first cultural projects were aimed only at certain areas of cultural activity, but the so-called program approach was already applied here, the essence of which is to finance specific events, and not the cultural development of Europe as a whole. The latter aspect is the prerogative of the member states of the European Union.

At the end of the 90s, on the basis of these projects, a comprehensive program "Culture 2000" was formed. Initially, its validity period was designed for five years, later it was extended for another two years (2005 – 2006). In December 2006, a new "Cultural Program (2007 – 2013)" was adopted. One of the main objectives of the program of this cultural program was to support cultural actions. This direction assumed the support of cooperation between cultural institutions of different countries within the framework of cultural and artistic projects, namely multi–year joint projects for a period of 3-5 years, joint projects for a period of no more than two years, as well as special high-level events [6, p. 32].

One of the most important directions of both the "Culture 2000" program and the "Culture 2007 – 2013" program was the preservation of the cultural heritage of Europe: as material cultural monuments of European and world significance, as well as cultural traditions. This aspect has become important in the light of the enlargement of the European Union and the inclusion of a number of countries in Eastern Europe and the Baltic States, where the problem of preserving cultural heritage was quite acute. This was due, on the one hand, to different criteria in the approach to cultural values characteristic of the Soviet period of the history of these countries, on the other hand, to the economic problems of transition to a market economy.

Since January 2014, a new program "Creative Europe" has come into force. It is designed for 7 years – up to 2020 inclusive. The program budget provides for 1.46 billion euros [7]. The program provides assistance to artists and other representatives of creative professions, support for cinemas and assistance in translating fiction into the languages of the peoples of the European Union. It should be borne in mind that today there are 24 official languages and 60 languages of national minorities in the EU.

It should be borne in mind that this program also includes projects that have received a positive result based on the results of previous years. For example, the project "Cultural Capital of Europe", launched back in the mid-80s of the XX century, received support and continued in the new cultural program. The fundamental difference between this program and the previous ones lies mainly in the shift of emphasis from the preservation of cultural heritage to the development of culture, taking into account the trends of modern society and the formation of new cultural stereotypes. This program involves the creation of a new cultural paradigm, and a generation of people brought up in line with pan-European values. Freedom of creativity, according to the authors of the program, should become a catalyst for the social and economic development of Europe, contribute to its further development and prosperity.

Speaking about the application of the program method in the EU cultural policy, one fundamental feature should be noted – the conscious rejection of pan-European, supranational institutions that would conduct and implement a common cultural policy. The members of the European Union were ready to sacrifice their sovereignty in matters of economy, external security, but not in matters of culture. According to the Maastricht Agreement, the EU "takes incentive measures without resorting to any harmonization of legislative and regulatory acts adopted by member states."

Based on this, the European Commission, which oversees cultural issues, has only distributive and advisory functions. The EU countries consciously refuse any unification in the matter of culture. Each country in the Union has a titular nation, whose religion, culture and traditions are the basis of the national state policy in the field of culture. In addition, countries have interacted with each other for many centuries – waged wars, concluded alliances, conducted trade, etc. – therefore, each nation has its own stereotypes in relation to other cultures.

These aspects are difficult to ignore in the modern world, so the EU leaders proceed from the fact that a single cultural policy of the Union is unlikely to be able to exist according to a single standard and model. In this regard, it is difficult to talk about

any common cultural standards, since each of the twenty-eight EU countries has its own priorities and values. Perhaps the most vivid demonstration of this approach is presented in the Baltic States. Thus, on March 16, Latvia annually hosts a parade of SS legionnaires, which is also attended by representatives of Lithuania and Estonia. And, despite the indignation of Russia, Germany and a number of other countries, the European Parliament has not adopted a resolution prohibiting such events. Moreover, the official authorities of Latvia designate this parade as a march of fighters against Bolshevism. On the one hand, the absence of this decision can be explained by the active opposition of the Baltic countries, and on the other hand, the countries of the European Union rely on Article 151 of the Maastricht Agreements, which provides for the need to respect national culture and regional peculiarities.

With the loss of national and cultural identity, both the people and the state are contemned. Based on this, the pan-European cultural policy is aimed at preserving the cultural identity of the peoples inhabiting the EU. Therefore, the EU cultural programs have always included sections related to the maintenance of the traditions of small nations, the study of their language, as well as the popularization of their culture. Thus, according to UNESCO, 32 European languages are under threat of extinction, and a significant part of the languages are gradually falling out of use.

To solve this problem, the new EU cultural program “Creative Europe” provides for the allocation of funds for the translation of outstanding works of contemporary fiction into the small languages of the peoples of Europe.

Another aspect of the EU’s cultural policy is aimed at overcoming cross-cultural barriers, “expanding and spreading knowledge about the culture and history of European peoples.” For this purpose, events are held, thanks to which acquaintance with the cultural traditions of other peoples is carried out. Therefore, close cooperation between countries in the field of culture is actively encouraged, which should promote mutual understanding between peoples and the formation of a tolerant attitude towards foreign traditions. At the same time, the ideas of assimilation of European peoples and the creation of a “European nation” are absolutely excluded.

Thus, paragraph 1 of Article 151 is implemented "The Community promotes the flourishing of the cultures of the member states, respecting their national and regional diversity and at the same time highlighting the common cultural heritage" [3]. Although, what exactly does the "common cultural heritage" mean is not spelled out anywhere. Most likely, this formula implies cultural monuments of European and world significance. However, there is no question of any common system of values. Nevertheless, there are a number of concepts and categories that are perceived as pan-European values. One of such categories is the concept of "freedom". This concept is interpreted quite broadly and presupposes freedom of speech, conscience, the person himself, etc. Therefore, the European Union condemns any actions that contradict the concept of "freedom".

Moreover, at the legal level, they seek to consolidate the various freedoms of their citizens, especially in those issues and areas where there used to be some discrimination. Thus, of the 19 countries of the world that have legalized same–sex marriage, 10 are part of the EU. Another 9 EU countries are considering this issue at the level of bills or referendums. It should be noted that each country has the right to make its own decision on this issue, there is no rigid imposition of paradigms. Thus, in 9 EU countries, a constitutional ban on same-sex marriage was established. Therefore, in many matters, the EU countries proceed from the principle of national self-determination.

In this regard, the problem of multiculturalism arises in the Union itself, which is somehow connected with the erosion of the system of traditional values. On the one hand, a tolerant attitude to the norms of behavior of another culture is a manifestation of democracy. On the other hand, in the minds of the younger generation, the relativity of cultural and moral standards allows for the possibility of alternative behaviors, which ultimately complicates the process of inculturation and weakens the sense of national identity.

Thus, a generation is gradually being formed in which European values prevail over national ones. Another aspect of the EU's cultural policy concerns interaction with

countries outside the Union. The treaty prescribes the concept that “the Community and the member states promote cooperation with third countries and international organizations engaged in the field of culture, especially with the Council of Europe” [3, ibid.]. It is on this basis that relations with other European countries, including Russia, are built. It should be noted that the priority goal of this cultural cooperation is to introduce other peoples and countries to the pan-European system of values. This is the goal pursued by the Eastern Partnership project, aimed at attracting former Soviet republics to the sphere of interests of Europe: Ukraine, Belarus, Moldova, Azerbaijan, Armenia and Georgia. And cultural cooperation in this project is considered as one of the mechanisms of rapprochement between countries.

In general, culture is considered by Europeans as one of the basic elements of the development of civilization, a catalyst for the development of society and the emergence of innovations. Therefore, the formation of a pan-European cultural policy has become a necessary condition for the further development of the European Union.

References:

1. European Cultural Convention (Paris, December 19, 1954) // Council of Europe. Access Mode: http://conventions.coe.int/Treaty/RUS/Treaties/Html/018.htm (Date of Access: 06.01.2022).
2. The Single European Act (Luxembourg, February 17, 1986) // Electronic Fund of legal and regulatory technical documentation TechExpert. Access Mode: http://docs.cntd.ru/document/901771690 (Date of Access: 06.01.2023).
3. Treaty establishing the European Community (Rome, March 25, 1957) (consolidated text with Nice amendments of April 16, 2003) // European Union law. Access Mode: http://eulaw.ru/content/2001 (Date of Access: 09.01.2023).
4. Treaty on the European Union (Maastricht, February 7, 1992) (as amended by the Lisbon Treaty of December 13, 2007) // Law of the European Union. Access Mode: http://eulaw.ru/treaties/teu (Date of Access: 09.02.2023).

5. Семенова Н. С. Правовое регулирование научной деятельности, культуры и образования в ЕС // Правовые основы экономического и социального регулирования ЕС. Волгоград: ВолГУ, 2010. P. 427 – 447.
6. Савелова М. А. Опыт реализации культурной политики в европейском союзе // Вестник Поволжской академии государственной службы. 2013. № 3(36). P. 30 – 34.
7. Креативная Европа: на 9 % увеличится бюджет культурного сектора и киноиндустрии ЕС. 21.11.2013. // Евро-пульс. Все о Европе. Access Mode: http://euro-pulse.ru/news/kreativnaya-evropa-na-9-uvelichitsya-byudzhetkulturnogo-sektora-i-kinoindustrii-es (Date of Access: 09.01.2023)

PRAWO

Konstytucyjne prawo

к.ю.н., ассоциированный профессор Сидоренко Т.В.
Восточно-Казахстанский технический университет, Казахстан

МИГРАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Миграционное законодательство Республики Казахстан регулирует общественные отношения в области миграции населения, определяет правовые, экономические и социальные основы миграционных процессов.

Миграционные правовые отношения представляют отношения, которые возникают между участниками миграционного процесса по поводу реализации их прав и обязанностей, связанных с въездом в страну, выездом из страны, пребыванием и проживанием на её территории. Основой миграционных правоотношений в Республике Казахстан являются права и свободы человека, закреплённые международными правовыми документами, Конституцией, другими нормативными правовыми актами, регулирующими правоотношения в сфере миграции.

Миграционное законодательство к субъектам миграционного права и миграционных правоотношений относит государство, иностранных граждан, лиц без гражданства, беженцев, лиц, ищущих убежище, вынужденных переселенцев, вынужденно-перемещённых лиц, являющихся непосредственными участниками миграционных процессов. Объектами миграционных правоотношений являются права и свободы человека и гражданина, нашедшие своё нормативное закрепление в миграционном законодательстве. Развитие миграционного права и миграционных правоотношений связано с расширением правового поля миграционных процессов на основе последовательной реализации прав и свобод человека и гражданина, в целях наиболее полного удовлетворения интересов всех

участников миграционных процессов, использования потенциала миграции для социально-экономического развития страны, национальной безопасности.

К миграционному законодательству Республики Казахстан относятся следующие основные нормативно-правовые акты:

Закон Республики Казахстан от 22 июля 2011 года № 477-IV «О миграции населения»;

Концепция миграционной политики Республики Казахстан на 2023 – 2027 годы Закон Республики Казахстан от 19 июня 1995 года «О правовом положении иностранцев». Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2022 года № 961

Закон Республики Казахстан от 4 декабря 2009 года «О беженцах»;

Закон от 13 декабря 2010 года «О ратификации Соглашения о сотрудничестве по противодействию нелегальной трудовой миграции из третьих государств»,

Закон Республики Казахстан от 6 апреля 2016 года «О занятости населения»;

Концепция социального развития Республики Казахстан до 2030 года, утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 апреля 2014 года № 396.

С позиций права миграционные процессы представляют собой весьма серьёзную проблему, поскольку предстоит учитывать не только юридические тонкости взаимоотношений различных социальных групп и индивидов, необходимость управления политическими и правовыми конфликтами, вызванными различной политико-правовой принадлежностью мигрантов, но и вникать в ментальные, психологические, исторические особенности представителей нации, подвергшихся миграции.

Основной целью концепции миграционной политики Республики Казахстан является проведение эффективной миграционной политики Республики Казахстан, направленной на обеспечение потребности в квалифицированной рабочей силе и снижении негативных последствий миграционных процессов на основе соблюдения прав и свобод человека.

Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих основных задач:

– построение эффективной модели регулирования миграционных процессов, основанной на стимулировании демографического и экономического роста;

– повышение эффективности управления внутренней миграции в контексте процессов урбанизации;

– оптимизация и стимулирование расселения внутренних мигрантов;

– совершенствование системы адаптации и учета внутренних мигрантов;

– стимулирование возвращения этнических казахов, проживающих за рубежом;

– создание условий для адаптации и интеграции репатриантов, иммигрантов в социально-экономическую и политическую жизнь страны;

– совершенствование механизмов привлечения иностранной рабочей силы;

– усиление мер по пресечению нелегальной миграции и торговли людьми.

Государственная политика в области миграции населения основывается на следующих основных принципах:

1) признание и гарантирование прав и свобод мигрантов в соответствии с Конституцией Республики Казахстан, законами и международными договорами;

2) защита национальных интересов и обеспечение национальной безопасности;

3) сочетание интересов личности, общества и государства;

4) прозрачность регулирования миграционных процессов на основе обновления и многократности используемой информации;

5) дифференцированный подход государства к регулированию различных видов иммиграции.

Предупреждение и предотвращение потоков незаконной миграции, и негативных последствий, вызываемых ею, а также создание и развитие системы иммиграционного контроля на территории Республики Казахстан предполагает:

- в целях предупреждения незаконного въезда иностранных граждан на территорию страны повышение эффективности пограничного и паспортного контроля путем внедрения системы биометрического контроля в пунктах пропуска;

- систематизирование учета пребывающих мигрантов, посредством интегрирования автоматизированных информационных систем государственных органов;

- выработка эффективного механизма депортации нелегальных мигрантов с учетом международных обязательств Республики Казахстан;

- создание сети специализированных центров временного размещения для иностранцев и лиц без гражданства, не имеющих определенного правового статуса;

- активизация договорного процесса с иностранными государствами и заключение соответствующих соглашений в борьбе с незаконной миграцией;

- совершенствование деятельности государственных органов по повышению эффективности по выявлению, предупреждению и пресечению деятельности преступных группировок, занимающихся организацией незаконной миграции, в том числе торговлей людьми.

В соответствии со статьей 3 Закона Республики Казахстан «О миграции населения», зависимости от цели въезда на территорию Республики Казахстан и

пребывания на территории Республики Казахстан различают следующие основные виды иммиграции:

С целью возвращения на историческую родину.

Кандас - этнический казах и (или) члены его семьи казахской национальности, ранее не состоявшие в гражданстве Республики Казахстан, прибывшие на историческую родину и получившие соответствующий статус.

Кандасы делятся на следующие категории:

1) кандасы, включенные в региональную квоту приема кандасов;

2) кандасы, самостоятельно въехавшие и проживающие на территории Республики Казахстан.

Этнические казахи и члены их семей при получении разрешения на постоянное проживание в Республике Казахстан освобождаются от подтверждения своей платежеспособности.

Лица, получившие статус кандаса, и члены их семей обеспечиваются:

1) бесплатными адаптационными и интеграционными услугами в центрах адаптации и интеграции кандасов;

2) медицинской помощью в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения;

3) местами в школах и дошкольных организациях наравне с гражданами Республики Казахстан, возможностью получения образования в соответствии с выделенной квотой на поступление в учебные организации технического и профессионального, послесреднего и высшего образования в количестве, определяемом Правительством Республики Казахстан;

4) социальной защитой наравне с гражданами Республики Казахстан;

5) содействием в занятости в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

С целью воссоединения семьи.

Приглашающими лицами могут быть следующие лица: граждане Республики Казахстан; этнические казахи и бывшие соотечественники, временно проживающие на территории Республики Казахстан; иммигранты, постоянно проживающие на территории Республики Казахстан, и бизнес-иммигранты.

Приглашающие лица имеют право с целью воссоединения семьи ходатайствовать о въезде в Республику Казахстан членов своей семьи, являющихся иностранцами и лицами без гражданства. Виза на въезд в Республику Казахстан с целью воссоединения семьи выдается на основании ходатайства приглашающего лица о воссоединении семьи.

Иммигранты, прибывшие с целью воссоединения семьи несут обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в отношении иммигрантов, пребывающих на территории Республики Казахстан; обязаны покинуть Республику Казахстан по завершении срока действия разрешения на временное проживание, если не имеют законных оснований для дальнейшего пребывания.

С целью получения образования.

К иммигрантам, прибывающим на территорию Республики Казахстан с целью получения образования, относятся обучающиеся, принятые в организации образования, реализующие образовательные программы общего среднего, технического и профессионального, послесреднего, высшего и послевузовского образования, в том числе по организованным программам обмена обучающихся и прохождения подготовительных курсов.

Визы на въезд иммигрантам, прибывающим с целью получения образования, выдаются Министерством иностранных дел Республики Казахстан и загранучреждениями Республики Казахстан для несовершеннолетних с согласия родителей или опекунов, попечителей на основании ходатайства учебного заведения или уполномоченного органа по вопросам образования на

срок не более одного года, определяемый на основании ходатайства принимающей организации образования.

Разрешения на временное проживание иммигрантам, прибывшим с целью получения образования, выдаются органами внутренних дел на основании ходатайства учебного заведения на срок обучения, определяемый на основании ходатайства принимающей организации образования.

Визы на въезд и разрешения на временное проживание иммигрантов, прибывших с целью получения образования, ежегодно продлеваются органами внутренних дел на срок, необходимый для завершения обучения, но не более чем на один год, при подтверждении принимающей организации образования.

Принимающие организации образования обеспечивают иммигрантам, прибывающим с целью получения образования, своевременное разъяснение их прав и обязанностей, предусмотренных законами Республики Казахстан, и необходимые условия для их реализации, а также несут установленную законами Республики Казахстан ответственность за несвоевременное оформление документов на право их пребывания в Республике Казахстан, передвижения по территории страны и на выезд из Республики Казахстан по истечении срока действия разрешения на временное проживание.

Разрешения на временное проживание иммигрантов, прибывших с целью получения образования, из государств, заключивших с Республикой Казахстан соглашения о безвизовом порядке въезда и пребывания, выдаются органами внутренних дел в соответствии с международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.

С целью осуществления трудовой деятельности.

Иммигранты, прибывающие с целью осуществления трудовой деятельности, делятся на следующие категории:

1) иностранные работники - иммигранты:

прибывшие для самостоятельного трудоустройства по профессиям, востребованным в приоритетных отраслях экономики (видах экономической деятельности);

привлекаемые работодателями для осуществления трудовой деятельности на территории Республики Казахстан, в том числе прибывшие в рамках внутрикорпоративного перевода;

2) бизнес-иммигранты - иммигранты, прибывшие с целью осуществления предпринимательской деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

3) сезонные иностранные работники - иммигранты, привлекаемые на работу работодателями на срок не более одного года для выполнения сезонных работ, которые в силу климатических или иных природных условий выполняются в течение определенного периода (сезона), согласно перечню профессий, утверждаемому уполномоченным органом по вопросам миграции населения по согласованию с уполномоченными государственными органами, осуществляющими руководство соответствующей сферой государственного управления;

4) трудовые иммигранты - иммигранты, прибывшие в Республику Казахстан в качестве домашних работников с целью выполнения работ (оказания услуг) у работодателей - физических лиц в домашнем хозяйстве на основании разрешения трудовому иммигранту.

Визы на въезд иностранным работникам выдаются Министерством иностранных дел Республики Казахстан и загранучреждениями Республики Казахстан по согласованию с органами национальной безопасности на основании и на срок действия разрешения, выданного иностранному работнику на трудоустройство или работодателю на привлечение иностранной рабочей силы, в том числе в рамках внутрикорпоративного перевода. Разрешения на временное проживание иностранным работникам, прибывшим из государств,

заключивших с Республикой Казахстан соглашения о безвизовом порядке въезда и пребывания, выдаются органами внутренних дел в соответствии с международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.

Местный исполнительный орган выдает разрешения работодателям на привлечение иностранной рабочей силы из числа этнических казахов и бывших соотечественников в упрощенном порядке, определяемом уполномоченным органом по вопросам миграции населения.

По гуманитарным и политическим мотивам. К иммигрантам, прибывающим по гуманитарным мотивам, относятся: волонтеры - иммигранты, прибывающие в Республику Казахстан для оказания услуг в сфере образования, здравоохранения и социальной помощи на безвозмездной основе; иммигранты, прибывающие в Республику Казахстан в рамках международных договоров, ратифицированных Республикой Казахстан, с целью оказания благотворительной, гуманитарной помощи и предоставления грантов. К иммигрантам, прибывающим по политическим мотивам, относятся: беженцы; лица, которым предоставлено политическое убежище.

Визы на въезд иммигрантам, прибывающим в Республику Казахстан по гуманитарным мотивам, выдаются сроком до одного года Министерством иностранных дел Республики Казахстан, загранучреждениями Республики Казахстан на основании ходатайства представительства международной организации, аккредитованной в Республике Казахстан, либо зарубежной неправительственной общественной организации (фонда), официально зарегистрированной в стране ее нахождения в соответствии с законодательством этой страны. Иммигранты, прибывшие по гуманитарным мотивам, не вправе заниматься на территории Республики Казахстан деятельностью, не предусмотренной целями въезда.

Литература:

1 Хуринов Г.А. Миграционно-правовая политика и принципы миграционного права в России. Ростов-на-Дону, 2008, 200 стр.

2 Синякова Г.Ю. Становление и развитие миграционного законодательства в России: политико-правовое исследование, автореферат дисс. на соискание степени к.ю.н., Казань, 2006, 189 стр.

Cywilne prawo

Prof. Danilyan O.G., prof. Dzoban O.P., prof. Kalynovskyi Yu. Yu.
Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine

NETWORK WARFARES AS A FORM OF INFORMATION EXPANSION

The struggle of countries in the information space has been waged for several millennia for zones of political and economic influence, sources of raw materials, sales markets and territories. It is constantly being conducted today in the international arena and within every country, primarily for power, property and political influence, for the ability to manipulate the moods and behavior of large masses of people. The consequences of modern warfare are so dangerous that they can lead to a catastrophe, as a result the geopolitical resources of all participants in the conflict will be lost forever: the territory, the economy, the damage caused to natural resources and the population.

War in modern society is significantly transformed both in form and content, and its effectiveness is revealed in the process of creating an information and network mechanism that provides manipulative and destabilizing functions of network wars that can totally and globally impact on international political processes.

In the modern sense, war is a conflict between political entities (countries, ethnic groups, political groups, etc.), which occurs in the form of armed confrontation, military (combat) actions between their armed forces; it is regulated by laws and Customs – a set of principles and norms of international law that establish the duties of the belligerents.

The modern social system, whose dynamism and specifics are due to the intensive development of information technologies and Network Communications, has radically changed the nature of conflict resolution and warfare. There is a blurring of

the boundaries between the actual military and peaceful forms of confrontation between countries. Therefore, in modern society, new strategic categories are being formed in the construction and use of the armed forces, such as: "information warfare", "network warfare", "network-centric warfare", etc.

The concept of network warfare is a new qualitative level of understanding the targets and objectives of modern warfare and armed conflicts. In essence, network warfare is reduced to a special form of conflict management, when their participants apply network forms of organization, doctrines, strategies and technologies that are maximally adapted to modern international political conditions.

In the concept of network warfares, the main concept is the term "network" - a new information space where the main strategic operations (wars) of both intelligence and military nature unfold, as well as their media, diplomatic, economic, technical and Other Support takes place. The "network" is a universal way to structure the social space. The essence of the network is the ability to build flexible and simultaneous interaction of many nodes, which are actors: individuals, individual communities. For the formation of a network, it is necessary to redistribute resources between actors, as a result of which a "network space" is formed, in which the exchange of resources reflects the peculiarities in the economic, political and symbolic life of society.

Network war fills the entire socio-cultural space, permeates socio-political, socio-economic, cultural and ideological processes in order to achieve absolute control over all participants in the historical process on an international scale.

Network warfare carries out the total destruction of the basic characteristics of a particular nation in all types of geopolitical spaces and is usually carried out in a hidden form. In this regard, the problem of studying the characteristic features and principles of network warfares and their impact on the security of the individual, society and the country becomes more acute.

In modern domestic scientific literature, a number of characteristic features of network warfares are distinguished, which include:

• the information sphere (the same sphere of combat operations as air-space, sea and land space);

• asymmetric nature, that is, a country with a small armed force can cause serious damage to a country that significantly exceeds it in terms of the number of armed forces;

• conducting network warfares directly or indirectly affects events in the real world;

• network warfares significantly affect people's cognitive and emotional processes, their receptivity and evaluation of events, and decisions made;

• vagueness and uncertainty of application rules, lack of complete data on capabilities, speed and efficiency of response of radio-electronic means and individual elements of various computer systems;

• difficulties in recognizing intentional and unintentional (accidental) actions and processes in cyberspace;

• the need for the simultaneous use of forces and means of operations both to influence the enemy and to protect one's armed forces and the forces of allies;

• the distance to the impact target does not matter;

• the adversary can launch attacks anonymously and covertly;

• the purpose of network warfares is to ensure the effectiveness of combat operations in the conditions of network control of troops, etc.;

• the success of network warfares is based on the methodology of using the integrated capabilities of all forces of information operations, forces of their support or related to their application.

Network warfares, like many other phenomena that radically change our lives, evolve in relation to the formation and methods of their conduct, spread in the world, and have regional specifics. It is necessary to understand how network intervention affects public life, the structure of society, the specifics of relations within, the functioning of basic institutions, etc., as well as interstate relations.

Network warfare is not waged by countries or blocs, but by global institutionalized structures. Various network structures (mass media, multinational corporations, religious organizations, political elites, special services) are integrated into a common, flexible and diverse network. The network principle makes it possible to deprive entire countries and peoples of sovereignty and political independence. They are transformed into highly controlled mechanisms and made part of the plan of direct planetary control, a new type of world domination, in which control is not subject to individual subjects, but to their content, their motivations, actions and intentions. This is a project of global manipulation and total control on a global scale.

The main idea of network warfares is information influence on a person and society in order to manage and regulate social processes on a global scale. Therefore, any network warfare leads to the destruction of the basic values of the people and the country, National, confessional and cultural identity, as well as the information and ideological vacuum restricts the strategic choice of a country in a globalized world and makes it part of the planetary control system. In this regard, the front of network warfare is located in the mental space, where the enemy's goal is to destroy the traditional basic values of a given nation and implant their own.

Network warfares are closely related to information or information-psychological warfares, since in the modern information society, information-psychological warfare is an integral part of socio-political relations and is the factor that can significantly change the direction of geopolitical processes. In addition, information and psychological warfare changes the information space itself, which determines geopolitical competition, leads to economic, political, and cultural alienation of part of the state's territory and the redistribution of other types of strategically important resources.

Psychological warfare is a broader concept than network-centric and network warfare, because all possible media outlets are in the "arsenal of its weapons". Both network and information-psychological warfares are based on information or information-psychological operations. Basically, an information operation is

understood as a set of coordinated and interrelated measures to manipulate information flows in the literature devoted to the study of information psychological warfares, in order to achieve and retain an advantage through influences on information processes in enemy systems.

The main element of the content of network and information-psychological warfare is a psychological operation (PSYOP) that contains coordinated and interdependent goals, objectives, place and time, objects and procedures of various methods and techniques of psychological influence. Psychological operations can be political, military, economic, diplomatic and informational-psychological measures aimed at specific groups of people (the enemy) in order to introduce into their environment other people's ideological and social attitudes, the formation of false stereotypes of behavior, transformation in the right direction of their moods, feelings, will.

The object of information and psychological warfare is both mass and individual consciousness, so in the process of psychological operation, as a rule, an information and propaganda campaign is used, which is aimed at destabilizing public life, decomposing from within, preparing the ground for the successful implementation of political, economic and military actions. In this regard, the main task of such operations is to influence public opinion and moods, value orientations, views, and the socio-psychological climate.

The negativity of informational and psychological influence in the conditions of network warfares has a number of distinctive features, which include:

• absence of the need to physically invade the territory of the enemy country;

• suddenness of the information attack and stealth in the preparation of information operations;

• military inactivity of a country that is a victim of a network warfare;

• a wide range of possibilities for inflicting significant damage on the victim of informational and psychological aggression without military action and changes in diplomatic relations between countries;

• difficulties or impossibility of identifying the source of informational and psychological aggression and determining the degree of dangers and threats to national security, the true scope and goals of the military operation.

In such conditions, there are problems in choosing a system of measures to protect against Information and psychological attacks, and therefore it is difficult not only to classify information and psychological impact in the context of network warfares, but also to develop sustainable strategies aimed at preventing network risks and threats.

Thus, network warfare is an effective way of influence, followed by real geopolitical changes. This is not a new specific way or form of warfare, but only a way to integrate technical means of intelligence, control automation and fire destruction using information and telecommunications networks of communication and data transmission in order to increase the effectiveness of combat operations by conforming and coordinating the actions of existing forces and means based on a single information space and acceleration of the operations pace and the effectiveness of enemy defeat as the result.

The front of network warfare is located in the mental space, where the enemy's goal is to destroy the traditional basic values of a given nation and implant their own.

Global socio-cultural transformations in the modern society of "total risk" determine changes in the adaptive mechanisms of a person, society and the country, deform their security system. One of the goals of the network warfares impact on society is the destruction of the semantic unity of the world and man, in connection with which the basic values of the people and the country, national, confessional and cultural identity are destroyed.

References:

1. Danilyan O.G., Dzoban O.P. (2022) Information warfare in the media space of the modern society. Visnyk Natsionalnoho yurydychnoho universytetu imeni Yaroslava Mudroho. Seriia: Filosofiia, filosofiia prava, politolohiia, sotsiolohiia –

Bulletin of the National University of Law named after Yaroslav the Wise. Series: Philosophy, philosophy of law, political science, sociology. № 3 (54). С. 11-29

2. Alimpiiev, A.M., Barannik, V.V., Belikova, T.V., Sidchenko, S.O. (2017). Teoretychni osnovy stvorennia tekhnolohii protydii prykhovanym informatsiinym atakam v suchasnii hibrydnii viini. - Theoretical foundations of creating technologies for countering covert information attacks in modern hybrid warfare. Системи обробки інформації – Information processing systems. 4. 113-121

3. Biloborodov, O.O., Dovhopolyi, A.S. (2019). Tekhnolohii informatsiino-psykholohichnykh viin ta informatsiino-psykholohichna zbroia. - Information and psychological warfare technologies and information and psychological weapons Ozbroiennia ta viiskova tekhnika– Armament and military equipment. Vol. 2 (4). 93-99

4. Mladonova, O.D. (2017). Manipuliuvannia suspilnoiu svidomistiu yak tekhnolohiia vedennia informatsiinoi viiny. - Manipulation of public consciousness as a technology of information warfare. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.N. Karazina– Bulletin of Kharkiv National University named after V.N. Karazin. 32. 79-82

5. Stadnyk, A.H. (2016). Informatsiina viina yak komunikatyvna tekhnolohiia vplyvu na masovu svidomist ta hromadsku dumku. - Information war as a communication technology of influence on mass consciousness and public opinion. Hrani– Faces. 2(1). 111-115

6. Danylian, O. H., Dzoban, O. P. (2013). Informatsiina kartyna svitu yak sotsiokulturna realnist. Hileia: naukovyi visnyk. Zbirnyk naukovykh prats – Gilea: Scientific Bulletin. Collection of scientific works, 70 (№3), 573–578

GOSPODARKA ROLNA

Rolnictwo, gruntoznawstwo i agrochemia

магистрант Нұртай Ұ., б. ғ. д. Хусайнов А.Т.,
а.ш.ғ.к. Салыкова А.С., а.ш.ғ.к. Искендирова Р.А.
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Қазақстан
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау университеті, Қазақстан

КӘДІМГІ ҚАРА ТОПЫРАҚТЫҢ ҚАСИЕТТЕРІНЕ АГРОБИОНОВ ПРЕПАРАТЫН ЕНГІЗУ МӨЛШЕРІНІҢ ӘСЕРІ

Топырақтың физикалық жағдайы топырақтың негіздермен қанығу мөлшері мен дәрежесіне ғана емес, сонымен қатар метаболикалық катиондардың сапалық құрамына да байланысты.

Топырақтың физикалық қасиеттері - су, ауа өткізгіштігі, су ұстағыштығы, топырақ түзуші қабатының гранулометриялық құрамы мен құрылым ерекшелігіне байланысты. Топырақ тау жыныстарының әр түрлі жолдармен үгілуі және микроорганизмдердің тіршілік әрекеттері нәтижесінде түзіледі.

Топырақ микроорганизмдердің негізгі мекені. Олардың саны және түрлері топырақтың типіне және оның, жағдайына байланысты өзгеріп отырады. Топырақтың микроорганизмдерге байлығы соншалық, тіпті оның бір грамында ауру қоздырмайтын кейбір бактериялар бірнеше жүзден миллиардқа дейін кездеседі. Топырақтағы микроорганизмдердің ең көбі бактериялар, әрине онда актиномицеттер де аз емес.

Топырақ ерекше дене болғандықтан оның түйіршіктерінің іш жағында анаэробты, ал сырт жағында аэробты микроорганизмдер тіршілік етеді.

Сонымен, ППК-да кальций иондарын натрийге ауыстырған кезде топырақтың физикалық қасиеттерінің күрт өзгеруі олардың нашарлауына әкеледі.

Сондықтан ТСК-ны кальций иондарымен толтыру топырақ ерітіндісінде құрылымды қалыптастыру процестері неғұрлым қарқынды болатын жағдайларды жасау үшін маңызды.

Біздің зерттеулерімізде №1 тәжірибеде көрсетілгендей, сіңірілген негіздердің жалпы сомасының төмендеуі орташа есеппен 26,39-дан 30,44 мг-экв/100 грамм топыраққа дейін өзгерген жоқ, бақылаудағы топырақтың катионды алмасу сыйымдылығы тыңайтқыш енгізілген нұсқаларға қарағанда төмен болды. Бұдан басқа, 400 кг/га-дан жоғары мөлшерінің ұлғаюымен бірінші тәжірибеде төмендеу байқалды.

Егістік қабатындағы бақылаудағы бірінші тәжірибеде (0-40 см) сіңірілген кальций катиондарының құрамы 91,5%, магний 6,8% және натрий 1,7% құрады. Басқа нұсқаларда кальций мөлшері төмен, ал магний мен натрий бақылаумен салыстырғанда сәл жоғары (кесте 1).

Кесте 1. Жаздық бидай егісіне енгізілген Агробионов препаратының мөлшерлеріне байланысты кәдімгі қара топырақтың pH ортасы және сіңірілетін негіздердің құрамы, орташа

№	Нұсқалар	Сіңірілетін негіздердің құрамы, $\frac{мг-экв}{\%}$			Сіңіру сыйымдылығы, мг-экв/100 г топыраққа	$pH_{сулы.}$	Гумус, %
		Ca^{+2}	Mg^{+2}	Na			
1	Бақылау-тыңайтқышсыз	24,20 / 91,5	1,8 / 6,8	0,45 / 1,7	26,45	7,6	4,42
2	1/10 P_{158} - фон	24,80 / 85,6	3,40 / 11,7	0,76 / 2,6	28,96	7,6	4,37
3	Фон препарат 100 кг/га	25,80 / 88,7	2,60 / 8,9	0,68 / 2,3	29,08	7,5	4,28
4	Фон препарат 200 кг/га	26,40 / 86,7	3,40 / 11,2	0,64 / 2,1	30,44	7,2	4,60
5	Фон препарат 300 кг/га	24,60 /	2,80 /	0,70 /	28,10	7,3	4,66

		87,5	10,0	2,5			
6	Фон 400 кг/га	22,20 87,0	2,80 11,0	0,52 2,1	25,52	7,1	4,95
7	Фон 500 кг/га	22,00 83,4	3,80 14,4	0,59 2,2	26,39	7,2	5,08

Гумус мөлшері бойынша бақылау нұсқасында орташа мөлшері 4,42% құраса, одан жоғары көрсеткіштер Агробионов препаратының мөлшерін жоғарылатқан сайын байқалып отырылды. Ең жоғарғы көрсеткіш фон 500 кг/га байқалды, орташа мәні 5,08%, одан кейін жоғарғы мәнін көрсеткен нұсқа фон 400 кг/га – 4,95%, ал фон 300 кг/га нұсқасының орташа қарашірік мөлшері - 4,66% құраса, фон 200 кг/га нұсқасында 4,60% тең болып шықты. Қалған екі нұсқада қарашірік мөлшері бақылау нұсқасымен салыстырғанда сәл төмендеу болып шықты.

Зертханалық зерттеулердің нәтижелері бойынша кәдімгі қара топырақтың егістік қабатындағы гумус мөлшері 3,79-5,33% аралығында болды. Бірінші тәжірибеде бұл көрсеткіш бақылауға қарағанда төмен болды. Препараттың әртүрлі мөлшерлерін қолданылған нұсқаларда қарашіріктің мөлшері әлдеқайда жоғары болды. Шамасы, бұл осы препараттағы көміртегі құрамына байланысты. Органикалық көміртегі су-физикалық және агрохимиялық қасиеттерге, топырақтың микробиологиялық белсенділігіне және т.б. әсер етеді.

Гумус мөлшері бақылау нұсқасында 4,78% құраса, тыңайтылған нұсқаларда нәтижелер келесідей болды: бақылау нұсқасынан жоғары нәтиже көрстекен нұсқа 100 кг/га препарат, орташа гумус мөлшері – 4,83% тең болды. 100 кг/га 1/5 P_{158} нұсқасы да өз нәтижелері бойынша бақылау нұсқасының көрстекішіне жақындады, орташа есеппен қарашірігі 4,70% тең болды. Ең төмен көрсеткіш есептік мөлшері P_{158} нұсқасында байқалды, орташа есеппен 4,38% құрады.

Тәжірибеде оң нәтижелер алынғанын атап өткен жөн, өйткені топырақтың сутегі көрсеткішінің осы шеңберіне сәйкестігі топырақтың қоректік режимін жақсартуға ықпал ететін микроорганизмдердің белсенділігі үшін қолайлы.

Зерттелетін препараттың құрамында кальцийдің болуы сіңірілген негіздердің құрамын өзгертті, кальций алмасуының жоғарылауы тыңайтылған нұсқаларда байқалды. Ғалымдардың зерттеу нәтижелері бойынша, кальций жеке топырақ агрегаттарын желімдейді, бұл егіншілікке қажет күшті құрылымды анықтайды. Көптеген авторлар натрий топырақтың физикалық қасиеттерін едәуір нашарлатады деген қорытындыға келеді. Сонымен, препаратты енгізу бақылаумен салыстырғанда натрий құрамының төмендеуіне ықпал етті, бұл кәдімгі топырақтың топырақ агрегаттарының суға төзімділігі жағдайының жақсаруын түсіндіреді.

Әдебиеттер тізімі

1. Красницкий В.М. Агроэкотоксикологическая оценка агроценозов// Монография. -Омск: Из-во ОмГАУ, 2001.-68 с.
2. Добровольский Г. В. Деградация почв – угроза экологического кризиса // Век глобализации 2/2008. С. 54–65.
3. Самусева М.Н., Шишелова Т.И. Золошлаковые материалы – альтернатива природным материалам // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 2. – С. 75-76.
4. Байшанова А.Е., Кедельбаев Б.Ш. Проблемы деградации почв. Анализ современного состояния плодородия орошаемых почв республики Казахстан // Научное обозрение. Биологические науки. – 2016. – № 2. – С. 5-13.
5. Хусайнов А.Т., Хусайнова Р.К., Айшук Е.Ж. Изменение плодородия чернозема обыкновенного и урожайности картофеля при внесении препарата «Агробионов». – вестник Омского ГАУ №2 (38), 2020 – С.119-122

Ходжаниязова Жанар Тогабаевна
Международный Таразский инновационный институт имени Шерхана Муртазы,Казахстан

ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

Овощеводство является важной отраслью, которая круглогодично обеспечивает население полноценными и сбалансированными продуктами питания. По данным Казахской академии питания, норма потребления овощей на 1 жителя республики составляет 120 кг. При этом ассортимент овощей должен быть весьма широким. Установленные нормы потребления являются минимальными, в наиболее развитых странах производятся и употребляются значительно большее количество овощной продукции. По статистическим данным, Казахстан полностью покрывает внутреннюю потребность в овощах. Республике требуется 2,16 млн тонн (120 кг х 18 млн человек). Обеспеченность овощами в целом по стране - 130%. Если даже допустить увеличение норм потребления картофеля, овощей и бахчевых в среднем на 25-30%, то все равно обеспеченность составит более 100%. Здесь проблема возникает в сезонности потребления свежих овощей. В межсезонье остро ощущается недостаток двух основных видов овощей - томата и огурца. Частично можно отнести в перечень недостающих овощей также перец сладкий и баклажан. Территория Жамбылской области характеризуется широким распространением серо-бурых почв, содержит небольшой гумусовый горизонт мощностью 9...16 см, существенно пересушенный из-за легкого механического состава. Содержание гумуса не превышает 1%, почвы бедны питательными веществами и подвержены дефляционным процессам [4.стр54]. Овощные культуры, выращиваемые в Жамбылской области, требовательны к кислотности, плодородию почвы. Идеальный способ удовлетворить потребности растений в питательных веществах - вносить минеральные, органические удобрения. На органические удобрения, включая навоз, отзывчивы тыква, огурец, кабачок, картофель, патиссон и другие овощные культуры. Пользуясь этой особенностью, недобросовестные сельскохозяйственные производители, добиваясь

максимального урожая, вносят количество удобрений, превышающие допустимые нормы. На внешнем виде урожая это сказывается положительно - овощи произрастают больше стандартных по размеру, но, к сожалению, качество и свойства лежкости овощей при этом значительно снижается. На слабоокультуренных и малоплодородных почвах Жамбылской области навоз вносят под капусту: под поздние сорта - осенью свежий навоз либо перегной весной. Лук, морковь и свеклу высаживают лишь на следующий год после внесения органики. Высаженные по свежему навозу данные культуры достаточно сильно вегетируют, образуют уродливые корнеплоды, плохо вызревают. Морковь также отзывчива на калийные удобрения. Лук - на органические и фосфорно-калийные, свекла - на азотные фосфорные и калийные. Под томат вносят в чистом виде минеральные удобрения либо в сочетании с компостом или перегноем. Все удобрения, при возделывании овощных культур Жамбылской области, за исключением азотных вносят вразброс в почву осенью, глубоко заделывая в почву. Азотные удобрения, считающиеся легковымываемыми, вносят при перекопки или при культивации весной (при посадке или до посева овощей). При посевном внесении удобрений используют рядковый и местный (в лунки) метод. **В орошаемом овощеводстве большое внимание уделялось и уделяется продуктивности овощных плантаций. Урожайность овощных культур была и остается основным показателем эффективности отрасли. Учитывая это, были определены уровни урожая овощей в зависимости от условий минерального питания,** резко выражено отличие между минеральными и органоминеральными системами удобрения (таблица 1). Без внесения удобрений получен самый низкий урожай овощей- 16 т/га. Некоторое улучшение условий минерального питания растений путем внесения NPK-удобрений в нормах 30-90 кг/га (д.в.) обеспечило повышение урожайности. На удобренных вариантах получена прибавка урожая овощей 2,3; 5,1 и 9 т/га, что составляет 14,65; 32,48 и 54,2% к контролю. [2 стр.110].

Таблица 1 - Влияние системы удобрения на урожайность овощных культур

Удобрения	Урожайность овощей,т/га	Прибавка урожая овощей от минеральный удобрений		Прибавка урожая овощей от органического фона	
		т/га	%	т/га	%
Естественный фон					
$N_0P_0K_0$	16	-	-	-	-
$N_{30}P_{30}K_{30}$	18	2.3	14.65	-	-
$N_{60}P_{60}K_{60}$	21	5.1	32.28	-	-
$N_{90}P_{90}K_{90}$	24	9	54.2	-	-
Органический фон(внесение 60т/га навоза)					
$N_0P_0K_0$	20	-	-	4,6	30
$N_{30}P_{30}K_{30}$	23	2,5	12,32	4,8	27
$N_{60}P_{60}K_{60}$	26,4	6,1	30	5,6	27
$N_{90}P_{90}K_{90}$	29	8,2	41	4,3	18

(на материалах Л.А. Бурибаева, Е.Ж. Избасаров, Б.У. Айтбаева Влияние на плодородие почвы и продуктивность овощного севооборота на юго-востоке Казахстана)

Среди серо-бурых почв Жамбылской области широко распространены пятнами солонцы и солончаки, что серьезно влияет на урожайность овощных культур и качество сельскохозяйственной продукции Засоление почвы происходит из-за нехватки в ней кальция и увеличения количества карбоната магния и натрия. Урожай овощных культур на таких полях в засушливые годы сокращается в полтора - два раза, а в благоприятные годы - на 15 - 20 процентов. Низкая дренированность орошаемых земель, подъем уровня залегания грунтовых води ухудшение качества оросительных вод предопределили увеличение площадей засоленных орошаемых земель (таблица 2).

Таблица 2 - Распределение орошаемых земель по степени засоления почвы, га/%

№	Бассейновые ВХК	Всего орошаемых земель	В том числе			
			незасоленные	слабозасоленные	среднезасоленные	сильнозасоленные
1	Балхаш-Алакольский (Алматинская область)	581,6	227,4	177,4	142,0	34,8
		100	39,1	30,6	24,4	6,0
2	Шу-Таласский (Жамбылская область)	142,0	101,9	24,7	10,1	5,3
		100	71,8	17,4	9,9	3,8

(на материалах Бекбаев Р.К., Жапаркулова Е.Д., Казыкенова Г.В. (ДГП«Научно-исследовательский институт водного хозяйства», Почвенно-мелиоративные проблемы орошаемых экосистем Казахстана)

Чтобы повысить плодородие этих полей, осенью и зимой перед пахотой либо после нее надо вносить 3 - 6 тонн фосфогипса. В этом случае не только улучшится состав почвы, но на один килограмм глины образуется 10 - 15 миллиграммов фосфора. А это равно внесению на каждый гектар пашни 3 - 5 центнеров суперфосфатных удобрений. К слову, эти удобрения и добавки в достаточном количестве производятся на заводах ТОО «Казфосфат» в Таразе.

Список литературы

1.Бекбаев Р.К., Жапаркулова Е.Д., Казыкенова Г.В. *ДГП«Научно-исследовательский институт водного хозяйства», Казахстан*, Почвенно-мелиоративные проблемы орошаемых экосистем Казахстана, 2017

2.Л.А. Бурибаева, Е.Ж. Избасаров, Б.У. Айтбаева Влияние на плодородие почвы и продуктивность овощного севооборота на юго-востоке Казахстана // ж. Исследования, результаты, Алматы Изд-во «Айтумар», №3 2014-С. 109-116.

3.Карпенко Н.П., Сейтказиев А.С., Маймакова А.К. Экологическая оценка деградации сероземно-луговых почв Жамбылской области 2016, Декабрь 2016,Сельскохозяйственные науки

4.Информационно-аналитический журнал "Социально-экономическое развитие Жамбылской области" за январь 2022 года.

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

Informacyjne bezpieczeństwo

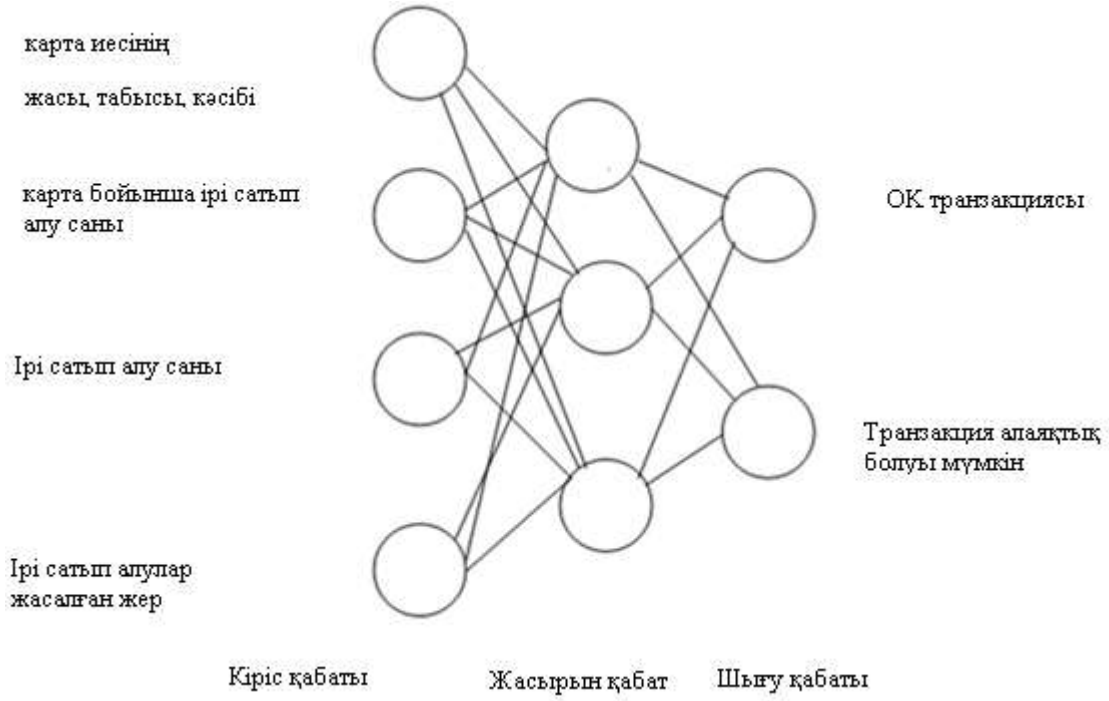
Әбжанов Е.Е.
Алматинский университет энергетики и связи, Алматы

БАНКОМАТ КАРТАСЫНЫҢ АЛАЯҚТЫҒЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕРІ

Қаржы ұйымындағы алаяқтық тәуекелдерін басқару карточкалық алаяқтықты анықтау моделі арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Модель алаяқтықты анықтаудың әртүрлі әдістерін, құралдарын қолдана отырып жасалады. Нейрондық желі тәсілі, генетикалық алгоритмдер, Марковтың жасырын моделі, Байес желісі, шешім ағаштары, K-means кластерлеу әдісі, тірек векторлық машина, жасанды иммундық жүйе және т. б. сияқты көптеген тәсілдер бар.

Нейрондық желіні қолданатын алаяқтықты анықтау жүйесі толығымен адам миының жұмыс принципіне негізделген. Адам миы өткен тәжірибеден үйренеді және өзінің білімін немесе тәжірибесін алаяқтық немесе алаяқтық емес шешім қабылдағанда пайдаланады. Оны бақыланатын және бақыланбайтын оқыту әдістері арқылы реттеуге болады. Бақыланатын оқыту алгоритмдері қажетті шығыс кіру үшін белгілі болатындай етіп анықталады. Нейрондық кері тарату желісі бақыланатын оқытудың ең жиі қолданылатын әдісі болып табылады. Бастапқыда бақыланатын оқыту алгоритмі бақыланатын оқыту деректерін пайдаланады. Оқыту деректері соңғы бір-екі жылдағы белгілі бір Тұтынушы деректері (кәсібі, табысы, үлкен сатып алу сомасы, ірі сатып алу жиілігі, орналасқан жері) және белгілі бір банк бұрын кездестірген банкомат карталарын алдаудың әртүрлі жағдайлары сияқты оқыту мысалдарынан тұрады. Содан кейін ол оқу деректер жинағын талдайды және жіктеуіш жасайды. Сынақ деректері кіруге берілген кезде, ол сынақ деректерін оқу деректерімен салыстырады. Егер сынақ деректері алаяқтық жазбамен сәйкес келсе, онда бұл

алаяқтық. Әйтпесе, транзакция қауіпсіз түрде жүзеге асырылады. Банкомат картасының алаяқтықты анықтау жүйесіндегі нейрондық желі қабаты 1-суретте көрсетілген.

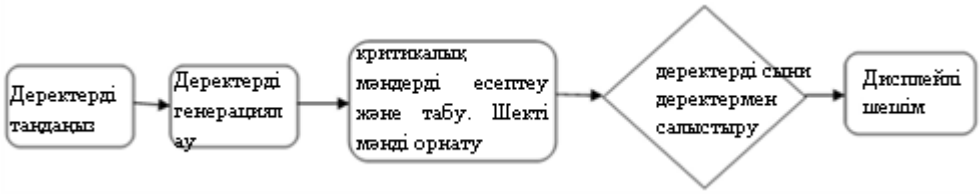


Сурет 1. Банкомат картасының алаяқтықтары анықталған кезде нейрондық желі қабаттары.

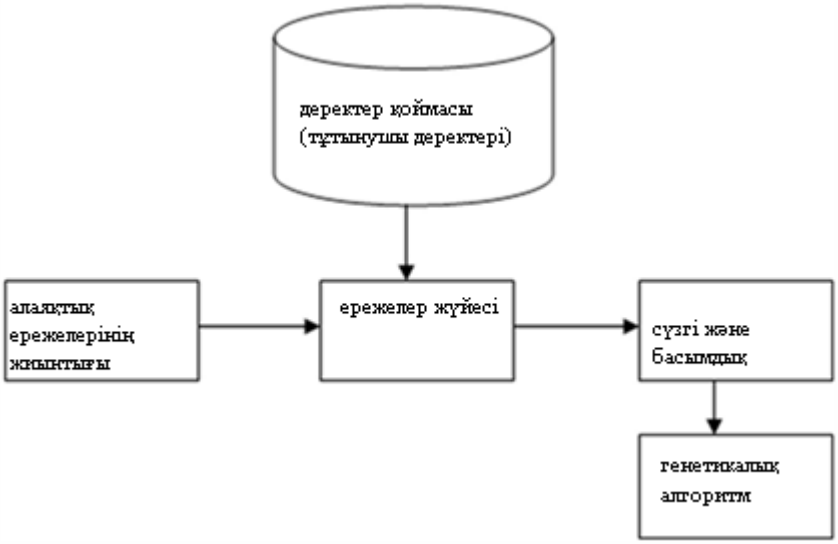
Бақылаусыз әдістерге алаяқтық және қалыпты жазбалар туралы алдын-ала Білім қажет емес. Бұл әдістер қалыпты операцияларға ұқсамайтын транзакциялар туралы дабыл қағады. Өзін - өзі ұйымдастыратын карта (SOM) - нейрондық желілерді бақылаусыз оқытудың ең танымал әдістерінің бірі. Ол екі кезеңде жұмыс істейді: оқыту және картаға түсіру. Бастапқыда карта жасалады және нейрондардың салмағы кіріс үлгілері негізінде итеративті түрде жаңартылады. Сынақ деректері дисплей процедурасы арқылы автоматты түрде қалыпты және алаяқтық сыныптарға жіктеледі. Som тренингінен кейін жаңа көрінбейтін транзакциялар қалыпты және алаяқтық кластерлермен салыстырылады. Егер жаңа кіріс транзакциясы түпнұсқа жиынтықтағы барлық алдыңғы транзакцияларға ұқсас болса, онда ол шынайы болып саналады, әйтпесе ол алаяқтық болып табылады.

Генетикалық Алгоритмдер эволюциялық Алгоритмдер болып табылады, олардың негізгі мақсаты мәселені жақсырақ шешу болып табылады. Ол нақты уақыттағы алаяқтықты анықтайды, сонымен қатар жалған ескертулердің санын азайтады. Анықталған алаяқтық клиенттердің мінез-құлқына негізделген. Клиент туралы құпия ақпарат (мысалы, несие картасын пайдалану жиілігін есептеу, несие картасын пайдалану орны, несие картасының овердрафты, ағымдағы банк балансы, орташа күндік шығындар және т.б.) алаяқтық ережелерінің жиынтығынан тұратын ережелер механизміне ұшыраған деректер қоймасында сақталады. Сүзгі мен басымдық модулі ақпаратқа басымдық береді, содан кейін оны өз функциясын орындайтын және нәтиже беретін генетикалық алгоритмге жібереді. Процесс 2-суретте және 3-суретте көрсетілген.

Жасырын Марков моделі (ЖММ) - бұл зерттеу объектісі болып табылатын жүйе болатын статистикалық модель.



Сурет 2. Генетикалық алгоритмге негізделген әдіс

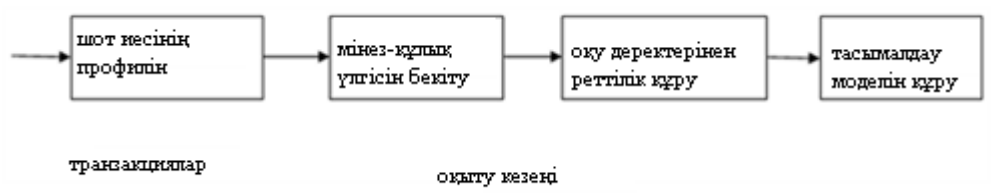


Сурет 3. Генетикалық алгоритм негізінде жүйені іске асыру жоспары.

Модель бақыланбайтын күйі бар Марков процесі деп болжануда. Ол алаяқтықты анықтау үшін пайдаланушының ш ығыс профильдерінде жұмыс істейді, оларды үш түрге бөлуге болады, мысалы:

1) төмен профиль; 2) орташа профиль; және 3) жоғары профиль . Оқу кезеңі және анықтау және алдын алу кезеңі 4-суретте және 5-суретте көрсетілген.

Бұл модель алдымен банк сервері мен ЖММ серверін іске қосады. Клиент транзакцияны бастағанда, НММ операцияларды бақылап, салыстыра бастайды. Алаяқтық анықталған жағдайда транзакция бұғатталады. Пайдаланушы ұялы телефондағы парольмен Bluetooth арқылы, сол банкоматта, әйтпесе SMS арқылы жауап береді. Құпия сөз тексеріледі және транзакцияға рұқсат етіледі. Үш сәтсіз әрекеттен кейін Транзакция толығымен бұғатталады.



Сурет 4. ЖММ негізіндегі әдістегі процесс ағынының диаграммасын оқыту кезеңі

Байес желілері-деректерді талдаудағы статистикалық әдістер. Байес желісінің мақсаты-болжаушылардың немесе белгілердің векторын ескере отырып, белгілі бір дискретті сынып айнымалысының мәнін дұрыс болжау. Алаяқтықты анықтау мақсатында пайдаланушының мінез-құлқын сипаттайтын екі Байес желісі салынуда. Алдымен пайдаланушы алаяқ (F) және пайдаланушы заңды (NF) деген болжамдағы басқа модель деген болжаммен мінез-құлықты модельдеу үшін Байес желісі құрылады. Алаяқтық желісі - сараптамалық білім арқылы құрылады. Пайдаланушы желісі - алаяқтық жасамаған пайдаланушылардың деректері негізінде жасалады. Процесс барысында пайдаланушы желісі пайда болған мәліметтер негізінде белгілі бір пайдаланушыға бейімделеді. Осы желілерге дәлелдер енгізу арқылы кез-келген

операцияның нәтижесі алаяқтық немесе алаяқтық емес мінез-құлық ретінде жіктеледі.

Әдебиет:

1. Шубин К.А. Банковские карты и платежные системы самообслуживания // Вестник. 2018. №10. 58. Шапкин, А.С. Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций / В.А. Шапкин, А.С. Шапкин. 9-е изд. - М. : ИТК «Дашков и К», 2013 . 544 с

2. Юденков Ю.Н. Интернет-технологии в банковском бизнесе: перспективы и риски: учебно-практическое пособие / Ю.Н. Юденков, Н.А. Тысячникова, И.В. Сандалов, С.Л. Ермаков;п предисл.чл.-корр РАН А.С.Сигова. – 2-е изд.,стер. – М.: КНОРУС, 2016. 320с.

3. Ягупова Е.А. Палий М.В. Мошенничество с банковскими картами и методы их противодействия в России // Символ Науки. 2017. №01-1/2017

4. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basel Committee on Banking Supervision, далее - Базель II http://safbd.ru/sites/default/files/basel.pdf

5. X Международный форум «Борьба с мошенничеством в сфере высоких технологий. ANTIFRAUD RUSSIA – 2019» [сайт] – URL: https://vipforum.ru/conferences/antifraud_russia/archive/antifraud_russia_20 19

.

TECHNICZNE NAUKI

Киясова Г.М., Дауешева А.М.
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, г.Уральск, Республика Казахстан.

АНАЛИЗ СПОСОБОВ СТАБИЛИЗАЦИИ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ДВС

Актуальность. Повышение надёжности автомобильных двигателей является важной проблемой для экономики страны. Отказы двигателей, обусловленные изнашиванием, вызывают длительный простой техники, значительный расход запасных частей, усложняет эксплуатацию автомобилей. В России на выпуск запасных частей расходуется до 50 % средств, отведенных на выпуск новых машин [1-5].

Стоимость капитального ремонта автотракторных двигателей составляет 70-80 % от их стоимости, а вторичный ресурс составляет 30-40 % [1-3]. За весь срок службы автотракторных двигателей на обеспечение их работоспособности расходуется средств в 5-6 раз больше, чем на изготовление [2]. Значительная часть отказов двигателей приходится на смазочную систему (до 15 %) [1]. Поэтому повышение надёжности автотракторных двигателей совершенствованием процессов смазки является актуальной задачей.

Теоретическая часть. Смазочная система ДВС должна обеспечивать оптимальный режим смазки основных деталей и узлов подшипников коленчатого вала, цилиндропоршневой группы, турбокомпрессора, механизма газораспределения и других элементов при запуске и прогреве, при установившейся работе, остановке и в течение всего срока службы.

При совершенствовании смазочной системы необходимо обеспечивать обоснованные оптимальные значения давления масла на различных режимах, стабильность (отсутствие пульсаций), стабильность на различных этапах эксплуатации (таблица 1).

Таблица 1 – Морфологическая матрица основных элементов смазочной системы двигателей КАМАЗ-ЕВРО

	Характеристика элементов	Варианты				
1	2	3	4	5	6	7
А	Масляный насос	шестерёнчатый	шиберный	электродвигатель	магнитный	резервный
Б	Редукционный клапан	шариковый	плунжерный	электрический	Пневматический	индукционный
В	Форсунки охлаждения поршня	конструкция	размеры	условия монтажа		
Г	Фильтры	полно поточный	частично поточный	теплообменник		

Для решения этих задач целесообразно использовать комплексный морфологический метод [7]. Составим и проанализируем матрицу вариантов основных элементов и вариантов их исполнения для выбора рационального сочетания. Проведены анализ вариантов сопоставлением преимуществ и недостатков.

Варианты расположения форсунок в шатуне довольно подробно изложены в технической литературе [9]. Фильтры смазочной системы (Варианты Г1-Г3) удовлетворяют требования конструкторов, технологов и эксплуатационников.

Выводы

1. При совершенствовании смазочной системы необходимо обеспечивать обоснованные оптимальные значения давления масла на различных режимах, стабильность (отсутствие пульсаций), стабильность на различных этапах

эксплуатации. Для решения этих задач целесообразно использовать комплексный морфологическй метод анализа матрицы основных элементов и вариантов их исполнения для выбора рационального сочетания.

2.Из вариантов масляных насосов предпочтительным является насос шиберного типа.

3.Из вариантов редукционных клапанов предпочтительным остаётся клапан шарикового типа из-за простоты и незначительных колебаний давления.

4.Реализованный вариант охлаждения поршней через форсунки из блока цилиндров требует дополнительной экспериментальной проверки по давлению впрыска масла.

Список использованных источников:

1. Денисов А.С. Основы формирования эксплуатационно-ремонтного цикла автомобилей / А.С. Денисов // Саратов. Сарат. гос. техн. ун-т., 1999. - 352 с.

2. Денисов А.С. Обеспечение надёжности автотракторных двигателей / А.С. Денисов, А.Т. Кулаков // Саратов. Сарат. гос. тех. ун-т. 2007. – 422 с.

3. Денисов А.С. Основы работоспособности технических систем. Учебник. Саратов: Сарат. Гос. Техн. Ун-т, 2014. – 312 с.

4. Авдонькин Ф.Н. Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей/ Ф.Н. Авдонькин // М.: Транспорт, 1985. – 215 с.

5. Данилов И.К. Моделирование и оптимизация структуры эксплуатационно- ремонтного цикла ДВС / И.К. Данилов // Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2004. – 110 с.

6. Денисов А.С. Изменение технического состояния основных элементов дизелей КАМАЗ-ЕВРО в процессе эксплуатации / А.С. Денисов, В.П. Захаров, А.Р. Асоян // Технологические и организационные проблемы сервиса машин и пути их решения. Сб. науч. Тр. Саратов. Сарат. гос. техн. ун-т, 2010. – С. 16-24.

7. Ермаков А.Н. Метод морфологического ящика Цвикки / А.Н. Ермаков // М.: 2006. – 16 с.

8. Автомобиль КАМАЗ-4310 (43101), 43105 (43106). Руководство по среднему ремонту. 4310-3902001РС, Набережные Челны: ОАО «КамАЗ». – 2010. 272с.

Гумаров Д.Ж., Утинов А.М.
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Казахстан

КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА КРИВОШИПНО-ШАТУННОГО МЕХАНИЗМА

В процессе работы двигателя возникают усилия в кривошипно-шатунном механизме, значения и характер которых определяются кинематическими и динамическими исследованиями данного механизма.

На автотракторных двигателях применяются центральные (аксиальные) и смещенные (дезаксиальные) кривошипно-шатунные механизмы (рисунок 3.1).

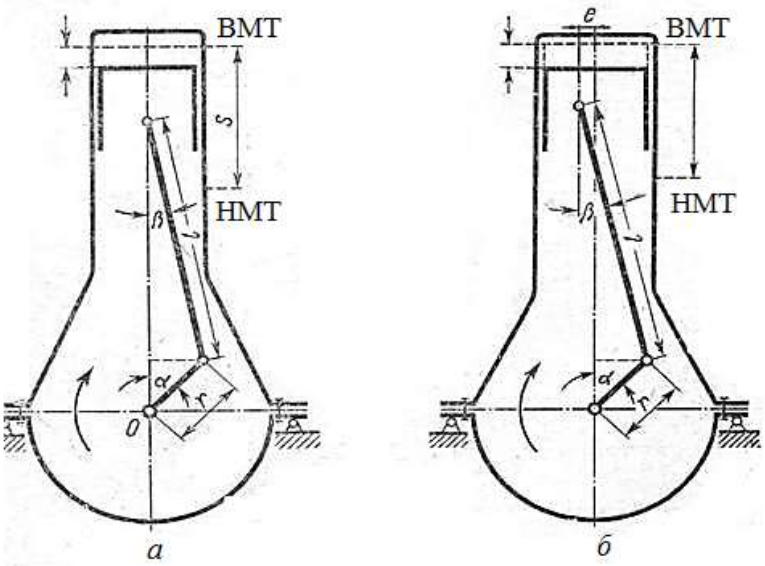


Рисунок 3.1 -Схема кривошипно-шатунных механизмов:

а – средний (аксиальный); *б* – смещенный (дезаксиальный).

Кинематика и динамика кривошипно-шатунного механизма

Кинематику и динамику кривошипно-шатунного механизма рассматривают в установившемся скоростном режиме работы двигателя, то есть на при постоянной частоте вращения коленчатого вала. В этом случае угловая скорость коленчатого вала (1/с)

$$\omega = \frac{2\pi n}{60} = \frac{\pi n}{30} \tag{3.1}$$

Перемещение x (м), скорость $c_п$ (м/с), и ускорение $j_п$ (м/с^2) поршня при повороте коленчатого вала наугол α определяют по формулам:

$$\begin{aligned} &x = r\left(1 + 0{,}5 \cdot \lambda \cdot \sin^2\alpha - \cos\alpha\right), \\ &c_П = \omega \cdot r\left(\sin\alpha + 0{,}5 \cdot \lambda \cdot \sin 2\alpha\right), \\ &j_П = \omega^2 \cdot r\left(\cos\alpha + \lambda \cdot \cos 2\alpha\right), \\ &\lambda = \frac{r}{l} \end{aligned} \tag{3.2}$$

где r – радиус кривошипа, м; l – длина шатуна, м.

Зависимости значений перемещений, скорости и ускорения поршня от от угла α поворота коленчатого вала дизеля можно рассматривать в следующей последовательности. Знаки скорости и ускорения поршня принимать «+», если они направлены к оси коленчатого вала, а если они направлены от оси коленчатого вала принимать «–».

На рисунке 3.2. показано изменение значение и направление скорости и изменение направления ускорения за один оборот коленчатого вала.

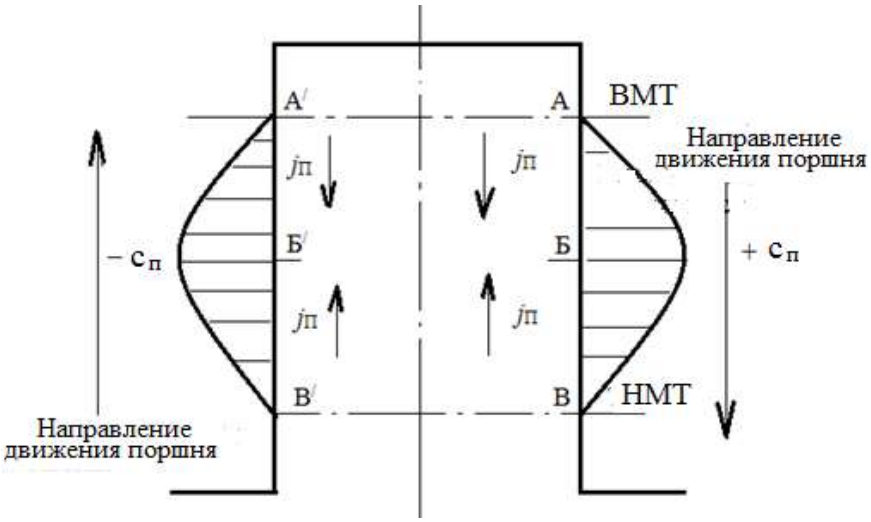


Рисунок 3.2 - Изменение скорости и ускорения поршня

за один оборот коленчатого вала

На участке пути *АБ* скорость поршня $c_п$ повышается от нуля до максимального значения, следовательно, ускорение поршня будет направлено в

том же направление, т.е к оси коленчатого вала. Скорость поршня на участке *БВ* снижается от максимального значения до нуля; в этом случае ускорение поршня направлено против направления перемещения поршня т.е. от оси коленчатого вала. Скорость поршня на участке *В´Б´* увеличивается от нуля до максимального значения, поэтому ускорение поршня будет направлено по направлению той же скорости, то есть направленное от оси коленчатого вала. Скорость поршня на *Б´А´*участке снижается от максимального значения до нуля и ускорение направлено к оси коленчатого вала.

При работе двигателя на детали кривошипно-шатунного механизма воздействуют давление газов, силы инерции масс в возратно- поступательном движении, силы инерции несбалансированных вращательных масс, силы тяжести и трения. Все эти силы, кроме силы тяжести, ведут к изменению значений и направлений рассматриваемых величин в зависимости от угла поворота коленчатого вала и процессов, протекающих в цилиндре двигателя.

При расчете деталей кривошипно-шатунного механизма на прочность ограничиваются только расчетом давления газов и сил инерции, так как они значительно выше сил тяжести и трения.

Литература:

1. Гребнев В. П. Тракторы и автомобили : теория и эксплуатационные свойства / В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. – М. : ООО «КноРус», 2011. – 258 с.;

2. Колчин А. И. Расчет автомобильных и тракторныхдвигателей : 4-е изд. / А. И. Колчин, В. П. Демидов. – М. : Высшая школа, 2008. – 496 с.;

3. **Сельскохозяйственные машины : технологические расчеты в примерах и задачах / М. А. Новиков., В. А. Смелик., И. З. Теплинский., Л. И. Ерошенко., А. С.Феофанова., В. А. Ружиьев. –** СПб**. издат. ООО «Проспект Науки», 2011. –** 441 с.;

4. Луканин В. Н. Двигатели внутреннего сгорания : учебник / В.Н. Луканин, К. А. Морозов, А. С. Хачиян. – Кн. 1 : Теория рабочих процессов. –М. : Высшая школа, 2007. – 479 с.;

Гумаров Д.Ж.
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Казахстан

ПОКАЗАТЕЛИ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

При работе двигателя одна часть индикаторной мощности потребляется на преодоление сопротивления деталей в движении и приведение в движение остальных частей двигателя. Часть индикаторной мощности в процессе работы двигателя направляется на преодоление сопротивления трения движущихся деталей и приведение в движение вспомогательных устройств двигателя. Вспомогательные устройства: масляные и водяные насосы, вентилятор, генератор, топливный насос, компрессор и другие. Мощность, равная данным затратам, называется мощностью трения $N_{тр}$.

Мощность, расходуемая на рабочую машину или силовую передачу (кВт), называется *эффективной мощностью* N_e.

$$N_e = N_i - N_{тр} \qquad (2.11)$$

Эффективная мощность определяется в основном опытным путем, испытанием двигателя на тормозном стенде.

Значение $p_т$ силы расходуемая на преодоление сопротивления трения и привод вспомогательных механизмов можно рассматривать как часть среднего индикаторного давления. Если из среднего индикаторного давления вычислить силу $p_т$, то оставшая часть среднего индикаторного давления, называемая *среднее эффективное давление* p_e (МПа), будет составляет эффективную мощность двигателя:

$$p_e = p_i - p_т \qquad (2.12)$$

Для четырехтактных дизелей $p_e = 0{,}5 \div 0{,}85$ МПа.

Для дизельных двигателей FPT Cursor 16 TE1W (рисунок 2.10), оборудованных турбокомпрессором p_e будет высокой.

Например, на последних моделях двигателей СМД p_e = 0,76....0,8 МПа.

Отношение эффективной мощности двигателя к его индикаторной мощности называется *механическим коэффициентом полезного действия*.

$$\eta_м = \frac{N_е}{N_і} \qquad (2.13$$

Эффективная мощность четырехтактных двигателей:

$$N_е = \frac{p_е N_л n}{120} \qquad (2.14)$$

Среднее эффективное давление для четырехтактных двигателей (МПа):

$$p_е = \frac{120 N_е}{V_л n} \qquad (2.15)$$

Механический коэффициент полезного действия

$$\eta_м = \frac{p_е}{p_і} \qquad (2.16)$$

На значения механического коэффициента полезного действия влияют тип двигателя, система смазки, качество смазки и обработки трущихся поверхностей, частота вращения коленчатого вала и нагрузка двигателя.

Из-за высокого давления в дизелях повышаются потери на трение, в связи с чем снижается механический коэффициент полезного действия.

В связи с увеличением частоты вращения механический коэффициент полезного действия уменьшается.

В дизельных двигателях механический КПД находится в пределах $\eta_м$ = 0,73 ÷ 0,85.

Степень использования теплоты в двигателе оценивает *эффективный КПД* учитывающий все потери (тепловые и механические).

Эффективный коэффициент полезного действия называется отношение теплоты $Q_е$ эквивалентной полезной работе на валу двигателя к расчетной теплоте $Q_т$ сгорания топлива, затраченного на получение этой работы.

$$\eta_e = \frac{Q_е}{Q_т} \qquad (2.17)$$

или

$$\eta_e = \eta_і \eta_м \qquad (2.18)$$

то есть эффективный коэффициент полезного действия равен произведению индикаторного и механического КПД. Эффективный

коэффициент полезного действия двигателя изменяется в зависимости от режима работы, состава смеси, его технического состояния и других факторов.

На современных автотракторных двигателях, прибывающих к нам из стран Западной Европы и других развитых стран, изменение эффективного коэффициента полезного действия становятся незначительными из-за автоматического управления цифровой системой на автотракторных двигателях учета содержания смеси и режима работы.

На отечественных дизелях составляет $\eta_e = 0{,}32 \div 0{,}40$.

С экономической точки зрения для сравнения экономичности различных двигателей пользуется так называемым показателем *эффективный удельный расход топлива*.

Эффективный удельный расход топлива g_e (г/кВт·ч) - это масса топлива, израсходованная за 1 час в расчете на единицу эффективной мощности:

$$g_e = \frac{3600 G_т}{N_e} \qquad (2.19)$$

Для карбюраторного двигателя g_e= 300...330 г/кВт·ч; а дизеля g_e=230 ÷ 270г/кВт·ч.

Эффективный коэффициент полезного действия и эффективный удельный расход топлива характеризует экономичность двигателя.

Литература:

1. Николаенко А. В. Теория, конструкция и расчет автотракторных двигателей / А. В. Николаенко. – М. : Колос. 1984. – 334 с.;

2. Гуревич А. М. Тракторы и автомобили / А. М. Гуревич, Е. М. Сорокин. – М. : Колос, 1984. – 479 с.;

3. Двигатели внутреннего сгорания / под общей редакцией А. С. Орлина. – М. : Машиностроение, 1990. – 280 с.;

4. Проскурин А.И. Теория автомобиля. Примеры и задачи : учеб. пособ. / Проскурин, А. И. – РнД : Феникс, 2007. – 200 с.;

Нургалиев Л.М., Кузнецов Н.В.
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Казахстан

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ЗИМНЕЙ СКОЛЬЗКОСТЬЮ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ

Зимняя скользкость включает в себя все виды снежно-ледяных образований на поверхности дороги, приводящие к снижению коэффициента сцепления: различные виды естественного обледенения, которые в метеорологии объединяют понятием гололедицы, и искусственное обледенение в виде снежного наката.

Формирование зимней скользкости на автомобильных дорогах зависит от метеорологических условий и теплофизических свойств дорожной одежды. Частота ее появления зависит от климатических условий и колеблется от 5 до 50 случаев в году. Наиболее общим случаем является образование гололеда на покрытии в результате замерзания капель дождя, тумана непосредственно на покрытии или в приземном слое воздуха.

По характеру образования различают пять групп обледенения поверхности автомобильных дорог.

К первой группе относят все виды обледенения, возникающие с понижением температуры воздуха и замерзания имеющейся на покрытии воды. Это гидратационный тип гололедообразования, который возникает от внезапного снижения температуры воздуха до 0°С и ниже, когда замерзает вода, находящаяся на покрытии после дождя, таяния снега, поверхностного стока.

Ко второй группе относят те виды обледенения, которые образуются на сухой поверхности в результате кристаллизации водяного пара из воздуха и образования инея при радиационном охлаждении покрытия ниже температуры точки росы. Осадки при этом отсутствуют.

К третьей группе относят виды скользкости, возникающие при замерзании осадков, выпадающих на покрытие, охлажденное ниже температуры замерзания воды, в результате чего образуется твердый налет.

К четвертой группе относят те виды обледенения, которые возникают при выпадении на покрытие переохлажденных капель влаги. Жидкая фаза на сухом или мокром покрытии образуется за счет выпадения капель переохлажденной жидкости из приземного слоя. Переохлажденные дожди наблюдаются при температуре -5°С. Характерная особенность метеорологических условий для этого типа гололеда – оттепель после длительных морозов.

Пятую группу составляют те виды скользкости, которые образуются от уплотнения на покрытии слоя снега, т.е. искусственная скользкость. Процесс формирования снежного наката включает три стадии: 1) механическое уплотнение снега, в результате которого образуется накат; 2) постепенное формирование льда на его поверхности в результате периодического замерзания и оттаивания верхнего слоя наката; 3) дальнейшее уплотнение и промерзание наката до превращения его в сплошной лед.

Большое разнообразие условий образования зимней скользкости на дорогах существенно усложняет разработку методов ее прогнозирования и технологии ликвидации.

Все мероприятия по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах можно разделить на три группы по целевой направленности:

- мероприятия, направленные на снижение отрицательного воздействия образовавшейся зимней скользкости (повышение коэффициента сцепления колеса с дорогой путем россыпи фрикционных материалов);

- мероприятия, направленные на скорейшее удаление с покрытия ледяного или снежного слоя с применением механических, химических, тепловых и других методов;

- мероприятия, направленные на предотвращение образования снежно-ледяного слоя или ослабление его сцепления с покрытием (профилактические).

В практике зимнего содержания для борьбы с зимней скользкостью применяют фрикционный, химический, физико-химический и другие комбинированные методы.

Литература:

1. Сильянов В. В. Транспортно-эксплуатационные качества автомоб. дорог / В. В. Сильянов. - М.: Транспорт, 2014.- 287 с.
2. Сардаров А. С. Архитектура автомобильных дорог. - 2-е изд. перераб. и доп./ А.С. Сардаров. - М.: Транспорт, 2013.- 272 с.
3. Бабков, В. Ф. Автомобильные дороги: учебник для вузов-3-е изд. перераб. и доп./В. Ф. Бабков - М.: Транспорт, 2013-280 с.

CONTENTS

BIOLOGICZNE NAUKI 3

Mikologia i algologia

Тусупова А.Б., Спанбаев А.Д. STUDY OF DISEASES OF PHYTOPATHOGENIC FUNGI OF MAPLE AND POPLAR TREES IN VOSTOK PARK OF TEMIRTAU USING GEOINFORMATION SYSTEM TECHNOLOGY 3

EKONOMICZNE NAUKI

Gospodarka przedsiębiorstwa

УМИРЗАКОВА Н.Т. ,ОНЛАСЫНОВА А. А., ЖУАНЫШЕВА Б.Қ. ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ 11

Rozporządzenie stan gospodarki

Демеубаева А.О., Шадиева А.А., Ахметова Г. Ж., Абдраманова Г.Ж. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ СЫРТҚЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАРЫН ДАМЫТУДЫҢ ФАКТОРЛАРЫ МЕН ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ..... 15

Makroekonomia

УМИРЗАКОВА Н.Т., МАХАНОВА А. Ж., ЖУАНЫШЕВА Б. Қ. ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИНДУСТРИЯЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫ 18

Zewnętrzna działalność gospodarcza

Залесский Б.Л. ЕВРАЗИЙСКИЙ АГРОЭКСПРЕСС: ПЕРВЫЕ ИТОГИ ОБНАДЕЖИВАЮТ 22

Залесский Б.Л. ПРОДОЛЖЕНИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА БУДЕТ ЭФФЕКТИВНЫМ ... 26

Finansowe stosunki

АХМЕТЖАНОВА Д.М., ОНҒАРБЕКОВА Д.Н., МУСАЕВА Э.А «ҮЛКЕН ЖИЫРМАЛЫҚТЫҢ РӨЛІ МЕН ОРНЫ» ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ ДИПЛОМАТИЯНЫ ДАМЫТУДАҒЫ РӨЛІ МЕН ОРНЫ..... 30

Ewidencja i audyt

Вайскар Д.О. КАЗАХСТАН В МИРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ 33

Gospodarka przemysłu

Маханова А.Ж., Қонарбай Ұ.Т., Умирзакова Н.Т. ИННОВАЦИЯЛЫқ ҒЫЛЫМ – ЖАҢА ҚАЗАҚСТАННЫҢ НЕГІЗІ 36

Маханова А.Ж., Қонарбай Ұ.Т., Онласинова А.А ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДІК ЭКОНОМИКАДА ҚАЗАҚСТАННЫҢ РЕСУРСТЫҚ ӘЛЕУЕТІ..... 39

FILOLOGICZNE NAUKI

Mowa, mowna komunikacja

Абуева Р.Н. ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ В ЖИЗНИ КАЗАХСТАНЦЕВ **43**

MEDYCYNA

Terapia

Абильмажинова Г.Д., Синяева Н.В., Рахманова М.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ **45**

Ибраимова К. С РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ. ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЧЕВЫХ И ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ. (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) **53**

Kliniczna medycyna

Динислам С.Т., Дарим С.Н., Тоқтарбаев С.Қ.,Дуйсенбинов Е.Р. АКТУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИММУНОТЕРАПИИ **61**

Білозерова Т. Ю., Волкова І.С., Хлизина К.Т., Сітало С.Г. ПРЕАНАЛІТИЧНИЙ ЕТАП ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ..... **67**

POLITOLOGIA

Regionalne polityczne procesy

Mahmetov T.M., Oralov A.R. EVOLUTION OF THE CULTURAL POLICY OF THE EUROPEAN UNION..... **72**

PRAWO

Konstytucyjne prawo

Сидоренко Т.В. МИГРАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН **80**

Cywilne prawo

Danilyan O.G., Dzoban O.P., Kalynovskyi Yu.Yu. NETWORK WARFARES AS A FORM OF INFORMATION EXPANSION **90**

GOSPODARKA ROLNA

Rolnictwo, gruntoznawstwo i agrochemia

Нұртай Ұ., Хусайнов А.Т., Салыкова А.С., Искендирова Р.А. КӘДІМГІ ҚАРА ТОПЫРАҚТЫҢ ҚАСИЕТТЕРІНЕ АГРОБИОНОВ ПРЕПАРАТЫН ЕНГІЗУ МӨЛШЕРІНІҢ ӘСЕРІ **97**

Ходжаниязова Ж.Т. ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ **101**

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

Informacyjne bezpieczeństwo

Әбжанов Е.Е. БАНКОМАТ КАРТАСЫНЫҢ АЛАЯҚТЫҒЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕРІ.. **106**

TECHNICZNE NAUKI

Киясова Г.М., Дауешева А.М. АНАЛИЗ СПОСОБОВ СТАБИЛИЗАЦИИ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ДВС..... **111**

Гумаров Д.Ж., Утинов А.М. КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА КРИВОШИПНО-ШАТУННОГО МЕХАНИЗМА **114**

Гумаров Д.Ж. ПОКАЗАТЕЛИ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ..... **117**

Нургалиев Л.М., Кузнецов Н.В. МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ЗИМНЕЙ СКОЛЬЗКОСТЬЮ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ **120**

CONTENTS.....**123**

297314
297593
297429
297510
297596
297610
297406
297567
297505
297511
297501
297452
297456
297664
297671
297373
297245
297051
297462
297582
297612
297382
297400
297401
297402