

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND OF HIGHER EDUCATION THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

М. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҒТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АУЭЗОВА
M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY



ISSN 2616-6429
KAZPOST 76085



AUEZOV
UNIVERSITY
1943

ОҒТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ҒЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ
ВЕСТНИК НАУКИ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА
SOUTH KAZAKHSTAN SCIENCE HERALD

№ 4 (24) 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND OF HIGHER EDUCATION THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN

М. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АУЭЗОВА
M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ҒЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ ВЕСТНИК НАУКИ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА SOUTH KAZAKHSTAN SCIENCE HERALD



№4 (24)

ШЫМКЕНТ 2023

ISSN 2616-6429

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ҒЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ

ВЕСТНИК НАУКИ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

SOUTH KAZAKHSTAN SCIENCE HERALD

№4 (24) 2023

Меншік иесі: М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА:

Бас редактор: Қожамжарова Д.П. - М. Әуезов атындағы ОҚУ ректоры, т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі.

Редакциялық алқа мүшелері: Сүлейменов Ұ.С. – ҒЖ және И жөніндегі проректоры, т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Изабелла Новак – х.ғ.д., профессор, Познань қ. Адам Мицкевич университеті, Польша; Аврамов К.В. – т.ғ.д., профессор, «Харьков политехникалық институты» ұлттық техникалық университеті, Украина; Соловьев А.А. – ф-м.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей; Емелин А.В. – ф-м.ғ.д., профессор, Санкт-Петербург мемлекеттік университеті, Ресей; Богуслава Леска - х.ғ.д., профессор, Познань қ. Адам Мицкевич университеті, Польша; Полина Прокопович – PhD, Кардифф университеті, Ұлыбритания; Меор Мохаммед Фаред – ассоциациялық профессор, Путра университеті, Малайзия; Олден А. - академик, Лондон Батыс университетінің есептеуші техника және технология мектебі, Ұлыбритания; Ивахненко А.П.- PhD докторы, профессор, Мұнай зерттеу орталығы, Хериот-Ватт университеті, Ұлыбритания; Елизавета Фаслер-Кан - PhD докторы, профессор, Базель университеті, Австрия; Радюк С.Н. - PhD докторы, ассоциациялық профессор, Оңтүстік методистік университеті, АҚШ; Жонго Ок - PhD докторы, профессор, Сеул ұлттық техникалық университеті, Корея; Марфенин Н.Н. - б.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей; Сайдамаев Э.М. – ф.-м.ғ.к., доцент, М.В. Ломоносов атындағы ММУ Ташкент филиалы, Өзбекстан; Каримов Э.Ә. – б.ғ.к., бас ғылыми қызметкер, Өзбекстан Республикасы Ғылымдар Академиясы өсімдіктердің генетикасы және тәжірибелік биологиясы институты, Өзбекстан; Адилов Б.Ш. - б.ғ.к., бас ғылыми қызметкер, Өзбекстан Республикасы Ғылымдар Академиясы өсімдіктердің генетикасы және тәжірибелік биологиясы институты, Өзбекстан; Мирзаев Ш.Ш. – з.ғ.к., доцент, М.В. Ломоносов атындағы ММУ Ташкент филиалы, Өзбекстан; Халикова Р.Е. – тарих ғылымдарының докторы, профессор, И.Каримов атындағы Ташкент мемлекеттік техникалық университеті, Өзбекстан; Жұрынов М.Ж - х.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан; Айменов Ж.Т. – т.ғ.д., профессор; ҚР ҰЖҒА академигі, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Байтанаев Б.А - т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Исмаилов Б.Р.– т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Жантасов К.Т.– т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Надиров К.С. – х.ғ.д., профессор; М.Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Жекеев М.К. - т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Қалыбекова А.А. - п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Мырзахметов М. - ф.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Назарбекова С.П. – х.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Протопопов А.В. -т.ғ.д. профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Таймасов Б.Т. - т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Ниязбекова Р.К. - э.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Волненко А.А. - т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Голубев В.Г.–т.ғ.д., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Сарсенбі Ә.М. – ф-м.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Тлеуов А.С. – т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Жолдасбекова С.Ә. – п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Туленов А.Т. - т.ғ.к., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Карбозова Г.К. – ф.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Орынтаев Ж.К. – з.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан.

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES**

ОӘЖ 647.13

Д.А.Абзалова^{1*}, Д.С.Мырзалиев¹, О.Б. Сейдуллаева¹, Н.Қ. Қадырбек¹, А.Э.Азимов¹

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹оқытушы, магистр М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

***Корреспондент авторы: dilya0158@mail.ru**

**АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ТЕХНИКАСЫН ҚОРҒАУ ҮШІН ЛАК-БОЯУ
МАТЕРИАЛДАРЫН ПАЙДАЛАНУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ**

Түйін

Бұл жұмыста ауылшаруашылық техникасын қорғау үшін бояу материалдарын таңдау критерийлері қарастырылып, алынған қорғаныс пленкаларының сапасын эксперименттік зерттеу нәтижелері келтірілген. Ауыл шаруашылығы саласындағы конструкциялардың, жабдықтар мен түрлі техниканың сенімділігі мен беріктігін арттыру мәселесі өндірісті дамытудың қазіргі кезеңінде ерекше өзектілікке ие болды. Жергілікті өнеркәсіп қалдықтары негізінде алынған лак-бояу жабындарының сапасын арттыру жолдары көрсетілген. Осы мақсатта біз өндіріс қалдықтары негізінде тот түрлендіргішінің құрамын жасадық. Зерттеу нысаны машина жасау саласының өндірістік жабдықтары мен ауыл шаруашылығы техникасының металл конструкцияларының беріктігін арттыру үшін топырақ-тот түрлендіргішін қолдана отырып, қалпына келтіру және қолдану процесінің заңдылығы мен өзгеруі болды. Техниканы коррозиядан қорғау үшін ассортиментті кеңейту бағытында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу өзекті және практикалық міндет болып табылады.

Кілттік сөздер: ауылшаруашылық техникасы, коррозия, тот түрлендіргіші, жабындар, орта, бояу материалдары, қасиеттері.

Кіріспе

Ауыл шаруашылығында пайдаланылатын ауыл шаруашылығы техникасын қорғау үшін олардың негізінде жабындарды алудың лак-бояу материалдары мен технологияларын таңдау оның мақсаты мен пайдалану шарттарын ескере отырып жүзеге асырылады.

Мақсаты бойынша ауылшаруашылық техникасын 3 сыныпқа бөлуге болады:

- тракторлар;
- ауылшаруашылық машиналары;
- мал шаруашылығы мен жемшөп өндірісіне арналған жабдықтар мен машиналар

Әр сыныпта әр түрлі техникалық талаптар қойылатын лак-бояу жабындарымен қорғалған машиналар мен жабдықтардың әртүрлі топтары бар. Сонымен қатар, машинаның жеке бөлшектері мен құрастыру қондырғылары әр түрлі бояу материалдарымен жиі қорғалады, бұл осы бөлшектер мен түйіндердің жұмыс жағдайына байланысты.

Ауылшаруашылық техникасының бірінші класына тракторлар, қозғалтқыштар және т.б. тракторлар жұмыс кезінде әртүрлі климаттық факторларға ұшырайды, олар бірінші кезекте бояу материалдарын таңдауға қойылатын техникалық талаптарды анықтайды. Алайда, кейбір жағдайларда кейбір бөлшектер мен түйіндер ауа – райына ұшырамайды: кейбіреулері отынға, басқалары минералды майларға және температураға ұшырайды. Сондықтан, осы бөлшектер мен құрастыру қондырғыларына арналған бояу материалдары

жабындарды пайдалану ерекшеліктерін ескере отырып тандалуы керек.

Екінші сыныпқа он бір топ ауылшаруашылық техникасы кіреді:

- топырақ өңдеу машиналары-тас жинайтын машиналар, тегістеуіштер, бороздалар мен төсек жасаушылар, соқалар, қопсытқыштар және т. б.;
- себуге және отырғызуға арналған машиналар-сепкіштер, көшет отырғызатын машиналар және т. б.;
- тыңайтқыштарды дайындауға және қолдануға арналған машиналар-араластырғыштар, шашыратқыштар, шашыратқыштар және т. б.;
- өсімдіктерді қорғауға арналған машиналар-бүріккіштер, аэрозольдік аппараттар және т. б.;
- суару машиналары-шашыратқыш қондырғылар және әртүрлі типтегі суару машиналары, сорғы қондырғылары және т. б.;
- комбайндар-астық жинайтын машиналар. Книмге дәнді дақылдарды жинауға арналған орактар және әртүрлі ауылшаруашылық жүктерін тасымалдауға арналған тіркемелер жатады;
- әртүрлі дақылдарды жинауға арналған машиналар мен құрылғылар;
- астық пен тұқымды тазартуға және сұрыптауға арналған машиналар, түрлі желдеткіштер, тұқым өңдеу машиналары және т. б.;
- кептіру құрылғылары-ауылшаруашылық кептіргіштер және т. б.;
- көкөністерді жинауға және бастапқы өңдеуге арналған машиналар;
- бау-бақшада қолданылатын машиналар-жемістер мен жидектерді жинауға арналған комбайндар, көшеттер мен көшеттерге арналған полицейлер, жемістер мен жидектерді тасымалдауға арналған құралдар.



Сурет 1 - Ауылшаруашылық техникасы

Ауылшаруашылық техникасы суық, қоңыржай, тропикалық құрғақ және тропикалық ылғалды климаттың әртүрлі климаттық ортасының атмосфералық жағдайында қолданылады. Металдарды коррозиядан қорғау-ең маңызды мәселе. Оның сәтті шешімі коррозиялық ортадағы металдардың ыдырау процестерін дұрыс түсінуге байланысты. Коррозияны зерттеудің негізгі процестері мынадай мәселелер болып табылады: климат параметрлерінің металдар мен жабындардың атмосфералық коррозиясына әсері; түзілетін коррозия өнімдерінің процестерінің кинетикасын, фазалық құрамы мен микроқұрылымын зерттеу; әртүрлі атмосфералық жағдайларда металдардың коррозияға төзімділігін болжау; металдардың құрамына кіретін химиялық элементтердің коррозияға төзімділігіне әсер ету дәрежесі мен механизмін анықтау. Көптеген орталарда металдардың жоғары коррозияға төзімділігі және оларды қорғау қабілеті оларды коррозиямен күресу тәжірибесінде қолдануға әкелді [1].

Сондықтан бояу материалдарын тандағанда осы климаттық жағдайлардың ерекшеліктерін ескеру қажет. Сонымен қатар, ауылшаруашылық машиналары үшін

климаттық факторлардың әсерін ғана емес, сонымен қатар жабдықты пайдалану ерекшеліктерін де ескеру қажет. Бояу жабындары химиялық төзімді болуы керек, өйткені олар минералды тыңайтқыштармен, әртүрлі химиялық құрамдағы әртүрлі улармен тікелей байланыста болады.

Ауылшаруашылық техникасына арналған бояу материалдарын тандағанда, негізгі фактор әртүрлі агрессивті ортадағы жабындардың беріктігі болып табылады. Ауылшаруашылық машиналарын топтарға бөлу шартты болып табылады, өйткені қарапайым және күрделі конструкциялы машиналар бір топқа қосылуы мүмкін. Сондықтан, осы машиналарды қорғау үшін бояу жабындарын алу технологиялары әртүрлі болуы керек. Бұл жағдайда әр түрлі бояу материалдарын қолдану қажет, дегенмен жұмыс кезінде әр түрлі климаттық факторлар жабындарға әсер етеді және бірдей атмосфералық жағдайда өнімдердің жұмыс істеу мүмкіндігі жоққа шығарылмайды. Бояу материалдарын тандау оларды қолдану технологиясы Техникалық-экономикалық орындылыққа негізделген.

Ауыл шаруашылығы техникасын пайдаланудың ерекшелігі оның жұмысының маусымдылығы болып табылады. Лак-бояу жабындарын тандау кезінде техниканы пайдалану шарттары мен ерекшеліктерімен қатар оны сақтау шарттарын да ескеру қажет. Ауыл шаруашылығы техникасын сақтау қағидалары мемлекеттік стандарттармен регламенттелген онда жалпы ережелермен қатар сақтау кезінде ауыл шаруашылығы техникасына техникалық қызмет көрсету бойынша нақты талаптар, оның ішінде машиналарды маусымаралық сақтауға, жабық үй-жайларда, ашық алаңдарда ұзақ сақтауға, сондай-ақ жөндеу кәсіпорындарында, қоймаларда және т. б. жөнделген машиналарды сақтауға қойылатын талаптар келтірілген.

Егер техниканы сақтаудың белгіленген ережелері бұзылса, онда ауыл шаруашылығы машиналарының сенімділігі шамамен 2 есе төмендейді. Нәтижесінде бояу жабынының қызмет ету мерзімі жабынның қорғаныс әсерін толық жоғалтқанға дейін азаяды, яғни.пленка астындағы металл коррозияға ұшырайды.

Ауыл шаруашылығы техникасын қорғау үшін лак-бояу материалдары мен жабын жүйелерін тандау, оны пайдалану және сақтау шарттарының мақсатына қарай, біз әзірлеген жабындардың пайдалану және сақтау процесінде бұйымдардағы жергілікті өнеркәсіп қалдықтары негізінде қорғаныш қызмет ету мерзіміне кепілдік беруі тиіс ғылыми негізделген сапа көрсеткіштерін анықтауға негізделеді.

Сондықтан, жабу жүйесін тандау үшін материалдың және оның негізіндегі жабынның сапасының қандай көрсеткіштері әртүрлі жағдайларда қолданылатын ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарын қорғаудың сенімділігін сипаттайтынын білу қажет. Ауылшаруашылық техникасын қорғау үшін бояу материалдарының сапасын жақсарту атмосфералық жағдайда және агрессивті ортада жабындардың қызмет ету мерзімін ұзартуға және жабындардың сыртқы түрін, жылтырлығын, металға жабысуын, қаттылығын, беріктігін және т.б. жақсартуға бағытталған [2-3].

Лак – бояу жабындарының сапасын арттыру бағыттарының бірі-ауыл шаруашылығы машиналарын жасаудың заманауи талаптарын қанағаттандыратын жаңа қасиеттері бар лак-бояу материалдарын әзірлеу. Жаңа лак-бояу материалдарын әзірлеу екі жолмен жүзеге асырылуы мүмкін: жаңа пленка жасаушыларды құру және бұрыннан барларын өзгерту.

Машинаның қызмет ету мерзімін ұзартудың бір жолы-техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде жоғары сапалы бояу.

Барлық дерлік түйіндер мен бөлшектерде бояу жабыны бар, ол машинаға әдемі көрініс береді (презентация) және металды коррозиядан қорғайды. Металды коррозиядан қорғау бояудың ең маңызды функциясы болып табылады.

Атмосфералық және механикалық әсерлердің әсерінен машиналарды пайдалану және температураның күрт өзгеруі кезінде бояу жабыны күнгірттенеді, бастапқы түсін жоғалтады,

онда жарықтар, сызаттар, чиптер және басқа ақаулар пайда болады, бұл үлкен құрылымдарда да болады.

Жақсы көріністі сақтау үшін үнемі күтім қажет, сонымен қатар бояуды ішінара немесе толық ауыстыру қажет. Машина-трактор паркіне (әсіресе тракторларға, автомобиль билдеріне және астық жинайтын комбайндарға) техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстардың жалпы көлемінде бояуға күтім жасау үлкен орын алады. Жөндеу және қызмет көрсету кәсіпорындарында машиналардың лак-бояу жабынын қалпына келтіру өз ерекшеліктерімен ерекшеленеді.

Жөндеу өндірісіндегі машиналарды бояудың ең маңызды ерекшелігі-жаңа емес, жұмыста бұрынғы металдан жасалған машиналар мен агрегаттардың тораптары мен бөлшектерінің беттерін бояу керек, онда коррозия, отын мен майдың ластануы, ескі бояудың қалдықтары және жеке ойықтар мен бұзушылықтар бар. Бұл ерекшеліктер бояуды жүргізуді қиындатады. Сонымен қатар, техникалық талаптарға сәйкес жөнделген машиналар мен агрегаттардағы лак-бояу жабындарының қорғаныш және сәндік қасиеттері жаңасынан кем түспеуі тиіс. Жөндеу кәсіпорындары жұмыс процесінде тұрақты механикалық тозуға ұшыраған беттердің жабындарын (жүріс бөлігінің бөлшектері мен агрегаттарын) қоспағанда, техникалық шарттармен белгіленген кепілдік мерзімі ішінде лак-бояу жабындарының толық сақталуын қамтамасыз етуі қажет.

Нәтижелер және талқылау

Техниканы жөндеу кезінде коррозиядан қорғау үшін лак-бояу жабындарын жағуға және қалпына келтіруге арналған технологиялар мен жабдықтарды жетілдіру қазіргі уақытта жөндеу өндірісінің маңызды міндеті болып табылады.

Техника бөлшектері мен тораптарының коррозиялық зақымдануы атмосфераның, конструктивті, технологиялық және пайдалану факторларының агрессивті әсерінің нәтижесі болып табылады. Пайдаланылатын техниканың және ірі көлемді металл конструкциялардың беттеріндегі лак-бояу жабындарының негізгі түрлері мен тән бұзылулары жіктеледі.

Ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану және жөндеу кезінде сенімділік деңгейін арттыру және осы деңгейді ұстап тұруға кететін шығындарды азайту үшін машиналарды коррозияға ұшыраған бетке бояу әдісін қолдану, атап айтқанда, тотты түрлендіретін топырақтармен бояу перспективалы бағыт болып табылады.

Лак-бояу жабындарын қалпына келтіру және қолдану арқылы ауылшаруашылық техникасының беріктігін арттыру болып табылады топырақты пайдалану-коррозиядан қорғау үшін тот түрлендіргіші. Соңғы жылдары коррозия өнімдерін алып тастамай, әсіресе ауылшаруашылық техникасын, металл конструкцияларын, резервуарларды және басқа құрылыстарды жөндеу үшін бетті бояуға дайындау әдістерін жасауға көп көңіл бөлінді.

Әдетте, бетті дайындау Арнайы (сіндіретін немесе тұрақтандыратын) лак-бояу материалдарын - тот түрлендіргіштерін қолдануға дейін азаяды. Әдеби деректерге сәйкес, коррозия өнімдерін әртүрлі комплексті қосылыстармен өндеуде практикалық жетістіктерге қол жеткізілді. Тотты зиянсыз ерімейтін қосылыстарға түрлендіруді органикалық комплекторлар жүзеге асыра алады.

Тоттықтырғыштарды кетірмей бояу кезінде біздің елде де, шетелде де тот түрлендіргіштері кеңінен қолданылады. Бұл құрамдардың әрекеті коррозия өнімдерін зиянсыз қорғаныс қабатына айналдыруға негізделген, содан кейін оған лак-бояу материалдары қолданылады.

Тот түрлендіргіштерінің жаңа құрамын әзірлеуге арналған шикізаттың перспективалы түрлерінің бірі-зауыттардың ірі тонды қалдықтары болып табылатын май өнеркәсібінің қалдықтары. Олардың негізінде бояуды жасаудың теориялық негізі металдармен, атап айтқанда темір оксидтерімен және оның қосылыстарымен күрделі қосылыстар түзу қабілеті болып табылады. Май өнеркәсібінің қалдықтарын тот-Чин түрлендіргіштерін дамытуда бастапқы компонент ретінде пайдалану белгілі бір қызығушылық тудырады, өйткені гидролиз лигнинінің макромомо-лекуласының көп функциялылығы және оның үш өлшемді

торлы және ретсіз құрылымы ішкі күрделі тұздарды - хелатталған қосылыстарды құрайды. Сонымен қатар, май өнеркәсібінің қалдықтары салыстырмалы түрде арзан және қол жетімді, өйткені ол мақта қабығы, күріш қабығы, жүгері сабағы түріндегі өсімдік материалдарынан өндіріледі, олардың қорлары жыл сайынғы қалпына келуіне байланысты таусылмайды.

Теориялық негіздерді растау және сынақтан өткізу мақсатында біз ауылшаруашылық техникасының бөлшектерін бояу үшін қолданылатын лак-бояу материалдарымен кешенде тот түрлендіргіштері мен тот түрлендіргіштерін қолдана отырып, ла-бораторлық және табиғи эксперименттер жүргіздік.

Біз әзірлеген тот түрлендіргіші шикізат пен қосалқы өнімдерді кешенді пайдалану арқылы жаңа материал және қорғаныс құралы болып табылатындығына қатысты қызықты және перспективалы болып табылады [4, 6].

Тот түрлендіргішінің техникалық қасиеттері 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1 - Тот түрлендіргішінің техникалық қасиеттері

N	Көрсеткіштердің атауы	тот түрлендіргіші
1	түсі	қоңыр немесе қара түсті майлы сұйықтық
2	сыртқы түрі	кептіруден кейін пленка тегіс, біркелкі, қою қоңырдан қара түске дейін болуы керек
3	ВЗ-4, с вискозиметрі бойынша $(20 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$ кезінде шартты тұтқырлық, кем емес	12
4	ұшпайтын заттардың массалық үлесі, %, кем емес	18-25
5	$(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ кезіндегі тығыздық, $\text{г} / \text{см}^3$	1,98
6	ортофосфор қышқылының массалық үлесі, % артық емес	7-16
7	ұнтақтау дәрежесі, мкм, артық емес	30
8	$(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ кезінде 3-дәрежеге дейін кептіру уақыты, артық емес	50-60
9	түрлендіру қабілеті (түрлендірілген қабаттың қалыңдығы) мкм ішінде	80÷120

Лак-бояу жабындарының кешенді жүйелерінің қорғаныш қасиеттері мен беріктігі негізінен бояу алдында металл бетін дайындау сапасымен анықталады. Тот түрлендіргіштерін қолдану қолмен тазалаумен және тікелей тот басқан бетке бояумен салыстырғанда бояу жабындарының қызмет ету мерзімін 1,5-3,0 есе арттыруға, еңбек сыйымдылығын 25-30% төмендетуге және бетті дайындау жұмыстарының санитарлық – гигиеналық жағдайларын жақсартуға мүмкіндік береді. Әрі қарай, біз әртүрлі агрессивті ортадағы тот түрлендіргішімен біріктірілген химиялық төзімді бояулардың кешенді жүйелерінің қорғаныс қасиеттерін зерттедік. Жабысқақ беріктік бояудың құрылымдық ерекшеліктері мен химиялық қасиеттеріне байланысты. Сынақтар зертханалық жағдайда бөлме температурасында жүргізілді. МЕСТ сәйкес әртүрлі агрессивті ортадағы тот түрлендіргішінің химиялық төзімділігі туралы зерттеулер ұзақ уақыт бойы жүргізілді. Жабындардың сапасын және олардың коррозияға қарсы қасиеттерін бағалау МЕСТ сәйкес ісінуді ескере отырып, төрт балдық жүйе бойынша жүргізілді [5].

Тот түрлендіргіші мен тот түрлендіргіші негізіндегі жабындардың химиялық төзімділігінің нәтижелері лак-бояу жабындары бар кешенде 2-кестеде келтірілген. Көміртекті болат Ст.3 субстрат ретінде пайдаланылды. Нәтижелер жабындардың коррозияға

төзімділігі қанағаттанарлық деп айтуға мүмкіндік береді.

Кесте 2 - ПР және ПР+ХС-068 негізіндегі жабындардың химиялық төзімділігі

ХС-068 лак-бояу жабындары бар кешендегі тот түрлендіргіші және тот түрлендіргіші негізіндегі жабындар			
агрессивті орта	шоғырлану, %	сынақ уақыты, тәулік	ПК беріктігін бағалау, балл
H ₂ O	дист.	500	1
NaCl	3	210	1
NaOH	10	140	1
NaOH	20	120	1
H ₂ SO ₄	10	180	1-2
H ₂ SO ₄	25	140	1-2

Нәтижелер жабындардың коррозияға төзімділігі негізінен жақсы деңгейде қалғанын дәлелдеуге мүмкіндік береді. Бұл бағыттағы жұмыстар тот түрлендіргішінің қорғаныш қасиеттерін арттыру, дефи-цит компоненттерінің шығынын азайту және тот түрлендіргішінің құнын төмендету мақсатында жалғасты [4, 6]. Қалыңдығы 80 мкм жабын пленкаларын суды сіңіруге арналған зерттеу МЕСТ сәйкес 20⁰С кезінде тазартылған суда жүргізілді. Бұл ретте үлгілерді 3 ай бойы экспозициялау нәтижесінде алынған қалыңдығы 35-45 мкм коррозия өнімдерінің біркелкі қабатымен жабылған коррозияланған бетіндегі (Ст.3) лак-бояу материалдары бар кешендегі тот түрлендіргіш жүйесінің суды сіңіруі зерттелді. Коррозия өнімдерінде γ- FeOOH (85%) және Fe₂O₃ (15%) бар, олар коррозия жылдамдығының субстратпен адгезиялық әрекеттесуге әсеріне әсер етеді. Алынған пленканың тығыздығы тот түрлендіргішінің коррозияға ұшыраған бетіндегі қасиеттерін сипаттайтын тепе-теңдік сіңіру шамасы екенін көрсетеді[7].

3-кестеде май өнеркәсібінің қалдықтарына негізделген тот түрлендіргішінің физика-механикалық қасиеттері келтірілген.

Кесте 3 - Тот түрлендіргішінің физика-механикалық қасиеттері

N	Жабындардың қасиеттері	Көрсеткіштер
1	ШГ шкаласы бойынша иілу кезіндегі пленканың беріктігі, мм	1
2	М-3 типті маятниктік аспап бойынша жабынның қаттылығы	0.7-0.9
3	соққы кезіндегі пленканың беріктігі, кгс см, кем емес	50
4	меншікті көлемдік кедергі, ом·см ²	1*10 ⁴ -3*10 ⁴
5	жабынның қалыңдығы, мкм	100-250
6	баллдарда торлы кесу әдісі бойынша жабынның адгезиясы	1
7	20 ⁰ С кезінде 24 сағат ішінде суды сіңіру, %	0,16
8	шөгу, %	0,1-0,8
9	Вик бойынша жылуға төзімділік, ⁰ С	80-100
10	20 ⁰ С кезінде тығыздығы, г/см ³	1,78
11	беріктік шегі, МПА сығу кезінде иілу кезінде	110-120 80-110
12	20 ⁰ С кезінде тығыздығы, г/см ³	1,78
13	гель фракциясының мөлшері, %	0,96
14	ВЗ-4 вискозиметрі бойынша 20 ⁰ С кезінде шартты тұтқырлық, кем емес	12
15	гель фракциясының мөлшері, %	0,96
16	T ⁰ С кезінде кептіру уақыты, артық емес	

100-110 ⁰ С кезінде, артық емес, мин.	10
18 - 20 ⁰ С кезінде, бір сағаттан артық емес	6-10

Жүргізілген зерттеулер ауылшаруашылық техникасын өндіру және жөндеу кезінде тот түрлендіргішін қолдану технологиясын жетілдіру бойынша ұсыныстарды тұжырымдауға және негіздеуге мүмкіндік берді.

Қорытындылар

1. Жергілікті өндірістердің өнеркәсіптік қалдықтары өнімдерінің негізінде коррозияға қарсы жаңа материал әзірленді. Тот түрлендіргіші коррозияға ұшыраған болатты атмосфералық коррозиядан дербес қорғай алады немесе дәстүрлі бояу материалдарын қолдана отырып, одан әрі бояуға арналған праймер қабаты ретінде қызмет ете алады.

2. Тот түрлендіргішін алудың оңтайлы шарттары анықталды және табылды. Лак-бояу материалдарымен кешендегі физикалық-химиялық, механикалық және қорғаныс қасиеттері кем түспейді, ал кейбір көрсеткіштер бойынша өнеркәсіптік тот түрлендіргішінен асып түседі.

3. Тот басқан түрлендіргіштің физика-механикалық және қорғаныс қасиеттері-лак-бояу материалдары бар кешендегі тот басқан дәрежелер коррозия өнімдерін металл бетімен берік байланысқан химиялық төзімді суда ерімейтін қосылыстарға айналдыру мақсатында Өндірістік жабдықтар мен техниканың металл конструкцияларының тот басқан беттерін бояуға дайындау үшін пайдаланылуы мүмкін. Тот түрлендіргішінің әзірленген құрамы оң қасиеттерге ие, бұл М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің сынақ актілерімен расталған (зертханалық және өнеркәсіптік жағдайларда).

Әдебиеттер тізімі

1. Кондрашов Э.К. Лакокрасочные материалы и покрытия на их основе в машиностроении. М.: Машиностроение, 2018, 592с.
2. Зарубина Л.П. Защита зданий, сооружений, конструкций и оборудования от коррозии. Материалы, технология, инструменты и оборудование. М.: «Инфра - Инженерия», 2015, 224с.
3. Ануриев, С.Г. Защита сельскохозяйственной техники от коррозии / С.Г.Ануриев, И.А.Киселев [Текст] - //Молодой ученый. Казань, 2017, N11.3 (145.3), С.57-59
4. Абзалова Д.А., Мырзалиев Д.С. и др. Способы защиты различной техники и оборудования промышленности от коррозии при эксплуатации и хранении // Научно-технический журнал «Технология текстильной промышленности». Известия высших учебных заведений. Издание Ивановского государственного политехнического университета. 2021, N5(395), С.28-33
5. Яковлев А.Д. Химическая технология лакокрасочных покрытий [Текст]- С-П: Химическая промышленность, 2011.- 196с.
6. Абзалова Д.А., Мырзалиев Д.С. и др. Преобразователь ржавчины на основе госсиполовой смолы. Инновационный патент РК. №6934. 2022.
7. Ushanev AI, Kravchenko AM, Borisov GA, Murog IA, Latyshonok MB. Современные технологии и материалы для защиты металлических инеметаллических поверхностей сельскохозяйственной техники. vestnik riazanskogo gosudarstvennogo agrotehnologicheskogo universiteta im pa kostycheva [Internet]. 2019 Nov 27;(3(43)). Available from: <http://dx.doi.org/10.36508/rsatu.2019.43.41427>

Аннотация

В этой работе рассмотрены критерии выбора лакокрасочных материалов для защиты сельскохозяйственной техники приведены результаты экспериментальных исследований качества полученных защитных пленок. Проблема повышения надежности и долговечности конструкций, оборудования и различной техники в сельскохозяйственной отрасли приобрела особую актуальность

на современном этапе развития производства. Показаны пути повышения качества лакокрасочных покрытий полученных на основе отходов местной промышленности. С этой целью нами разработан состав преобразователя ржавчины на основе отходов производства. Предметом исследования являлось закономерность и изменения процесса восстановления и нанесения с применением грунта - преобразователя ржавчины для увеличения долговечности металлоконструкций производственного оборудования машиностроительной отрасли и сельскохозяйственной техники. Проведение научно-исследовательских работ в направлении расширения ассортимента для защиты техники от коррозии является актуальной и практической задачей.

Abstract

In this paper, the criteria for the selection of paint and varnish materials for the protection of agricultural machinery are considered and the results of experimental studies of the quality of the obtained protective films are presented. The problem of increasing the reliability and durability of structures, equipment and various machinery in the field of agriculture has acquired special relevance at the present stage of production development. The ways of improving the quality of paint coatings from waste from local industry are shown. To this end, we have developed a rust converter composition based on industrial waste. The object of the study was the regularity and change in the process of restoration and application using the soil-rust converter to increase the strength of metal structures of industrial machine-building equipment and agricultural machinery. Conducting research and development work to expand the range of equipment to protect against corrosion is an urgent and practical task.

ОӘЖ 647.13

Д.А. Абзалова^{1*}, Д.С. Мырзалиев¹, О.Б. Сейдуллаева¹, А.Э. Азимов¹, Н.Қ. Қадырбек¹

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹оқытушы, магистр М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,

Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

***Корреспондент авторы: dilya0158@mail.ru**

МАШИНА ЖАСАУ САЛАСЫНДАҒЫ ТЕХНИКАНЫҢ БӨЛШЕКТЕРІ МЕН ТОРАПТАРЫНЫҢ КОРРОЗИЯЛЫҚ ЗАҚЫМДАНУ ТҮРЛЕРІН ТАЛДАУ

Түйін

Біздің қазіргі өміріміздің ажырамас бөлігі болып табылатын металдар уақыт пен қоршаған ортаға әсер етеді. Металл үшін ең қауіпті жаулардың бірі-коррозия, металл бұйымдарының құрылымына, беріктігіне және беріктігіне теріс әсер етуі мүмкін химиялық ыдырау процесі. Коррозияның ең көп таралған түрі-ылғал мен оттегінің әсерінен металл бетінде пайда болатын тот. Бұл процесс баяу және байқалмауы мүмкін, бірақ уақыт өте келе металл конструкциялары мен техникасына елеулі зақым келтіруі мүмкін. Коррозия жылдамдығын анықтайтын ең маңызды факторлар: атмосфераның ылғалдылығы; атмосфераның құрамы; металл бетінде пайда болған ылғал пленкасының жалпы ұзақтығы; оның химиялық құрамы; ауа температурасы. Критикалық ылғалдылықты төмендетуден басқа, металл бетіне түсетін бөгде бөлшектер қорғаныш пленкалар құрылымының өзгеруіне, сондай-ақ олардың металл бетіне адгезиясына байланысты металдардың ыдырау жылдамдығын арттыра алады.

Кілттік сөздер: коррозия, металды қорғау, тотығу, тот, коррозиялық орта, беріктік, ұзақмерзімділік.

Кіріспе

Ғалымдар ұсынған және өндіріске енгізілген бөлшектердің коррозиялық зақымдануының алдын алу бойынша бірқатар белгілі бір шараларға қарамастан, машина жасау, ауыл шаруашылығы, химия өнеркәсібі және басқа салалар сияқты әртүрлі салалар осы себепті машиналар мен механизмдердің мерзімінен бұрын істен шығуына байланысты үлкен шығындарға ұшырайды. Шамасы, мұның себебі осы жағымсыз нәтижелерге әкелетін жағдайлардың жеткіліксіз зерттелуі болып табылады. Сонымен қатар, машиналарды өндіру, пайдалану және жөндеу кезінде оларды коррозиядан қорғаудың тиісті шаралары жиі сақталмайды. Осыған байланысты, коррозияға қарсы неғұрлым сенімді шараларды іздеу үшін техникада ең көп таралған коррозиялық зақымданулар мен оларды тудыратын себептерге талдау жүргізу орынды деп санаймыз.

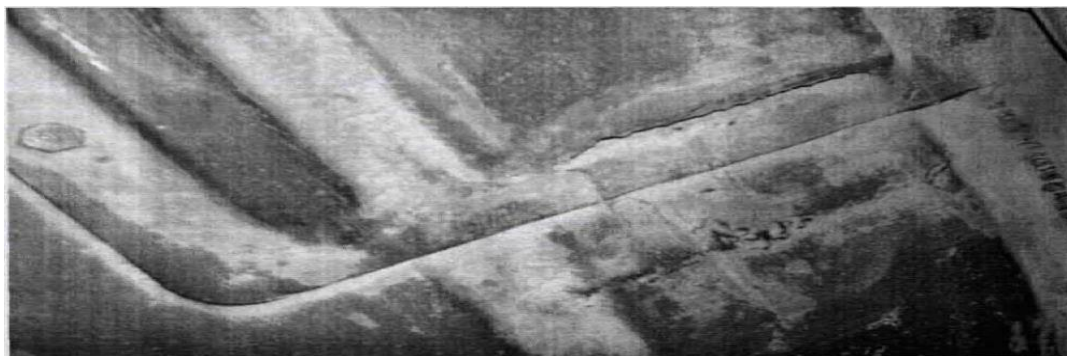
Техниканың барлық дерлік бөлшектері мен түйіндері атмосфераның коррозиялық әсеріне ұшырайды. Олардың коррозиялық зақымдануының сипаты мен дәрежесі әртүрлі болуы мүмкін, бұл жоғарыда аталған факторларға, сондай-ақ басқа да көптеген себептерге байланысты.

Металдар мен қорытпалардың зақымдану сипаты бойынша жалпы және жергілікті коррозия ажыратылады. Жалпы коррозияның мысалы ретінде бүкіл бетіндегі қорғаныс жабыны бұзылған жерлерде машина бөлшектері мен тораптарының коррозиясын келтіруге болады [1,2].

Жалпы коррозия металдың айтарлықтай жоғалуымен сипатталады, бірақ жергілікті коррозиямен салыстырғанда онша қауіпті емес.

Металдар мен қорытпалардың жергілікті коррозиясы құрылымдар мен машиналардың бұзылуында маңызды рөл атқарады. Нәтижесінде коррозия металдың тереңдігіне тез еніп, машиналардың күтпеген бұзылуына әкеледі. Жергілікті коррозияның барлық түрлерінің ішінде техника ең тән - жанасу, ойық жара, ойық жара және өтпелі.

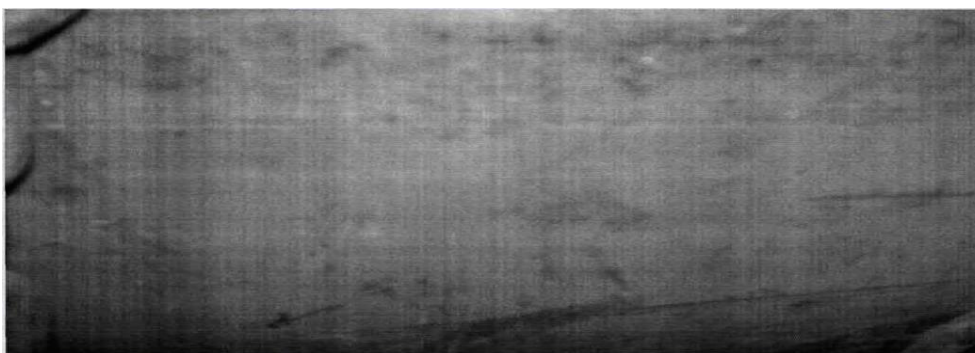
Байланыс коррозиясы электролиттегі металдар әртүрлі электрохимиялық потенциалдармен байланыста болған кезде пайда болады. Кез-келген машинада және техникада дәнекерленген, тойтармалы, болтты және басқа қосылыстардың болуы (негізінен қозғалмайтын) коррозияның бұл түрін тудырады (1-сурет). Бөлшектің жеке бөліктерінің берілуі, сондай-ақ ішкі кернеулердің болуы әртүрлі электрохимиялық потенциалдарға әкеледі. Егер электролитте асыл металдардың іздері болса, контактілі коррозия гетерогенді металдардың тікелей жанасуынсыз пайда болуы мүмкін.



Сурет 1 - Өткір жиектер мен ойықтардың болуына байланысты КаМАЗ -4355 маркалы автомобильдің қанатындағы ақау

Саңылау коррозиясы электрохимиялық коррозияның ең қауіпті түрлерінің бірі болып табылады. Бұл жағдайда қарқынды коррозия тек қолданыстағы құрылымдық Саңылаулар мен саңылауларда ғана емес, сонымен қатар жұмыс кезінде механизмдер мен машиналарда жаңадан пайда болады [3,4]. Іс жүзінде бірде-бір механикалық қосылыс Саңылаулар мен саңылауларсыз болмайды, сондықтан олардың барлығы саңылаулардың коррозиясына ұшырауы мүмкін. Іс жүзінде жүк көліктерінің жақтауларының, әсіресе кресттің төменгі бөліктерінің және тойтармалардың әлсіреген жерлерінің бұзылуы өте жиі кездеседі. Бұл контактілі және саңылаулы коррозияның сыртқы динамикалық жүктемелермен және конъюгат бөліктеріндегі қалдық кернеулермен бірлескен әсерімен түсіндіріледі (2-сурет).

Саңылау коррозиясының жылдамдығы саңылаудың ені мен тереңдігіне, оны электролитпен сулау жиілігіне, металдарды электролитпен жуу әдісіне (ламинарлы немесе турбулентті), металдардың химиялық құрамына, ауаның салыстырмалы ылғалдылығына байланысты.



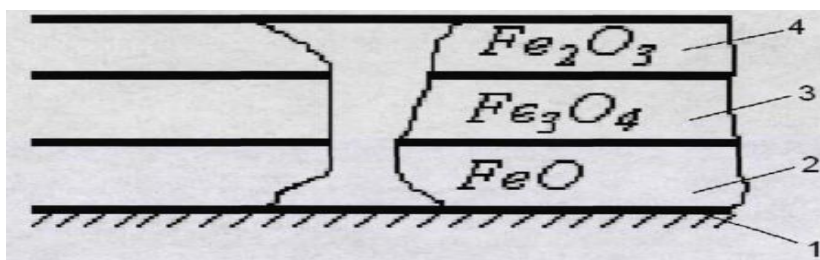
Сурет 2 - КамАЗ - 4355 маркалы жүк көлігінің жақтауындағы ақау

Нәтижелер және талқылау

Коррозия негізінен электролит деңгейіне жақын тот пен бөгде қоспалардың туберкулезінің астында, ауа көпіршіктері мен тамшылардың астында пайда болады. Коррозияны бұзу процесі біртіндеп жүреді. Алдымен ойықтар пайда болады-жаралар, содан кейін тесіктер арқылы айналады. Коррозияның пайда болуы үшін тотығу ортасы мен тотығу қабықшаларын коррозияға ұшырататын заттардың бір мезгілде болуы қажет. Темір қорытпаларының коррозия жылдамдығы металдың химиялық құрамына байланысты 2,5...3,7 мм/жыл жетеді. Ауылшаруашылық техникасында коррозия коррозияның жиі кездесетін түрі болып табылады. Жүктелмеген бөлшектерде ол жаралар мен тесіктер түрінде көрінеді, ал жүктелген (сыртқы статикалық және динамикалық жүктемелер, қалдық кернеулер) – мерзімінен бұрын істен шығу.

Жергілікті коррозияның сипатталған түрлерінің ерекшелігі-салыстырмалы түрде төмен механикалық жүктемелер кезінде металдардың тотығу процестерінің жоғары жылдамдығы. Соңғысының ұлғаюымен металл конструкцияларының зақымдану жылдамдығы да артып, зақымданудың тағы бір түрі - кернеудің коррозиялық крекингі пайда болатыны анық. Коррозиялық крекинг механизмі екі кезеңде жүреді деп шартты түрде қабылданады: бірінші кезең-металдағы кернеулердің бірлескен әрекеті және беттің тұрақсыз пассивті күйі; екінші кезең - металдың бұзылуы.

Жабдықты жөндеу кезінде дәнекерлеу арқылы бөлшектер мен түйіндерді қалпына келтіру әдісі кең таралды. Әдетте Бөлшектерді дәнекерлеу кезінде металлға тігіс пен термиялық әсер ету аймағында масштабтау қабаты пайда болады. Масштабтау үш қабатты және темір оксидтерінің әртүрлі фазаларынан тұрады. Масштабтың құрылымдық реттілігі келесідей (3 - сурет): 1 - темір (Fe); 2 - вустит (FeO); 3 - магнетит (Fe_3O_4); 4-гематит (Fe_2O_3). Фазалық интерфейсте тепе-теңдік бар. Масштабтың қалыңдығы мен құрылымы көптеген факторларға байланысты болса да, оның ең қалың қабаты вуститтен, ал ең жұқа қабаты гематиттен тұрады деп қабылдауға болады [5].



Сурет 3 - Масштаб құрылымының сызбасы

Темір оксидтері, таза темірге қарағанда тығыздығы төмен (1-кесте), сондықтан үлкен көлемді алады.

Кесте 1 - Темір мен оның тотықтарының тығыздығы

көрсеткіштер	темір түрлері			
темір және оның тотықтары	Fe	FeO	Fe_3O_4	Fe_2O_3
тығыздығы, г / см ³	7.8	5.9	5.2	5.1

Масштабтағы көлемдік өзгерістерге байланысты ішкі кернеулер пайда болады, бұл ондағы тесіктер мен жарықтардың пайда болуына әкеледі, олар арқылы агрессивті орта негізгі металлға қол жеткізе алады. Бұл жағдайда анод - Fe (анодтық учаскелер) және екі катодтары бар үш электродты гальваникалық элемент түзіледі: Fe (катодтық учаскелер); масштабтау. Сондықтан коррозия жылдамдығы дәнекерлеудегі ішкі кернеулермен күшейеді,

нәтижесінде металл жарылып кетеді. Металдардың коррозиялық-шаршау бұзылуы-бұл техникада коррозиялық бұзылудың ең көп таралған түрі. Коррозиялық крекингке ұқсас металдар мен қорытпалардың коррозиялық-шаршау бұзылуы екі сатыда жүреді:

- бірінші кезең жергілікті коррозия түрлерінің бірі болып табылады, бірақ коррозиялық жарықшаққа қарағанда әлдеқайда төмен жылдамдықпен жүреді.

- екінші кезең - металдың бұзылуы.

Коррозиялық-шаршау бұзылуына тән-бұл сыну. Жарықтар шаршауға да, кристаллаларлық жарыққа да ұқсамайды, бұл жағдайда транс-кристалды ыдырау басым болады. Металдардың коррозиялық-шаршау бұзылуының жылдамдығы келесі факторларға байланысты: металдың кристалдық торының химиялық құрамы, құрылымы және ақаулары; бөлікке сыртқы жүктемелердің мөлшері мен сипаты және жергілікті коррозиялық зақымданулардың болуы [6, 7].

Атмосфералық коррозияның машина бөлшектерінің үйкеліс беттерінің тозу жылдамдығына әсері өте үлкен, бұл фреттинг коррозиясының (үйкеліс коррозиясы) салдары. Фреттинг коррозиясы-бұл бір-біріне қатысты сырғып бара жатқанда, біреуі немесе екеуі де металл болатын екі жанасатын дененің интерфейсінде пайда болатын бұзылу. Металдың бұзылуының бұл түрі механикалық кернеулердің әсерінен пайда болады және шаршау мен коррозиялық шаршаудың салдарынан бұзылуға әкелуі мүмкін. Фреттинг-коррозия көбінесе болт немесе тойтарма қосылыстары, престелген бөлшектер және т. б. сияқты шамалы салыстырмалы қозғалыстары бар металдардың түйісу орындарында байқалады. жабдықтың бөлшектері мен тораптарының коррозиялық зақымдануы атмосфераның агрессивті әсерінің, конструктивті, технологиялық және пайдалану факторларының нәтижесі болып табылады, сондықтан машиналар мен механизмдердің сенімді жұмысына коррозияға қарсы қорғаныс ережелерін сақтау арқылы қол жеткізіледі. өндіріс пен пайдаланудың барлық кезеңдері.

Қорытындылар:

1. Коррозияға қарсы неғұрлым сенімді шараларды іздеу үшін машина жасау техникасында жиі кездесетін коррозиялық зақымданулар мен оларды тудыратын себептерге талдау жасалды.

2. Техниканың бөлшектері мен түйіндерінің коррозиялық зақымдануының сипаты мен дәрежесі анықталды, олар әртүрлі факторларға, сондай-ақ басқа да көптеген себептерге байланысты әр түрлі болуы мүмкін.

Әдебиеттер тізімі

1. Хохлачева Н.М. Коррозия металлов и средства защиты от коррозии. Учебное пособие / Н.М. Хохлачева, Е.В. Ряховская, Т.Г. Романова. М.: ИНФРАМ, 2016, 118с.
2. Бахвалов Г.Т. Коррозия и защита металлов /Г.Б.Бахвалов, А.В.Турковская. М: Металлургия, 2011, 400с.
3. Жуков А.П. Коррозия металлов. М.: Издательство РХТУ, 2011, 92с.
4. Даринцева А.Б. Коррозия и защита металлов. М.:Издательство Юрайт, 2019, 89с.
5. Абзалова Д.А., Мырзалиев Д.С. и др. Атмосферная коррозия металлов в регионах Казахстана. Труды международной научно-практической конференции «Ауэзовские чтения–20: наследие М.Ауэзова - достояние нации», посвященная 125 –летию М.Ауэзова, Шымкент, 2022г., том 9, с. 24 – 28
6. Abzalova D.A., Myrzaliyev D.S. Almuhanov V.A. Influence of an aggressive environment on the structure of rust. Труды международной научно-практической конференции « Наука и бизнес: инновации в производство», посвященной Всемирному дню инженерии. Кокшетау, 2022, с.8-11
7. Кулик НС, Карпов ЕН, Хуссейн ЭХ. Коррозионные повреждения лопаток газовых турбин. Proceedings of the National Aviation University [Internet]. 2001 Jul 12;9(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.18372/2306-1472.9.12011>

Аннотация

Металлы, неотъемлемая часть нашей современной жизни, подвержены воздействию времени и окружающей среды. Один из наиболее опасных врагов для металла - это коррозия, процесс химического разрушения, который может оказать негативное воздействие на структуру, прочность и долговечность металлических изделий. Наиболее распространенный вид коррозии – ржавчина, которая образуется на поверхности металла под воздействием влаги и кислорода. Этот процесс может быть медленным и незаметным, но со временем он может привести к серьезным повреждениям металлических конструкций и техники. Наиболее важными факторами, определяющими скорость коррозии являются: влажность атмосферы; состав атмосферы; суммарная длительность пребывания пленки влаги, образовавшейся на поверхности металла; ее химический состав; температура воздуха. Помимо снижения критической влажности посторонние частицы, осаждающиеся на поверхности металла, могут повышать скорость разрушения металлов вследствие изменения структуры защитных пленок, а также их адгезии с поверхностью металла.

Abstract

Metals, an integral part of our modern life, are affected by time and the environment. One of the most dangerous enemies for metal is corrosion, a process of chemical destruction that can have a negative impact on the structure, strength and durability of metal products. The most common type of corrosion is rust, which forms on the metal surface under the influence of moisture and oxygen. This process can be slow and imperceptible, but over time it can lead to serious damage to metal structures and equipment. The most important factors determining the rate of corrosion are: atmospheric humidity; atmospheric composition; the total duration of the moisture film formed on the metal surface; its chemical composition; air temperature. In addition to reducing critical humidity, foreign particles deposited on the metal surface can increase the rate of destruction of metals due to changes in the structure of protective films, as well as their adhesion to the metal surface.

УДК 541.18

Д.Н. Ажмуханов*, Р.А. Риставлетов

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н. доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: darmen_994@mail.ru

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ВОДОСТОЙКОСТИ ЦЕМЕНТНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация

В этой статье приведены данные исследования отечественных и зарубежных ученых по совершенствованию путей повышения водостойкости цементных материалов. Водостойкость означает защиту поверхностей материалов от воды, сырости или влаги и их последующего воздействия. Когда дело доходит до строительства, бетонные плиты, стены, крыша, потолок и т. д. могут нуждаться в водостойкости, в зависимости от использования помещения. Водостойкость материала можно выполнять во время замешивания бетона или путем нанесения водонепроницаемого слоя после высыхания бетона. Разрушение строительных материалов происходит при действии мороза, щелочной коррозии заполнителя, карбонизационной усадке, при химическом воздействии агрессивной среды и т.д. Решить эту проблему можно за счет получения композиционных материалов на основе местного сырья, отходов производства и модифицирующих добавок, которое позволит повысить качественные характеристики строительных материалов, снизить себестоимость и улучшить экологическую обстановку.

Ключевые слова: водостойкость, цементные материалы, наномодификаторы

Основным недостатком цементных материалов является наличие многогранных сети пор, разных микродефектов и капилляров, которые образуются при изготовлении цементных материалов, твердении, а также в процессе эксплуатации. Наличие дефектов и пор способствуют понижению прочности цементного материала, его долговечности и стойкости к воздействию агрессивной среды. Существуют разные способы для устранения таких недостатков. Самым лучшим и эффективным способом является пропитка цементных материалов специальными составами.

Широкое использование пропитки строительных материалов, в том числе и бетонов, ограничено сложностью данного технологического процесса. При пропитке, как полагается, изделия предварительно подвергаются сушке, вакуумированию, затем пропитке и при избыточном давлении. Все вышеуказанные операции приводят в итоге к высокой себестоимости изделий.

Создание эффективного способа пропитки цементных материалов, который позволит получить водостойкие модифицированные цементные материалы, приобретает особую актуальность [1].

Для повышения качественных характеристик к этим строительным материалам, как полагается, добавляют специальные вещества — добавки.

С помощью добавок для цементных материалов, можно регулировать такие функции как:

- повышение пластичности за счет снижения влажности в цементных и бетонных растворах;
- повышение водостойкости материала;
- повышение или снижение усадки цементного раствора.

Долговечность бетона при определенных условиях эксплуатации — одна из более важных характеристик. Разрушение бетона происходит при действии мороза, щелочной коррозии заполнителя, карбонизационной усадке, при химическом воздействии агрессивной

среды. Развитие таких процессов можно изменить с помощью различных добавок [2].

Одним из широко применяемых добавок является так называемые пластификаторы для бетона и цементных смесей. Чаще всего данные добавки имеют жидкую форму к которым относятся водные вяжущие вещества. Модификация водными вяжущими происходит путем смешивания вяжущего с раствором цемента, бетонной смеси. В результате образуется соматричная фаза с решетчатой структурой взаимопроникающих фаз полимера и продуктов гидратации цемента, что обеспечивает сильное сцепление с заполнителем и приводит к улучшению прочностных и других свойств строительного материала [2].

Исследования в этом направлении были проведены отечественными и зарубежными учеными. Ученые Донского государственного технического университета (ДГТУ) разработали высокотехнологичный водостойкий бетон на основе отечественных наномодификаторов для применения в строительстве технически сложных объектов. Его технологические характеристики и физико-механические свойства превосходят существующие аналоги более чем на 80 %, при этом стоимость бетона снизилась на 15 %. В этом исследовании были рационально подобраны комбинации и дозировка наномодификаторов — минеральных добавок, в том числе промышленных отходов. Совместное применение цемента с суперпластификатором позволило им получить такой высокоэффективный бетон нового поколения. Поскольку в состав новой бетонной смеси в качестве наполнителя в больших объемах входит зола твердого топлива для ТЭС (зола-унос), технология производства нового строительного материала решает еще и экологическую задачу — утилизацию вредных промышленных отходов. По результатам технических испытаний отмечено, что новая марка бетона стала существенно прочнее, долговечнее, повысилась его водостойкость. Значительно вырос показатель текучести, что позволило обойти проблему высокой плотности арматуры и отсутствия возможности ручного или машинного уплотнения бетонной смеси в труднодоступных бетонных конструкциях [3].

Учёными из США способом добавки графена в бетон создан прочный и водостойкий материал. Производство нового типа бетона экономит энергию и значительно снижает выбросы углекислого газа [4].

Поскольку мир нуждается в более экологичном строительстве, появляются новые инновации, которые продолжают развивать это направление. Например, экологически чистый бетон Finite, в котором вместо традиционного бетонного связующего используется песок из пустыни, которое снижает его углеродный след [4].

Ещё один способ улучшения свойства бетона — это соединение основного материала с волокнами из переработанных шин. Такой материал становится более прочным и не растрескивается [5].

Учёным из Эксетерского университета удалось найти способ включить графен в бетон, чтобы создать более экологичный и прочный строительный материал, используя нанотехнологии. На первом этапе в воду добавили мелкие частицы графена. Затем эту воду смешали с бетоном, в результате чего получился композитный материал. По мнению исследователей, конечный продукт «более чем в два раза прочнее и в четыре раза более водостойкий, чем существующие бетоны». Благодаря своей прочности и водостойкости, новый материал лучше подходит для строительства, чем традиционный бетон. К тому же процесс изготовления бетона с частицами графена намного эффективнее традиционного, поскольку требует примерно на 50% меньше материала. Это экономит энергию и значительно снижает выбросы углекислого газа. Новый экологически чистый бетон представляет собой важный шаг строительной отрасли к более экологичному будущему [5].

Члена-корреспондент Российской академии естественных наук Олег Базоев на маленькой мельнице в лаборатории вуза вместе со студентами перемалывал компоненты, постоянно работая над улучшением качества материала и запатентовал добавку,

позволявшую получать водонепроницаемые бетоны - Ир-1, разработали инновационную комплексную полифункциональную добавку нового поколения Д-5. Добавка не только делает бетон водостойким, но и существенно повышает прочность, пластичность, морозостойкость и сульфатостойкость бетонов, тем самым заменяя сразу несколько добавок. В основе Д-5 используются только отечественные компоненты, прошедшие специальную переработку. Бетон с такой добавкой может эксплуатироваться в водонасыщенных грунтах и в морской воде без гидроизоляции. А в Казахстане с помощью Д-5 создают баритовую штукатурку [6].

Сегодня особо актуальна разработка технологичных, высокофункциональных бетонных смесей нового поколения, которые позволяют добиться экономии по всем ключевым пунктам, от стоимости производства до сроков возведения сооружений. Рассмотрев все опыты изобретения разных цементных материалов из разных зарубежных стран, можно заключить, что водостойкий бетон можно получить:

- из бетонной смеси, например, введя в неё гидрофобизатор или кольматирующую добавку
- либо обработав существующий бетон гидрофобизатором или кольматирующей пропиткой.

Однако, применяя гидрофобизатор, следует помнить о его особенностях. Любой гидрофобизатор за счёт своих водоотталкивающих свойств является материалом, препятствующим проникновению в подложку водных растворов, в т.ч. кольматирующих поры и смачиванию подложки, и сцеплению с ней водосодержащих растворов, в т.ч. растворов на основе цемента, извести, гипса, а также вододисперсионных лакокрасочных материалов [7].

Для того чтобы дать обоснованный ответ на вопрос о том, зачем нужны водостойкие материалы, нам нужно понять причину этой необходимости. Каждое здание сталкивается с проблемами долговечности, если не принимаются надлежащие меры предосторожности. Природные факторы, такие как воздух, вода, климат, ветер и влажность, влияют на долговечность здания. Если здание не защищено от попадания жидкостей под воздействием внешних факторов, могут возникнуть такие проблемы, как износ или повреждение множества различных поверхностей, от фундамента до внешней поверхности.

Перечислив наиболее идеальные химические добавки к цементным материалам для повышения водостойкости и долговечности материала, можно сказать о том, что такие водостойкие материалы удовлетворяют потребности строительных зданий. Предлагается провести исследование в лаборатории и прийти к выводу использования таких водостойких модифицированных строительных материалов [7].

Выводы: вклад водостойких модифицированных цементных материалов в долговечность здания можно объяснить следующими способами, чтобы дать обоснованный ответ на вопрос о том, зачем нужны водостойкие материалы, нам нужно понять причину этой необходимости. Каждое здание сталкивается с проблемами долговечности, если не принимаются надлежащие меры предосторожности. Таким образом, природные факторы, такие как воздух, вода, климат, ветер и влажность, влияют на долговечность здания. Если здание не защищено от попадания жидкостей под воздействием внешних факторов, могут возникнуть такие проблемы, как износ или повреждение множества различных поверхностей, от фундамента до внешней поверхности. Перечислив наиболее идеальные химические добавки к цементным материалам для повышения водостойкости и долговечности материала, можно сказать о том, что такие водостойкие материалы удовлетворяют потребности строительных зданий. Предлагается провести исследование в лаборатории и прийти к выводу использования таких водостойких модифицированных строительных материалов.

Список литературы

1. ГОСТ 12730.3-78. Бетоны. Метод определения водопоглощения. М.: Стандартинформ, 2007, 4 с.
2. Рамачадран В.С., Фельдман Р.Ф. Коллепарди М. и др. Добавки в бетон. — М.: Стройиздат, 1988, 575 с.
3. ДГТУ «Новые экологичные материалы для строительства зданий и сооружений из растительного сырья и сельскохозяйственных отходов» в программе Минобрнауки России «Приоритет 2030».
4. Учёные соединили графен с бетоном: создан более прочный и водостойкий материал. Доступно на: <https://www.epochtimes.com.ua/ru/novosti-nauki-i-tehniki/uchyonye-soedinili-grafen-s-betonom-sozdan-bolee-prochnyy-i-vodostoykiy-material-127604>.
5. Как ученый олег базоев изобрел добавки к бетону и поставляет их за рубеж. Доступно на: <https://xn--80aapampemchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/kak-uchenyy-oleg-bazoev-izobrel-dobavki-k-betonu-i-postavlyaet-ikh-za-rubezh>.
6. О.Б. Ляпидевская, Е.А. Безуглова Бетонные смеси. Технические требования. Методы испытаний. Сравнительный анализ российских и европейских строительных норм. Учебное пособие. М.: МГСУ, 2013, 60 с.
7. Рамачандрана, В. Добавки в бетон. М.: ЁЁ Медиа, 2014, 140 с.

Түйін

Бұл мақалада отандық және шетелдік ғалымдардың цемент материалдарының суға төзімділігін арттыру жолдарын жетілдіру жөніндегі зерттеулерінің деректері келтірілген. Суға төзімділік материалдардың бетін судан, ылғалдан және олардың кейінгі әсерінен қорғауды білдіреді. Құрылысқа келгенде бетон плиталар, қабырғалар, төбе және т.б. үй-жайды пайдалануға байланысты суға төзімді болуы мүмкін. Материалдың суға төзімділігін бетонды араластыру кезінде немесе бетонды кептіргеннен кейін су өткізбейтін қабатты жағу арқылы орындауға болады. Құрылыс материалдарының бұзылуы аяз, толтырғыштың сілтілік коррозиясы, карбонизациялық шөгуді, агрессивті ортаның химиялық әсері және т.б. Бұл проблеманы жергілікті шикізат, өндіріс қалдықтары және құрылыс материалдарының сапалық сипаттамаларын арттыруға, өзіндік құнды төмендетуге және экологиялық жағдайды жақсартуға мүмкіндік беретін түрлендіруші қоспалар негізінде композициялық материалдар алу есебінен шешуге болады.

Abstract

In this article the data of research of domestic and foreign scientists on improvement of ways of increase of water resistance of cement materials are given. Water resistance refers to the protection of material surfaces from water, dampness or moisture and its subsequent effects. When it comes to construction, concrete slabs, walls, roofs, ceilings, etc. may need water resistance, depending on the use of the space. Waterproofing of the material can be done while the concrete is being mixed or by applying a waterproof layer after the concrete has dried. Destruction of building materials occurs at action of frost, alkaline corrosion of aggregate, carbonisation shrinkage, at chemical influence of aggressive environment, etc. This problem can be solved by obtaining composite materials on the basis of local raw materials, production waste and modifying additives, which will increase the quality characteristics of building materials, reduce the cost of production and improve the environmental situation.

ӘОЖ 541.18

Д.С. Болысбаев, С.К. Бейсенбаев, Л.Ә. Мыңбатырова*, М.Ж. Жексенәлі

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

п.ғ.д., М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

1-курс магистранты, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

1-курс магистранты, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: ms.mynbatyrova@mail.ru

ЛАНДШАФТТЫҚ ДИЗАЙН: ҚАЛАНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҮЙЛЕСІМІНІҢ ПРИНЦИПТЕРІ МЕН ТӘСІЛДЕРІ

Түйін

Ландшафттық дизайн - бұл тұрғындар мен келушілер үшін әдемі, функционалды және жағымды қоғамдық кеңістік құру үшін қоршаған ортаны ұйымдастыру өнері. Ландшафттық дизайн қалалық ортаны әдемі ете алады, ең бастысы - түпнұсқа және бірегей.

Бұл мақалада ландшафттық дизайнға және қалалық ортаны экологиялық үйлестіруге қатысты принциптер мен тәсілдер қарастырылады. Табиғи ресурстарды сақтау, жергілікті ерекшеліктерді ескере отырып тұрақты экожүйелерді құру, қаланың тұрақтылығын ескере отырып жасыл аймақтарды құруды қамтитын қаланың экологиялық үйлесімі сияқты ландшафттық дизайнның негізгі принциптері қарастырылады. қолайлылық, экологиялық таза материалдар мен технологияларды пайдалану. Осы тәсілдердің барлығы қалалық инфрақұрылым мен табиғи орта арасындағы теңгерімге қол жеткізуге, азаматтардың өмір сүруі мен демалуы үшін жайлы және экологиялық таза кеңістікті құруға мүмкіндік береді.

Кілттік сөздер: ландшафттық дизайн, үйлестіру, жоба, экологиялық жағдай, қолайлы орта, көгалдандыру, қалалық кеңістік, абаттандыру, саябақ.

Қалалық аумақтардың табиғи кеңеюі және табиғатты өзгертудің технологиялық мүмкіндіктерінің артуы қаланың және оның айналасының ландшафтын өзгертуді әдеттегі жағдайға айналдырды. Табиғи және жасанды ортаның өзара әрекеттестігі барған сайын қала құрылысының қоршаған ландшафтқа қысымының күшеюі түрінде өтуде.

Қуатты, әртараптандырылған өнеркәсібі және дамыған инфрақұрылымы бар қалаларда қоршаған ортаға орасан зор антропогендік жүктеме жасалады, оны сыни деңгейге жақын деп санауға болады.

Зерттеудің мақсаты: Ландшафттық дизайнды тұрақты қалалық ортаны құру әдістерінің әмбебап жиынтығы ретінде қарастыра отырып, қаланың экологиялық үйлесімі бойынша негізгі принциптер мен тәсілдерді зерттеу.

Адамның қоршаған ортаны қалыптастыратын және қорғайтын мақсатты іс-әрекеті арқылы экологиялық тепе-теңдік күйі сақталса, қала ортасының ең қолайлы қасиеттеріне қол жеткізуге болады. Ландшафт дизайнының негізгі міндеті – қаланың теңгерімді дамуын қамтамасыз ететін жасыл аумақтарды жүйелі түрде ұлғайту. Зерттеу барысында, атап айтқанда, экологиялық тұрақтылық принципі қаланың экологиялық үйлесімділігінің негізгі принциптерінің бірі екені анықталды [1].

Қалалардағы экологиялық жағдайды реттеу және адамның өмір сүру кеңістігінің кейбір сипаттамаларын өзгерту барған сайын күрделене түсуде және ландшафттық дизайнды пайдалану мүмкіндіктері өте кең түрде қарастырылуда. Қалаларды экологиялық реконструкциялау, ландшафттардың барлық құрамдас бөліктерін экологиялық қалпына келтіру, «жұмсақ» өндіріс технологияларына көшу және ғимараттар мен құрылыстарға биопозитивті қасиеттер беру, т.б. табиғи ортаға органикалық бейімделу қабілеті [2].

Экологиялық тұрақтылық принципі – табиғатты өзін-өзі реттеу, қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету, өсімдіктердің өсіп-өну жағдайларын есепке алу, судың, ауаның,

топырақтың ластану деңгейін есепке алу, бұл табиғаттың бейберекет әсеріне жол бермейді. дамыту үшін қала.

Қалалық ортаны оңтайландырудың жоғарыдағы атап өткен салаларды үйлестіруде қоршаған аумақты қорғау мақсатына қол жеткізуіне байланысты саяси, әлеуметтік, экономикалық, құқықтық қаланың құрылысы, бағдарламалы қамтамасыз ету, техникалық (технологиялық) және биологиялық деп жіктеуге болатын әртүрлі құралдарды пайдалануды қамтиды [3].

Табиғаттағы ең өзгермелі элементі ретінде барлық түрдегі табиғи заттарды, өсімдіктерді пайдалану уақыт өте келе тұрақты және адамның минималды қатысуымен өзінің сәндік сипаттамаларын сақтайтын материалдарды қолдануға бағытталуы керек. Сондықтан гүлдермен жабылған және үнемі күтімді қажет ететін аумақтарды қысқартуға және негізінен еркін өсетін көгалдарды, бұталар мен ағаштарды пайдалануға болады [4].

Табиғи ландшафт компоненттерінің үйлесімділік принципі ландшафттық дизайн құралдары ретінде биологиялық антагонизмі жоқ өсімдік түрлерін пайдалануды білдіреді. Бұл өсімдіктердің барлық түрлеріне зақым келтірмей, қалалық ортаның әрбір фрагментінің оң қасиеттерін ұзақ сақтауға әкеледі.

Қалалық ортаның экологиясына әсер етудің ең тиімді әдістеріне мыналар жатады: абаттандыру, қала құрылысы объектілері бар аймақтарды орнату, жарнамалық объектілер, шағын архитектуралық формалар, қала ортасының жалпы сәулеттік-көркемдік дизайны, ғимараттар мен аумақтардың түсі мен жарықтандыру дизайны.

«Қоғамдық кеңістіктер - бұл жергілікті тұрғындар кез келген уақытта пайдалана алатын қалалық орта», өйткені олар «адамдар өмірінің негізгі бөлігін шоғырландырады» [5].

Жобалаушы өз жұмысында аумақтың табиғи ерекшеліктерін барынша пайдалануы, оның артықшылықтарын анықтап, атап көрсете білуі немесе кемшіліктерін жоюы керек. Жобаланатын аумақтың табиғи ерекшеліктері көліктік коммуникацияларды, магистральдық жолдың бағыттарын, жердегі негізгі және қосалқы қоршаған орта объектілерінің орналасуын анықтауға шешуші әсер етуі мүмкін, демек, құрылыстың жалпы концептуалды жобасына әсер етеді. ландшафттық композиция [6]. Осыған байланысты ландшафттық дизайн барлық қолданыстағы екіпелерді салынып жатқан жаңа кеңістіктік кешенге органикалық түрде қосуды және олардың сәндік қасиеттерін барынша пайдалануды қамтиды.

Көгалдандыру ресурстарын таңдау қоршаған ортаның табиғи және антропогендік элементтері арасындағы салыстырмалы тепе-теңдікті сақтауға айтарлықтай әсер етеді. Бұл жер бетіндегі қажетті өзгерістер арқылы жер бетінде қосымша биомассаның пайда болуына ықпал етеді және жаңбыр суының циклдары топырақты қосымша тазартуды қамтамасыз етеді [7].

Қалалық ортаның тіршілік ету мүмкіндігін қамтамасыз ету тәсілдеріндегі ең ауқымды өзгерістер биосфераның денсаулығын жақсарту жөніндегі іс-шараларды жаңғырту бағытында жүзеге асырылуы тиіс.

Осыған байланысты ландшафттық дизайн барлық қолданыстағы екіпелерді салынып жатқан жаңа кеңістіктік кешенге органикалық түрде қосуды және олардың сәндік қасиеттерін барынша пайдалануды қамтиды. Жетілген, толыққанды өсімдіктер массивінің қалыптасуы көпжылдық процесс, сондықтан бар өсімдіктерді мүмкіндігінше сақтау маңызды. Су қоймаларының болуы ландшафтты байытады және әртараптандырады, олар әсіресе «жасыл белдеумен» және өсімдік ортасымен бірге құнды. Олардың композициялық қолданылуы су қоймасының, жағалау кеңістігінің перспективалық көріністерін жасау және саябақ композициясының жалпы фонына су айнасын белсенді түрде енгізу болып табылады [8].

Қолда бар пәндік-кеңістіктік жағдайларды пайдалану, объектілердің функционалдық параметрлерін өзгерту, құрылымдардың бөліктерін немесе сәулет объектілерінің элементтерін сақтау, көше желісінің конфигурациясын көшемен байланыстыру, іргелес

аумақтар мен жеке ғимараттарды ескеру немесе, керісінше, жолақты сыртқы кеңістіктен бөлу мүмкіндігі бар. Осылайша, композиция қалыптасқан сәулет-жобалық жағдайға сәйкес болады [9].

Жасыл аумақтардың композициясында маңызды тәсілдердің бірі тұтас композицияның және әрбір нысанның дұрыс таңдалған түс схемасы болады. Элементтердің қарапайымдылығы, лакирлы пішіндер, түстердің бейтараптығы, қатаң сызықтар, әсем де сәнді декоративті элементтердің болмауы, әрбір детальдағы функционалдық артықшылық, композицияның дәлдігі мен анықтығы, ықшам өрнек құралдары минималистік ландшафт дизайнын сипаттайды. Ол азиялық және қазіргі еуропалық бағбандық мәдениетінің дәстүрлерінің синтезі негізінде қалыптасты [10]. Бұл стиль әсіресе Жапония, Оңтүстік Корея, Швейцария, Ұлыбритания, АҚШ және т.б. Композициялық мәселелердің бүкіл кешенінің практикалық шешімі барлық бірлескен жоспарды ұйымдастырумен, құрамдас бөліктердің көлемдік және түстік сипаттамаларымен анықталады [11].

Қазіргі мегаполистің қоршаған ортасы қолайсыз экологиялық жағдаймен сипатталады: ауаның ластануы, шудың ластануы, су және өсімдік ресурстарының тозуы, жасыл желек деңгейінің төмендеуі, қалалық сәулет ортасының сапасының төмендігі және абаттандыру деңгейі. Мұның бәрі қалалық қоғамдық кеңістіктердің, соның ішінде жаяу жүргіншілер орындарының сапасының айтарлықтай нашарлауына әкеледі. Сонымен бірге, қазіргі уақытта қалаларда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық және мәдени қайта құруларды атап өткен жөн, бұл қалалардағы қоғамдық өмірдің белсенділігінің артуына әкеліп соғады, соның нәтижесінде қауіпсіз қоғамдық жаяу жүргіншілер кеңістігіне деген қажеттілік артады [12].

Интуитивті навигация ыңғайлы, ізгілендірілген кеңістікті жасайды және қозғалыс кезінде кеңістікте шарлауға мүмкіндік беретін ландшафт элементтерін ұйымдастыру жүйесі болып табылады. Интуитивтік навигацияның негізгі міндеті – осы мақсаттар үшін арнайы жабдықталған кеңістік арқылы жаяу жүргіншілер қозғалысының бағытын ұйымдастыру, сонымен қатар белгілі бір қауіпті немесе арналмаған аумақтарда жаяу жүргіншілер қозғалысын шектеу [13].

Қалаларда экологиялық таза жаяу жүргіншілер кеңістігін құру үшін келесі тәсілдер ұсынылады:

– қалыптасқан экологиялық жағдайлар мен жаяу жүргіншілер кеңістігінің жұмыс режимін ескере отырып, негізінен жергілікті флора өкілдерінен тұратын теңгерімді экологиялық жүйе ретінде тұрақты өсімдіктер қауымдастығын қалыптастыру. Мұндай композициялар табиғи ландшафттарға еліктейді, ал ағаш және шөптесін өсімдіктердің жергілікті түрлерін пайдалану олардың тұрақтылығын қамтамасыз етумен қатар, ерекше жергілікті дәмі бар танымал кеңістікті құруға мүмкіндік береді;

- жаңбырлы бақ жүйесі принципіне негізделген өсімдіктер қауымдастығын құру;
- ғимараттардың қасбеттерін абаттандыру;
- ғимараттар мен құрылыстардың шатырларын жасылдандыру;
- өткізгіш жабындарды қолдану [13].

Қорытынды. Осылайша, ландшафттық дизайн адамдар мен табиғат өзара тиімді өмір сүре алатын үйлесімді қалалық ортаны құруда маңызды рөл атқаратынын атап өтуге болады. Ландшафттық дизайнда қоршаған ортаны үйлестіру принциптерін қолдану табиғи ресурстарды сақтауға, тұрақты экожүйелерді құруға және жергілікті ерекшеліктерді есепке алуға мүмкіндік береді. Бұл жасыл аймақтарды құруға, ауа сапасын жақсартуға, шуды азайтуға және қаланың эстетикалық тартымдылығын арттыруға көмектеседі.

Қаланың экологиялық үйлесімі барлық мүдделі тараптардың - қала билігінің, жоспарлаушылардың, тұрғындар мен бизнестің қатысуын талап ететінін атап өткен жөн. Бірлескен күш-жігер тұрғындардың әл-ауқаты мен денсаулығына ықпал ететін тұрақты және экологиялық таза қалалық кеңістіктер жасайды. Осы қағидаттар мен тәсілдерді енгізу заманауи қалаларды дамытудың басымдылығы ретінде қарастырылуы тиіс.

Әдебиеттер тізімі

1. Колясников В.А. Принципы экологической гармонизации города// Изв. вузов. Строительство, 1995. № 12. – 113 – 119 с.
2. Тетиор А.Н. Устойчивое проектирование и строительство // Пром. и гражд. стр-во, 1999. № 1. – 35 – 37 с.
3. Современные проблемы урбоэкологии / Всесоюз. науч.–исслед. ин-т теории архитектуры и градостроительства; Сост. С.К. Саркисов. М., ил. (Экол. вопр. архитектуры и градостроительства: Обзор, информ.; Вып. 2). – 1992. – 37 с.
4. Мамедов В.И., Мустафаев М.Р., Гурбанов Р.Х. Формирование городской среды методами ландшафтного дизайна. Архитектура. – 2021. – 59 с.
5. Ярмош Т.С., М. Бабаева. Роль ландшафтной архитектуры в формообразовании общественных пространств современного города. Вестник БГТУ имени В.Г. Шухова, 2020, №12. – С. 102–109.
6. Абдужабборова Д.Д. Проектирование и разработка ландшафтного дизайна. Наука, образование и культура. – 2019. – №5 (39). – С. 93–94.
7. А.В. Шутка, Е.И. Гурьева, Градостроительная концепция формирования рекреационных территорий города (на примере скверов железнодорожного района города Воронежа). Вестник ТГАСУ. – 2021. – 49 с.
8. Альземенева Е.В. Н.Н. Баткаева. Экостиль в современном ландшафтном дизайне. Инженерно-строительный вестник Прикаспия. – 2017. – №2 (20). – С. 114–119.
9. Кравченко С.Н., Новикова М.М., Кошелева Н.А. Ландшафтный дизайн: особенности проектирования общественных пространств городской среды / Интерактивная наука 2022. – 34 с.
10. А.В. Шутка, Е.И. Гурьева, Архитектурно-пространственные особенности формирования городского сквера. Вестник ТГАСУ Т. 23, № 1, 2021. – 51 с.
11. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды. – М.: Архитектура-С, 2006. – 384 с.
12. Закирова Ю.А. Градостроительная реконструкция системы пешеходных прогулочных пространств в центральной исторической части города: диссертация кандидата архитектуры: 18.00.04. Москва: Моск. архитектур. ин-т, 2009, 186 с.
13. Волченкова Г.А. Перспективные приемы ландшафтной организации городских пешеходных пространств. II International scientific and practical conference «SUSTAINABLE FORESTRY», 2022. – 247 с.

Аннотация

Ландшафтный дизайн – это искусство организации среды с целью создания красивого, функционального и приятного общественного пространства для жителей и посетителей. Ландшафтный дизайн способен сделать городскую среду красивой, а главное-оригинальной и неповторимой.

В данной статье рассматриваются принципы и подходы, связанные с ландшафтным дизайном и экологической гармонизацией городской среды. Рассмотрены основные принципы ландшафтного дизайна, такие как сохранение естественных ресурсов, создание устойчивых экосистем, учет местных особенностей, экологическая гармонизация города, которая включает в себя создание зеленых зон, учет устойчивости городского благоустройства, использование экологически чистых материалов и технологий. Все эти подходы позволяют достичь баланса между городской инфраструктурой и природной средой, создавая комфортное и экологически чистое пространство для проживания и отдыха горожан.

Abstract

Landscape design is the art of arranging the environment to create a beautiful, functional and enjoyable public space for residents and visitors. Landscape design can make the urban environment beautiful, and most importantly, original and unique.

This article discusses the principles and approaches related to landscape design and environmental harmonization of the urban environment. The basic principles of landscape design are considered, such as the conservation of natural resources, the creation of sustainable ecosystems, taking into account local characteristics, environmental harmonization of the city, which includes the creation of green areas, taking into account the sustainability of urban amenities, and the use of environmentally friendly materials and technologies. All these approaches make it possible to achieve a balance between urban infrastructure and the natural environment, creating a comfortable and environmentally friendly space for citizens to live and relax.

ӘОЖ 541.18

Д.С.Болысбаев, М.Ж.Тәңірберген, М.Ж.Жексенәлі*, Л.Ә.Мыңбатырова

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

п.ғ.д., М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

1-курс магистранты, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

1-курс магистранты, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

***Корреспондент авторы:** meruyert.zhexenali@mail.ru

ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ КИІМ ЖАСАУДА КИІЗ БАСУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ

Түйін

Мақала киіздің киім жасау материалы ретіндегі қасиеттерін зерттеуге, оның икемділігін, бояғыштығын және басқа материалдармен үйлесімділігін талдауға, сондай-ақ киізді қолдану проблемалары мен оларды шешу жолдарын қарастырады. Дәстүрлі қолдан жасалған киіз заманауи киім дизайнында қолданылады, осылайша пайдалану үшін көбірек орын алады және дизайнерлерге көркемдік көрініс үшін жаңа мүмкіндіктер береді. Әр түрлі материалдардың көптігіне байланысты жүн маталарының көптеген түрлері бар. Олардың әрқайсысының өзіндік ерекшеліктері бар және белгілі бір заттарды жасауға арналған. Әйелдер, ерлер және балалар киімдері жүннен жасалған. Зерттеудің мақсаты-киіз басу әдістерін зерттеу, қасиеттерін зерттеу және ұсыныстарды әзірлеу ою-өрнектерді қолдана отырып, киізден жасалған маталардың әртүрлі түрлерін қолдану. Киіздің ерекше әртүрлі қасиеттері сәндік дизайны бар әртүрлі өнімдерді жасауға мүмкіндік береді.

Кілттік сөздер. қой жүнінен жасалған киіз, мата, комбинация.

Қазақтардың көшпелі өмірінде киіз маңызды рөл атқарды. Дәстүрлі киіз өндірісінде қолөнершілер әртүрлі тәсілдерді қолданды. Дәстүрлі киімдерде жас және жергілікті ерекшеліктер. Киізден жасалған киім өте берік және ол жеткілікті ұзақ қызмет етті. Ол барлық ауа-райынан жақсы қорғады: қыста суықтан, жазда ыстықтан, осылайша олардың тасымалдаушыларының денсаулығына пайдалы болды. Киіз-табиғи жүннен киіз басу арқылы алынған тоқыма емес материал. Қазіргі уақытта киіз басу процесі дәстүрлі әдістер мен инновациялық технологиялардың синтезіне негізделген, киімге қойылатын барлық тұтынушылық талаптарды қанағаттандыратын жоғары технологиялық және көркем бұйым жасауды қамтамасыз етеді. Белгілі бір жағдайларда жануарлардың жүні тығыз араласады, бір – біріне жабысып, жұмсақ икемді масса-киіз құрайды. Ол мақсатына байланысты әр түрлі қалыңдығы мен ені бар кенеп түрінде жасалады. Жүннен жасалған киіз экологиялық тұрғыдан зиянсыз, ал бұйымдар тозуға төзімді және өте жеңіл және жылуды сақтау қабілеті жоғары.

Сән индустриясының даму факторы жаңа материалдар мен дәстүрлі материалдарды пайдаланудың жаңа технологиялары болып табылады [1]. Киізден жасалған киімдер қазіргі уақытта қолдан жасалған техникаларға жүгіну үрдісіне сүйене отырып танымал болып келеді. Сәндік элементтерді де, киізден жасалған киім үлгілерін де жобалау әдістері дамуда. Мұндай өнімдерді жобалау міндеттері жаппай өндірісте сирек шешіледі, бірақ шағын кәсіпорындар үшін өте маңызды. Тігін бұйымдарын жобалау мен өндірудегі заманауи үрдістер және киіз басудың технологиялық мүмкіндіктері максималды көркемдік мәнерлілікке және киіздің жоғары пайдалану сипаттамаларына қол жеткізу міндеттерін шешуге кешенді көзқарасты дамытуды өзекті етеді [2]. Айта кетейік, киізден жасалған заманауи киімде адам денесін суықтан қорғау функциялары ғана емес, яғни төмен жылу өткізгіштік, артық ылғалдан қорғау және т. б. болуы керек, сонымен қатар тұтынушының сыртқы түрі параметрлеріндегі сұранысын қанағаттандыруы керек, эстетика, дизайнерлік

даму, дизайн шешімінің тұжырымдамасы. Киізден жасалған киімдерді безендірудің әртүрлі әдістері мен технологияларымен маңызды мәселелер қалады: киізден жасалған матаны безендіруде жаңа шешімдер қабылдау және әзірлеу; сапасы мен эргономикасын арттыру; киізден жасалған киім өндірісінің шығындарын азайтуға және жаңа түрлі силуэттерді алуға бағытталған киім дизайнын жеңілдету; дизайн шешімдері мен сәндік шешімге көзқарастарды эстетизациялау киім үлгілерінің тұжырымдамалары; киімді тұтынушылардың сұранысына және күнделікті киімнің жағдайына бейімдеу.

Жақында киіз басу бұрын қолданылмаған текстуралар мен көлемдік формаларды жасауға мүмкіндік беретін жаңа жұмыс әдістерімен байытылды. Бұл бағыттағы негізгі зерттеулер дымқыл киіз басу технологиясын қолдануға негізделген. Киізден киімнің көлемді бөлшектерін өндірудің мұндай процесінің құрылымы шикізатты қабылдауды, шаблондарды дайындауды, кенепті дайындауды, иемденуді, алдын ала қалыптаумен орауды, түпкілікті пісіруді, бөлшектерді нақтылауды, кептіруді, әрлеуді және олардың құрамдас элементтерін камтиды [3]. Киізден жасалған киім - бұл көлемдік-кеңістіктік формаларды құру және технологиялық процесті жүзеге асыру кезінде адам денесінің құрылымдық өсуі мен мөлшерін ескере отырып ерекшеленетін өнімдердің ерекше түрі. Киізден жасалған матаны бірнеше технологиялық өңдеу бар, бұл өнімді бір уақытта безендіруге және өндіріс процесінде оның күрделі кеңістіктік формасын жасауға мүмкіндік береді:

1. Бұйымның модельдік конструкциясының қаңқалық киіз бөлшектерін жасау;
2. Кесетін бөлшектерді білік тігістермен қосу;
3. Тональды градуирленген Лок жасау арқылы декор бөлшектерін дайындау (созылу);
4. Өрнек-психикалық мотивтерді жасайтын қисық - сызықты кесінділер бойынша бөлшектерді қосу;
5. Трафарет негізінде кенепті төсеу кезінде бұйым декорының ою-өрнек бөлшектерін дайындау;
6. Сәндік сәндік бөлшектерді сүзу арқылы бекіту (иненің көмегімен);
7. Ою - өрнек контурын Безендіру, Киіз қабатынан жоғары емес, әртүрлі қалыңдықтағы сымдарды төсеу;
8. Сәндік декордың композициялық шешіміне сәйкес басқа түрдегі материалдардан дайын декоративті элементтерді құлату;
9. Киіз құрылымына пішіндеуді жеңілдететін сәндік серпімді материалдарды енгізу [2].

Қой жүнінен жасалған киіздің қасиеттері және мүмкіндіктерді талдау оның басқа маталармен үйлесуі. Киізді қолмен жасаудың дәстүрлі процесі күрделі емес, ол жеткілікті жаңадан бастаушылар үшін де оңай қол жетімді, әсерге көп қиындықсыз қол жеткізіледі және қолданылады құралдар салыстырмалы түрде қарапайым. Дегенмен қазіргі заманғы Киім дизайны саласында және мата комбинациясы дизайнерлер киіздің қасиеттерін теңдестірілген түрде қолдануы керек, икемділік, жақсы бояу, сондай-ақ басқалармен кең үйлесімділік сияқты оны қолдану аясын кеңейтуге арналған заманауи маталар.

Жүннен жасалған киіздің икемділігі. Қой жүнінің өзі жануардың табиғи шашы. Ол бар қабыршақты қабат, шаш сияқты кутикулалар. Кутикулалар үздіксіз үйкеліс процесінде бір-біріне жабысып, киізден жасалған панельдер түзеді. Киіз-тоқыма емес, оның сызықтары жоқ негіздер мен үйректер, сондықтан киіз гүлдей алмайды. Жүнді дымқыл киіз басу әдісімен сіз киізден жасалған матаны тікелей жасай аласыз және бұл оның үлкен артықшылығы материал. Кенепке бөлшектерді қосуға және азайтуға болады, 1-суретте көрсетілгендей әртүрлі үлгілерді қалыптастыру үшін қайшыны қолдануға болады. Сонымен қатар, киіз болуы мүмкін көлемді эффект жасау үшін қолданылады. Киізді біріктіру арқылы жасалған құрғақ және дымқыл киіз басу техникасы, мысалы, әртүрлі пішіндегі фигураларды жасауға болады, сфералар, түсініксіз пішінді геометриялық фигуралар, көлемді гүлдер және т. б. 2-суретте көрсетілгендей, шығармашылыққа сәйкес әр түрлі көлемді фигураларды бейнелеуге

болады дизайнердің ниеті мен қажеттіліктері және оларды тігіссіз өнімдерге бекіту. Сондай-ақ бар киіз белгілі бір затқа бекітілетін әдіс, осылайша дымқыл киіз басу кезінде сол затты қалыптастырады. Егер шебер уақытты дәл есептей алса, ол киізді кептіру үшін қажет, сонымен қатар оның икемділігін басқара алады, ол шығармашылыққа, әсіресе киім дизайны саласында кең мүмкіндіктер алады.

Киізді пайдалану мәселелері және оларды шешу.

1. Киіз жасау процесінде туындайтын мәселелер.

Қолдан жасалған киіз жасау қиын емес. Бұл қолөнерді жаңадан бастаушылар да оңай игере алады, қажетті әсерге оңай қол жеткізе алады және қолданылатын құралдар салыстырмалы түрде қарапайым, бірақ жұмыстағы нәзіктіктер мен жүн материалының кемшіліктері олар өнімнің соңғы түріне қатты әсер етуі мүмкін. Мұндай мәселелерді келесідей қорытындылауға болады келесі екі аспект: біріншіден, киіз жасау кезіндегі проблемалар, атап айтқанда: киіз өзінің серпімділігін сақтайтын уақытты бақылау, киіз техникасы мен киіздің қалыңдығын игеру, дымқыл болғаннан кейін матаның бетіндегі шөгу мен қатпарлану коэффициентін бақылау киіз басу, сондай-ақ көлемді фигураларды жасау үшін қолданылатын құрғақ киіз басу. Екіншіден, киізден жасалған киімді кию кезінде пайда болатын проблемалар. Бұл болып табылады жүннен жасалған киім кигендердің бәрі әлі күнге дейін кездесетін жалпы мәселе.

2. Киіз жасау процесінде проблемаларды шешу жолдары

Жүннен жасалған киізді біріктіру процесінде дымқыл және құрғақ киіз техникасының үйлесімін ескеру қажет. Үлкен панельдерді жасау үшін көбінесе дымқыл киіз басу әдісін қолдану қажет. Жүн толығымен суланған кезде, жүн кутикулалары ашылады. Бұл кезде киіз ең серпімді, сондықтан бұл уақытты өте дұрыс қолдану қажет. Басқаша айтқанда, жүнді сулау арқылы серпімділік уақытын ұзартуға болады. Келесі қадам жүнді сәндеу процесі. Төсеу жылдамдығы, сондай-ақ тік және көлденең бағыттардың ауысуы осы процестің маңызды аспектілері болып табылады, бұл соңғы өнімнің сапасына әсер етеді. Әсіресе салыстырмалы түрде жасалған кезде қалың маталарға бір уақытта тым көп жүн салмаңыз, егер сіз сәндесеңіз біртіндеп қабат-қабат, содан кейін киіз тығыз болады. Төсеу қалыңдығы мәселесінде біркелкілік және ұзақ тұрақты тәжірибені қажет етеді. Әсіресе, басқа маталармен бірге киіз басу үшін жүннің жұқа қабаты қажет, оны үнемі бақылау керек төсеудің біркелкілігі. Матаның басқа түрлерімен үйлескенде, негізгі матаның бойлық және көлденең жіптері, негізгі матаның тегістігі, сондай-ақ оның қалыңдығы уақытқа әсер етеді, өніммен жұмыс істеуге жұмсалған. Негіздегі мата неғұрлым тегіс және тығыз болса, соғұрлым үлкен болады уақыт қажет. Сонымен қатар, өте қалың маталар құрғақ киіз басу әдісін қолдануды қажет етуі мүмкін. Жүннің отыруға бейім екенін бәрі біледі. Әсіресе назар аудару керек жүнді киіз басу процесінде жүнді кішірейту мүмкіндігін қалдыру қажет, әйтпесе, дайын өнім аяқталған кезде Өлшем тым кішкентай болады. Мәселе әсіресе дымқыл киіз басу әдісін қолданған кезде байқалады. Өйткені киіздің беті ылғал киізден кейін әр түрлі мөлшердегі бүктемелер болады, Киіз қарапайым мата сияқты тегіс болмайды. Бұл жүннен жасалған киіздің табиғи құрылымы және бұйымдардың ерекше ерекшелігі қолдан жасалған. Бірақ егер киізді мүмкіндігінше тегіс ету қажет болса, оған тұрарлық үш аспектке назар аударыңыз. Біріншіден, сіз бірдей температураны сақтауыңыз керек және жүннің ылғалдылығы. Екіншіден, жүннің тік және көлденең сызықтарының кезектесуі реттелген болуы керек [4].

Бүгінгі таңда киіз ежелгі, дәстүрлі материалдардың бірі ретінде қайтадан танымал бола бастады. Ең алдымен, бұл дизайндағы экологиялық фокусқа байланысты. Бүгінгі таңда экология мәселесі тұр. ХХІ ғасыр қоғамының барлық салаларында басты орын алады. Сондықтан көптеген өндірістер табиғи шикізат ауысуға тырысады. Экологиялық сән - бұл жаңа заманауи тренд емес. Жетекші дизайнерлердің сенімі бойынша бұл бағыт қазіргі сәннің болашағы. Олардың айтуынша, бұл бағыт белгілі бір бағытқа ие мақсат-адамдарға салауатты өмір салтын ұстануға және қоршаған әлеммен үйлесімді өмір сүруге көмектесу. [5].

Киіз басу әр түрлі қалыңдықтағы және тығыздықтағы кенептерді жасауға, талшықтарды қолдануға мүмкіндік береді, түрлі түстер мен текстуралар оларды ерекше етеді. Мұндай кенептерден алынған өнімдер, олардың салыстырмалы қымбаттығына қарамастан, экологиялық таза және эксклюзивті болып табылады. Осының бәрімен киіз адам денсаулығына пайдалы әсер етеді, өйткені жүн қабілетті теріс электр зарядтарын бейтараптандыру, бұл ауырсынуды, жүйке кернеулерін жеңілдетуге, қан айналымын жақсартуға, бүкіл дененің тонусын қалыпқа келтіруге көмектеседі [6].

Киізге, тіпті одан да көп бағытқа арналған бірде-бір маңызды ғылыми жұмыс жоқ құрғақ киіз басу. Киіз басуды сәндік-қолданбалы өнердің бір түрі, осы өнердің қалыптасуының тарихи процесі және киізден жасалған кенептерді жасау техникасының қазіргі жағдайы ретінде қарастыратын оқулықтар мен ғылыми әдебиеттердің болмауы зерттеудің теориялық маңыздылығы туралы айтуға мүмкіндік береді [7].

Киімді инженерлік жобалау тұрғысынан киіз басу бағыты да өзекті болып табылады. Киімге арналған материалдарды жасаудың осы техникасының көмегімен киімнің жіксіз модельдерін – толық киімді жобалауға және жасауға болады. Ол үшін киіз басу процесінде орналасудың шөгу мөлшеріне үлгілерді көбейту керек, ол 30-дан 200% - ға дейін өзгеруі мүмкін. Бұл аспект те аз зерттелген және ғылыми дереккөздерде ұсынылмаған.

Киіз - бұл пластикалық материал, оның шеттері төгілуге бейім емес, бұл өнімнің технологиялық өңделуін азайтады. Бұл бөлшектердің түйіндерін өңдеу процесін жылдамдатады және өнімді тігуге кететін уақытты айтарлықтай үнемдейді. Жақсы қалыптасады-бұл ДСҰ процесін жеңілдетеді. Осыған байланысты техниканы жаппай және сериялық өндіріске енгізуге болады, өйткені киізден киім өндіруде үлкен қуат пен күрделі жабдық қажет емес, бұл дайын өнімнің өзіндік құнына айтарлықтай әсер етеді.

Қорытынды. Жүннен жасалған киіз – бұл көптеген ғасырлар бойы адамдар қолданған ежелгі материал және оның ерекше қасиеттері сөзсіз артықшылықтарға ие. Киізді материал ретінде пайдалану салалары оған екінші өмір сыйлады және жаңа көкжиектер ашты. Енді дизайнерлер осы бірегей материалды тынымсыз зерттеуі керек, бұл толығымен табиғи, бірақ сонымен бірге жануарларға зиян тигізбейді, жылуды сақтайды және ылғалды сіңіреді, пішінін сақтайды, серпімді, жанбайды, қауіпсіз және экологиялық таза, адамдар арасында танымал және әрине дамуға және зерттеуге лайық. Қазіргі уақытта киіз басудың заманауи технологияларының арқасында киімді жобалау процесінен классикалық технологияларды қолдануды алып тастауға болады және синтетикалық тоқыма немесе тоқыма емес материалдардан жасалған қолданбалы бөлшектерді пайдалану. Сонымен қатар, жобаланған киімнің гигиеналық көрсеткіштері едәуір жақсарады, кез-келген пішіндегі және дизайндағы өнімді буындар мен тігістерсіз қалыптастыру мүмкіндігі бар.

Киіз басу процесі классикалық және инновациялық бағыттарды синтездеудің бір мысалы болып табылады киімді жобалау процесін дамыту. Киіздің ерекше ерекшеліктері әртүрлі қасиеттері мен сәндік дизайны бар әртүрлі өнімдерді жасауға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Белгородский В. С. Инновации в материалах индустрии моды: учебное пособие/ В. С. Белгородский. Е. А. Кирсанова, А. П. Жихарев. –М.: ИИЦ МГУДТ, 2010. –113 с.
2. Фирсова Ю. Ю. Метод художественного проектирования формоустойчивой одежды из валяльно-войлочных материалов. Дисс. на соиск. уч. ст. к.т.н. – М., 2015, 209 с.
3. Бектемирова Л. С. Разработка методов модификации деталей одежды из войлока на основе комбинаторных принципов. Дисс. На соиск. уч. ст. к.т.н. – М., 2013, 176 с.
4. Вэй Цянь, Оуян Сюэфэн, Свойства войлока из овечьей шерсти как материала для изготовления одежды. Конференция: Научно-практическая конференция "Искусство и диалог XII международная межвузовская культур" Санкт-Петербург, 2019, С. 65-70.
5. Масалимов, Т.Х. Художественный войлок: учеб. пособие / Т.Х. Масалимов, В.Ф. Ахадуллин. – Уфа: Китап, 2007. – 112 с.

6. Техника сухого валяния из шерсти. Доступно на: <https://tailor1.ru/help/article/tekhnika-sukhogo-valyaniya-iz-shersti/>.
7. Шайтанова М.М. Войлоковаляние – от ремесла к искусству. Исследовательская работа, 2010. Режим доступа: https://vk.com/note55181409_10804098

Аннотация

В статье исследуются свойства войлока как материала для изготовления одежды, анализируется его эластичность, красочность и совместимость с другими материалами, а также рассматриваются проблемы использования войлока и пути их решения. Традиционный войлок ручной работы используется в современном дизайне одежды, тем самым занимая больше места для использования и предоставляя дизайнерам новые возможности для художественного самовыражения. Из-за большого количества различных материалов существует множество различных типов шерстяных тканей. Каждый из них имеет свои особенности и предназначен для создания определенных вещей. Женская, мужская и детская одежда изготавливается из шерсти. Цель исследования-изучение методов валяния, изучение свойств и разработка рекомендаций по использованию различных видов войлочных тканей с использованием орнаментов. Уникальные различные свойства войлока позволяют создавать различные изделия с декоративным дизайном.

Abstract

The article examines the properties of felt as a material for making clothes, analyzes its elasticity, colorfulness and compatibility with other materials, and also discusses the problems of using felt and ways to solve them. Traditional handmade felt is used in modern clothing design, thereby taking up more space for use and providing designers with new opportunities for artistic expression. Due to the large number of different materials, there are many different types of woollen fabrics. Each of them has its own characteristics and is designed to create certain things. Women's, men's and children's clothing is made of wool. The purpose of the study is to study felting methods, study the properties and develop recommendations for the use of various types of felt fabrics using ornaments. The unique different properties of felt allow you to create various products with a decorative design.

УДК 389.(001):53.088

С.К. Избас¹, А.К. Тулекбаева^{1*}, С.А. Бейсеев², О.Н. Корсун³

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²Директор, филиал РГП «Казахстанский институт стандартизации и метрологии», Шымкент, Казахстан

³д.т.н., профессор, Московский физико-технический институт (исследовательский университет), Москва, Россия

*Автор для корреспонденции: tulekbaeva@mail.ru

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОТОЧНОГО ПЛОТНОМЕРА SOLARTRON 7835 ПРИ ЕГО ПОВЕРКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНЦЕПЦИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Аннотация

Для нефтедобывающей отрасли одним из ключевых показателей является объем нефти, транспортируемой до конечного потребителя. Этот показатель, как базовый параметр в технологическом процессе добычи и транспортировке продукта измеряется путем определения его плотности. Показатель плотности нефти в качестве одной из ключевой метрологической величины применяется при совершении торговых операций между потребителем и поставщиком и входит в сферу государственного метрологического контроля. Основным средством измерения, применяемого непосредственно в технологическом процессе является – поточный плотномер, имеющего различную конструкцию и методику измерений. В связи с участием плотномеров в торговых операциях внимание должно уделяться точностным характеристикам, которые контролируются в ходе поверок в межповерочном интервале. Помимо погрешности измерений, к точностным характеристикам принято относить неопределенность результатов измерений, предназначенная для оценки границ, в которых, находятся результаты измерений поверяемым плотномером. В статье, приведены результаты совершенствования процессов поверки поточных плотномеров марки Solartron 7835, используемых на месте их эксплуатации с разработкой методики оценки неопределенности результатов измерений для получения достоверных данных при учете объема транспортируемой нефти.

Ключевые слова: измерения, транспортировка нефти, метрологическое обеспечение, средство измерения, поточный плотномер, неопределенность.

Введение

Прикладная метрология занимается практическим применением разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии в различных сферах деятельности. При любом анализе, прогнозировании, планировании, контроле и регулировании, необходима достоверная информация о количестве и качестве сырья, готовой продукции, о ходе технологической операции, а также всего производственного цикла. Эту информацию получают путем измерений большого числа различных физических величин, показателей и параметров. Достоверная, полученная с требуемой точностью измерительная информация обеспечивает правильность принимаемых решений. Недостоверная информация может привести к снижению качества продукции, авариям, неверным выводам при научных исследованиях, неверным оценкам запасов полезных ископаемых, обвесу и обсчету при торгово-коммерческих операциях. В этом и состоит роль метрологии в системе обеспечения единства измерений в экономике любой страны [1,2].

Республика Казахстана на сегодняшний день является одной из ведущих стран мира в области добычи и поставки углеводородного сырья на мировые рынки, в связи с чем, важнейшей отраслью в экономической инфраструктуре республики признана нефтяная, так как, доходы от поставок нефтегазового сырья и нефтепродуктов собственного производства на внутренний и внешний рынки позволяют обеспечивать ежегодное увеличение ВВП до

10% [3]. Это позволяет создавать хорошие предпосылки для выдвижения Республики Казахстан в число наиболее динамично развивающихся стран мира.

Несмотря на то, что спрос на углеводородное сырье всегда остается высоким, нефтедобывающие предприятия всего мира стремятся к повышению эффективности своей работы, чтобы быть конкурентоспособными в единой системе международных экономических отношений.

На мировом рынке конкурентоспособность предприятия определяется таким ведущим фактором, как качество изготавливаемой продукции, способность предприятия выполнить требования заказчика в установленные сроки и что, немаловажно, цена товара, которая в первую очередь зависит от издержек производства [4]. Поэтому, производя качественную продукцию, предприятие также должно стремиться к внедрению самых передовых технологий, как по технологической части, так и в области повышения эффективности систем управления. К основной подсистеме системы управления нефтедобывающего предприятия можно отнести метрологическое обеспечение производств, выполняющего измерительно-информационную роль в общей системе управления предприятия для совершенствования всех процессов и объектов системы менеджмента качества[5].

Метрологическое обеспечение производств, как одна из важных подсистем общего менеджмента предприятия, содержит самый большой объем требований, которые предполагают непосредственные измерения всех совокупных видов деятельности и обязательное использование измерений при мониторинге и анализе таких видов деятельности, как контроль правильности технологических процессов разведки, добычи и транспортировки углеводородного сырья, мониторинг качества выпускаемой продукции, внутренние аудиты (проверки), действия, предполагающие корректировку, предупреждение несоответствий и управления ими[6]. Такие требования позволяют соблюдать метрологические нормы и правила для обеспечения единства измерений на предприятии, отрасли и в целом на национальном уровне, как заложено в требованиях международных организаций по метрологии, членом, которого является наша страна[7].

Одним из физических свойств, подлежащей измерениям в ходе технологического процесса, в том числе в нефтедобывающей отрасли, является плотность продукта. Показатели плотности сырья, участвуют в качестве одного из ключевого показателя при совершении торговых операции между потребителем и поставщиком, и входит в сферу обязательного государственного метрологического контроля.

В рамках проводимых нами исследований по теме магистерской диссертации одним из этапов является изучение современных теоретических, методических и технических достижений отечественной и зарубежной науки в области совершенствования процессов метрологического обеспечения добычи и транспортировки нефти и нефтепродуктов, к которому, в первую очередь отнесены процессы поверки средств измерений, используемых для измерений объема транспортируемых нефтепродуктов от правильной работы которых, зависит получение достоверных данных. В качестве объекта исследований, нами выбран поточный плотномер 7835 (Solartron 7835)[8].

Одной из актуальной задачей для предприятий этого вида деятельности является возможность проведения поверки поточного плотномера на месте эксплуатации, так как его временная замена и/или ремонт влияет на работу транспортировки в целом, в связи, с чем, в работе, исследованы вопросы совершенствования процессов поверки данного средства измерений на месте их эксплуатации с разработкой методики оценки неопределенности результатов измерений.

Экспериментальная часть

Плотность является ключевым параметром, как при контроле качества, так и при коммерческом учете нефти и нефтепродуктов. Ранее этот параметр определяли, либо с

помощью ареометров, либо при помощи пикнометров. Но прогресс не стоит на месте, и сейчас самый эффективный и точный прибор для таких измерений – это электронный плотномер для нефтепродуктов. Принцип его работы основан на замере периода колебаний U-образной полый трубки, которая заполняется исследуемым жидким продуктом. Поточные плотномеры для нефтепродуктов модели 7835, разработан для непрерывных измерений плотности в приложениях коммерческого учета товарной нефти, нефтепродуктов и коррозионно-неагрессивных технологических жидкостей. Он обладает высочайшей точностью и превосходной повторяемостью измерений при рабочих условиях трубопровода.

В качестве нормативного документа использован национальный стандарт СТ РК 2.147-2014. ГСОЕИ РК. «Поточные плотномеры на месте эксплуатации с применением пикнометрической установки».

В качестве методологии оценки результатов измерений объема измеряемой жидкости, в нашем случае нефть, применено «Руководство по выражению неопределенности в измерениях» (GUM), в котором погрешность измерений должно выражаться через неопределенность, как среднеквадратичное отклонение называемой стандартной неопределенностью или в виде расширенной неопределенности, когда интервал определяется отклонением. Расчет неопределенности определяется на основании ряда экспериментальных данных по методу А или на основании дополнительной информации по методу В. Неопределенность относится к количественной мере того, насколько надежной оценкой измеряемой величины, в нашем случае плотность нефти, является полученный результат [9]. На рисунке 1, приведен разработанный нами, алгоритм оценки неопределенности измерений, состоящей из 8 этапов.



Рисунок 1 – Этапы алгоритма оценки неопределенности измерений

Наиболее важной стадией в процессе оценки является моделирование измерений, от правильности составления исходной модели которой, зависит правильный учет всех составляющих неопределенности, а, следовательно, и суммарная неопределенность измерения. Модель должны ясно давать представление о том, какая величина измеряется, какое соотношение между измеряемой величиной и параметрами, от которых она зависит. В нашем примере, измеряемая величина объем транспортируемой нефти, которая, рассчитывается на основе замер ее плотности поточным плотномером марки Solartron 7835. Эту величину необходимо представлять через функциональную зависимость, применяя формулу (1).

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_N), \quad (1)$$

где, X_i ($i=1,2,\dots,N$) – называются входными величинами,
измеряемая величина Y - выходная величина

Набор входных величин $X_1, X_2, \dots, X_N$ необходимо разделить по следующим категориям:

1 категория -величины, чьи значения неопределенности U определяются непосредственно в текущем измерении. Эти значения можно получить, например, в результате одного наблюдения, повторных наблюдений или заключения, основанного на опыте. При этом могут потребоваться определения поправок к показаниям приборов и поправок, учитывающих влияющие величины, такие, как окружающая температура, атмосферное давление и влажность;

2 категория -величины, чьи значения неопределенности U вносятся в измерение из внешних источников, таких как величины, связанные с аттестованными эталонами, стандартными образцами или стандартными справочными данными.

Таким образом, выходная величина может быть выражена по формуле (2), как:

$$Y = x + P_1 + P_2 + \dots + P_M, \quad (2)$$

где, P_i – это поправки, например, для оператора, условий окружающей среды, лаборатории и т.д.

Необходимо также, определить все источники неопределенности.

Уравнение модели должно всегда сопровождаться списком, применяемых в нем символов и обозначаемых ими величин с кратким описанием или пояснением.

Исходные данные для экспериментальных исследований:

Наименование, тип СИ: Преобразователь плотности жидкости измерительный Solartron 7835B

Изготовлен: Solartron Mobrey Ltd, Великобритани

Заводской № 354XXX

Принадлежащего: ТОО «КазахОйл Актобе», месторождение "Алибекмола

Диапазон измерений: от 300 до 1100 кг/м³ погрешность $\pm 0,3$ кг/м³

Условия проведения поверки

- температура окружающего воздуха, 24,7 °C

- атмосферное давление, 99 кПа

- относительная влажность, 83%

Примененные средства поверки, представлены в таблице 1.

Таблица 1- Примененные эталонные средства поверки

Наименование, тип СИ	Диапазон измерений	Сведения о прохождении поверки
Пикнометры напорные ARCCO	1019,389 см ³ ; 1010,461 см ³ $\Delta = 0,02$ см ³	Свидетельство о поверке № 253606-17 действительно до 08.08.2024 г. Свидетельство о поверке № 253706-17 действительно до 08.08.2024 г.
Термометр цифровой малогабаритный ТЦМ 9410Ex/M1	от 0 °C до 100 °C, погрешность $\pm(0,1+0,001t+0,1)$	Сертификат о поверке ЭЕ-10-4063896 действителен до 14.09.2025 г. Сертификат о поверке ЭЕ-10-4063896 действителен до 14.09.2025 г.

Весы лабораторные MS6002S	НПВ = 6200 г.	Сертификат о поверке ЭЕ-02-5216586 действителен до 12.01.2025 г.
Цифровой манометр DPI 705 IS	от 0 до 135 бар	Сертификат о поверке № ЭЕ-04-5216766 действителен до 01.03.2026 г.
Измеритель комбинированный TESTO 622	от минус 10 °С до 60 °С, от 0 % до 100 %, от 300 до 1200 гПа $\Delta = \pm 0,4$ °С, $\Delta = \pm 2$ %, $\Delta = \pm 3$ гПа	Сертификат о поверке ЭЕ-09-4716860 действителен до 19.10.2024 г.

Результаты поверки:

1 Внешний осмотр: Внешний вид, комплектность, маркировка плотномера соответствует технической документации

2 Опробование: Проведено опробование общего функционирования средства измерений

3 Определение абсолютной погрешности, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты поверки поточного плотномера Solartron 7835B

Температура жидкости		Давление жидкости		Плотнос ть жидкост и измерен ная пикномет ром	Плотнос ть жидкост и измерен ная пикномет ром, приведе нная	Среднее значение периода колебан ий	Плотнос ть жидкост и измерен ная датчиков м	Абсолютная погрешность
в датчике	в пикнометрах	в датчике	в пикнометрах					
$t_{пл}$	$t_{п}$	$P_{пл}$	$P_{п}$	$\rho_{п}$	$\rho_{пприв.}$	T	$\rho_{t,p}$	$\Delta\rho$
°С	°С	бар	бар	кг/м ³	кг/м ³	мкс	кг/м ³	кг/м ³
45,10	47,40	20,30	16,60	795,888	797,723	1377,138	797,721	0,00
Используемые коэффициенты			K0	K1	K2	K18	K19	
			-	-	-	-	-	
			1,100700 E+03	2,502040 E-01	1,181660 E-03	1,090000 E-05	2,34400 0E-02	
			K20A	K20B	K21A	K21B		
			6,974000 E-05	-	8,745000 E-02	-		
				1,558000 E-06		1,953000 E-03		

Результаты и их обсуждение

На основании алгоритма расчета неопределенности измерений датчика плотности жидкости марки 7835, получены следующие результаты;

На 1 этапе построена математическая модель, при которой определена абсолютная погрешность плотномера $\Delta\rho_i$, кг/м³, при измерении плотности поверочной жидкости одновременно плотномером и комплектом пикнометров №

На 2 этапе проведен анализ источников неопределенности, к которым отнесены масса датчика, давление атмосферы, температура воздуха при взвешивании, плотность атмосферного воздуха, плотность жидкости, плотность в условиях датчика, и рассчитаны значения входных величин и их неопределенностей;

для $VTP1 = 0,011550626$

для $VTP2 = 0,011550626$

для $\rho_1 = 9,180638967$, для $\rho_2 = 9,182308954$, их суммарная неопределенность равна 6,492282526

4 этап, проведена корреляция величин неопределенности, предполагая, что величины не коррелированы

И на 5 этапе рассчитан бюджет неопределенности результатов измерений, который приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Бюджет неопределенности результатов измерений

Измеряемая величина	Оценка величины	Отклонение	Тип неопределенности	Вид распределения	Стандартная неопределенность	Коэффициент чувствительности	Вклад неопределенности
По пункту 2.2.							
ΔP_a	761,0000	3,75	B	прямоугольное	2,165063509	0,0000016	0,00000346
dP_a	761,0000	0,075	B	прямоугольное	0,021650635	0,0000016	0,00000003
Δt_a	23,7200	0,4	B	прямоугольное	0,230940108	-0,0000004	-0,00000092
dt_a	23,7200	0,1	B	прямоугольное	0,028867513	-0,0000004	-0,00000012
e	0,00119				0,000003587180880116		

На 6 этапе проведен расчет стандартной неопределенности, которая составила 6,478 кг/м³

7 этап рассчитана расширенная неопределенность, принимая доверительную вероятность, равной 0,95, при коэффициенте охвата $k=1,65$. $U_{0,95} = 10,69$ кг/м³

На 8 этапе представлен конечный результат измерений

$\Delta = 2,57794 \pm 10,69$ кг/м³ при $k = 1,65$ и $P = 0,95$

Выводы

Таким образом, осуществляя контроль точности результатов измерений поточного плотномера серии Solartron 7835 при его поверки с применением концепции неопределенности, установлено, что погрешности входят в допустимые пределы. Для этого необходимо разработать методику поверки, которая представляет собой детально разработанный план экспериментальных исследований, выполнение которого, обеспечивает получение результатов измерений с известной точностью.

Список литературы

1. Хабибуллин Т.М. Роль измерений и значение метрологии в современном обществе // Международный научный журнал «Символ науки», 2016. №8. С. 161-162.
2. Роль метрологии в экономическом и социальном развитии страны. Доступно на: <https://www.pharm.reviews/ru/novosti/novosti-kazakhstana/item/1098-rol-metrologii-v-ekonomicheskom-i-sotsialnom-razvitii> (от 10.12.2023г.)
3. Байхожаева Б.У., Фалеев М.Д. Анализ метрологической инфраструктуры Республики Казахстан// Вестник ЕНУ имени Л.Н. Гумилева. Серия технические науки и технологии, 2022. №3(140). С.43-61.
4. Нуретдинова Ю.В., Степанова В.А., Бояркина А.А. Качество продукции как основа конкурентоспособности предприятия// Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2018. Т 5, часть 2. С.174-178.
5. Метрологическое обеспечение нефтегазовой отрасли Доступно на: <https://umcrostov.ru/metrologicheskoe-obespechenie-neftegazovoy-otrasli/> (от 12.12.2023г)
6. Скифская А.Л. Система управления качеством на предприятиях нефтяной и
7. Авлиякулов Н.Н., Юсупова В.Б. Метрологическое обеспечение производства в нефтегазовой промышленности// Теория и практика современной науки, 2019. №3(45). С.20-23.
8. Приборы измерения плотности нефтепродуктов. Доступно на: <https://petrol-ts.kz/pribory-izmereniya-plotnosti-nefteproduktov/> (от 14.12.2023г).
9. Ефремова Н. Ю., Качур С.А. Примеры оценивания неопределенностей из различных областей измерений и испытаний: Практическое пособие: Изд-во БелГИМ, 2016. -60с.

Түйін

Мұнай өндіру саласы үшін олардың негізгі көрсеткіштерінің бірі түпкілікті тұтынушыға тасымалданатын мұнай көлемі болып табылады. Бұл көрсеткіш өнімді өндіру және тасымалдау процесінде негізгі параметр ретінде оның тығыздығын анықтау арқылы өлшенеді. Мұнай тығыздығының көрсеткіші негізгі метрологиялық шаманың бірі ретінде тұтынушы мен Жеткізуші арасында сауда операциясын жасау кезінде қолданылады және мемлекеттік метрологиялық бақылау саласына кіреді. Технологиялық процесте тікелей қолданылатын өлшеудің негізгі құралы-әртүрлі конструкциясы мен өлшеу әдістемесі бар ағынды тығыздағыш. Сауда операцияларында тығыздық өлшегіштердің қатысуына байланысты тексеру аралығындағы тексерулер барысында бақыланатын дәлдік сипаттамаларына назар аудару керек. Өлшеу қателігінен басқа, өлшеу нәтижелерінің белгісіздігі өлшенетін тығыздық өлшегішпен өлшеу нәтижелері болатын шекараларды бағалауға арналған сипаттаманы дәлдікке жатқызу әдеттегідей. Мақалада тасымалданатын мұнай көлемін есепке алу кезінде сенімді деректерді алу үшін өлшеу нәтижелерінің белгісіздігін бағалау әдістемесін әзірлей отырып, оларды пайдалану орнында пайдаланылатын Solartron 7835 маркалы ағынды тығыздық өлшегіштерді тексеру процестерін жетілдіру нәтижелері келтірілген.

Abstract

For the oil industry, one of their key indicators is the volume of oil transported to the final consumer. This indicator, as a basic parameter in the technological process of extraction and transportation of a product, is measured by determining its density. The oil density indicator, as one of the key metrological values, is used when making trade transactions between a consumer and a supplier and is included in the scope of state metrological control. The main means of measurement used directly in the technological process is a flow density meter, which has a different design and measurement methodology. Due to the participation of density meters in trading operations, attention should be paid to the accuracy characteristics that are monitored during the checks in the verification interval. In addition to the measurement error, it is customary to refer to the uncertainty of measurement results as an accuracy characteristic, designed to assess the boundaries in which the measurement results are located by a verifiable density meter. The article presents the results of improving the verification processes of Solartron 7835 flow density meters used at the site of their operation with the development of a methodology for assessing the uncertainty of measurement results to obtain reliable data when taking into account the volume of transported oil.

UDC 634.8-615

A.A. Saparbekova, Z.M. Ismail*

Candidate of Biological Sciences, Professor, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Master student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

*Correspondence Author's Email: kurbanalievazulfiya@mail.ru

STUDY THE PHYSICOCHEMICAL COMPOSITION AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF GRAPE POMACE OF TURKESTAN REGION WINE GRAPE VARIETIES

Abstract

This article presents studies to determine physicochemical composition and biological activity of grape pomace of Turkestan region wine grape varieties on order to provide enzymatic extraction of biologically active substances from secondary winemaking raw materials. It should be noted that different grape varieties were tested; the most effective were Saperavi and Cabernet Sauvignon. One of the effective biotechnological methods for the controlled transformation of plant raw materials in order to extract biologically active substances is the use of enzymes. The object of the study was grape pomace of Saperavi and Cabernet Sauvignon varieties from winery of Turkestan region. Organoleptic and physico-chemical indicators of the research objects were determined by analytical methods established in national and interstate standards. The optimal drying temperature of grape pomace can be considered 50-52 °C. Based on the analysis of experimental data, it was established that grape pomace is a promising raw material for the production of biologically active substances, which determines the feasibility of developing a technology for their production.

Keywords: secondary resources, waste, biological origin, grape pomace, biologically active substances, enzymes, physical properties.

Introduction

Nowadays, one of the main challenges in ensuring the productivity of processing industries is the utilization of secondary resources [1]. The accumulation of waste from wine production has a negative impact on the ecological situation in wine-growing regions. Grape pomace is the most important by-product of wine production which can be used as an additional raw material [2]. Grape pomace contains components, including polyphenols, pectins and trace elements. Approximately 10-15% of this by-product is used as biofertiliser to improve soil structure [3]. Grape pomace can also be a source of fiber, natural food colours, grape alcohol, tartaric acid, acids, extracts and concentrates. Grape oil is obtained from the seeds and is widely used in cosmetology. There is therefore an urgent need for efficient methods of processing grape pomace.

In this case, the main factor is the goal, on the one hand, to reduce the environmental impact and, on the other hand, to obtain additional new types of products. This trend is especially relevant in industries involved in the processing of agricultural raw materials, since in this case production waste is of biological origin and can be the starting material for the production of biologically active substances, and in some cases, food products [4]. In the production of wine products, the main wastes are sweet and fermented grape pomace, yeast and glue sediments, grape seeds and others [5,6]. Grape pomace has a moisture content of about 70 % and makes up 11-15 % of crushed grapes. One tone of pomace consists of 249 kg of stems, 225 kg of grape seeds and 425 kg of grape skins.

According to the Statistics Agency of the Republic of Kazakhstan, the gross harvest of own grapes is only about 80 thousand tons annually. Considering that Kazakhstan annually produces 80 thousand tons of grapes, as a result of its processing, each winemaking season produces over 16 thousand tons of grape pomace and a significant amount of yeast and glue sediments.

It is necessary to pay attention to obtaining science-intensive products, including dietary supplements. Secondary raw materials after grape processing have a large supply of antioxidants and other valuable bioactive substances. Thus, new aspects concerning the use of these by-products for further exploitation on the production of food additives or supplements with high nutritional value have gained increasing interest because these are high-value products and their recovery may be economically attractive [7].

Currently, a large number of preparations with a high content of bioactive substances possessing a pronounced biological activity and beneficial effects for human health are appearing on the Kazakhstan market. Recently, a dietary supplement based on grape fruit extract has appeared on the Kazakhstan pharmaceutical market [8]. Its basis is a concentrate of polyphenol of grapes and other berries. According to experts, the miracle elixir is not yet a medicine, but it is already able to protect people from some viral diseases and prevent many age-related ailments. Grapes for the biological supplement are brought from the Turkestan region to a special factory in Zhezkazgan. It should be noted that different grape varieties were tested; the most effective were Saperavi and Cabernet Sauvignon [9].

Leovit LLP is the largest Kazakhstan manufacturer of biologically active food supplements - natural complexes of biologically active substances that are extremely necessary for human life. For example, it produces tablet dietary supplements with grape seed extract [10].

One of the effective biotechnological methods for the controlled transformation of plant raw materials in order to extract biologically active substances is the use of enzymes. Enzymes catalyze hydrolysis with a high level of selectivity, reducing the amount of extractant used, shortening the duration of extraction of biologically active substances and making it possible to obtain high-quality substances with less resource and energy consumption [11]. In addition, the use of enzymes to extract biologically active substances from plant materials provides a higher yield of the target component [12]. In this regard, conducting research aimed at studying the process of enzymatic extraction of biologically active substances from secondary winemaking raw materials is relevant.

The aim of the work was to study the physicochemical composition of grape pomace of local wine grape varieties and their biological activity in order to provide enzymatic extraction of biologically active substances from secondary winemaking raw materials.

Materials and methods

The object of the study was grape pomace of Saperavi and Cabernet Sauvignon varieties from winery of Turkestan region. Organoleptic and physico-chemical indicators of the research objects were determined by analytical methods established in national and interstate standards. Mass concentration of the total phenolic compounds in terms of gallic acid (GA) was determined spectrophotometrically with using the Folin-Ciocalteu reagent. The maximum absorption of the solution was measured at a wavelength of 750 nm. Dual-beam scanning spectrophotometer Cary-50 (Varian) was used for measurements. The width of the cuvette is 10 mm. Mass concentrations of the total flavonoids in terms of catechin, was measured by using an extract or a standard solution of with the addition of solutions of sodium nitrite and aluminum chloride. The absorbance ability is measured at 510 nm.

Results and Discussion

Grape pomace consists of a solid and liquid phase. The solid phase is represented by 66% of grape skins and 34% of seeds. The standard humidity of pomace when squeezed on screw presses is no more than 56%. The structure and physical properties of the pomace and its components are shown in Table 1 and Figure 1 [13].

Table 1- Structure and physical properties of pomace and its components

Components	Quantity of total mass, %	Moisture, %	Density, g/cm ³	Bulk mass, g/dm ³	Moisture capacity, per 100 cm ³
Pomace	100	48-55	1,05-1,2	350-470	30-60
Peel	73-59	48-56	1,0-1,1	300-450	40-80
Seeds	23-39	35-42	1,1-1,3	500-675	7-15
Ridgeresidue	1,0-3,3	46-55	1,0-1,1	150-250	40-80

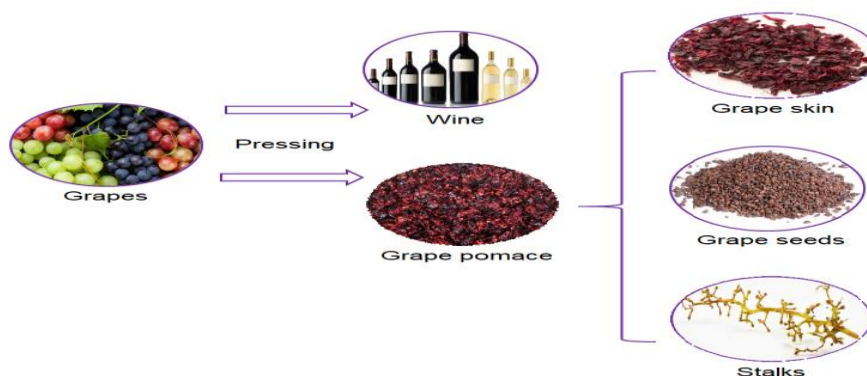


Fig. 1. Composition of grape pomace

In terms of chemical composition, grape pomace is valuable because it has a rich polysaccharide complex, contains a significant amount of phenolic substances and lignin (Table 2). These data are consistent with the authors' of data in which the main component of the cell walls being pectin substances and cellulose (40–54%) and lignin (20-25%).

Table 2 - Chemical composition of grapes pomace of some technical varieties

Components, mg/100 g of dry preparation	Content in grape varieties	
	Saperavi	Cabernet Sauvignon
Polysaccharides, Including cellulose	42-44 24-25	41-45 24-25
Phenolic and lignin-like substances	36-38	37-39
Nitrogenous substances (by nitrogen)	1,4-1,6	1,5-1,8
Ash residue	2,5-2,7	2,6-2,8

The main amount of pomace and seeds is formed during the period of grape harvest and processing into wine. This amount of perishable waste cannot be stored without additional treatment. Drying is one of the ways to store perishable foods. The results obtained are in the Table 3.

Table 3 provides a comparative analysis of the biological activity of grape pomace based on the content of polyphenolic substances (PS, g GA/100 g) and flavonoids (Fl, g K/100 g) before and after convective drying at certain temperatures.

Table 3 - Comparative analysis of the biological activity of grape pomace

Indicators / t of drying, °C	Content of polyphenolic substances (PS, g GA/100 g)	Content of flavonoids (Fl, g K/100 g)
Fresh pomace	2,72	2,29
50-52	3,32	3,05

100-102	2,84	3,01
---------	------	------

Analyzing the data in Table 3, it is clear that heat treatment affects the biological activity of grape pomace. When plant cells are exposed to high temperatures, they are destroyed and the extraction of phenolic substances and flavonoids is facilitated. At the same time, at a drying temperature of 50-52°C, the indicators differ little from the data at a drying temperature of 100-102°C. Therefore, the optimal drying temperature can be considered 50-52°C. A further increase in temperature leads to a decrease in the concentration of phenolic compounds, which is associated with the activation of oxidative processes.

Based on the analysis of experimental data, it was established that grape pomace is a promising raw material for the production of biologically active substances, which determines the feasibility of developing a technology for their production.

The next stage was the research and development of technological processing modes that ensure maximum release of biologically active substances from grape marc. Determine the optimal duration of enzymatic treatment to ensure maximum release of biologically active substances. For this purpose, the treatment of grain pomace with an enzyme composition was carried out at a temperature of 26-28°C for 14 hours. The results are presented in Figure 1.

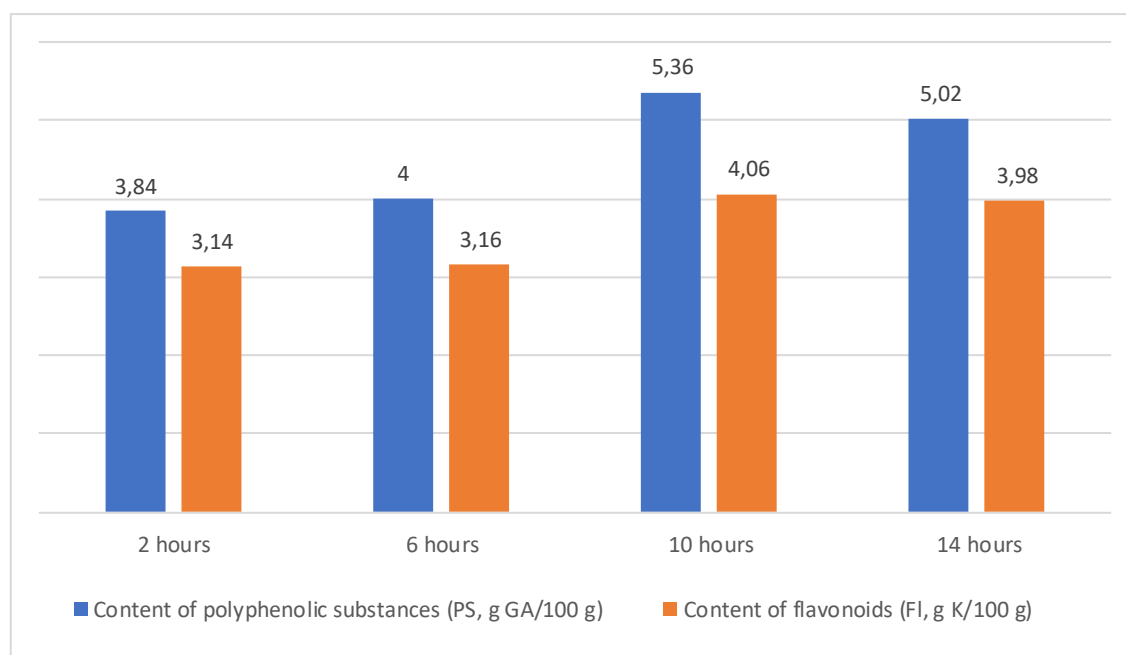


Fig. 2. Dependence of the yield of biologically active substances on the time of enzymatic treatment

It has been established that an increase in the duration of processing of explosives is accompanied by an increase in the yield of biologically active substances up to a certain limit, after which there is a decrease in their concentration due to redox processes. Thus, the optimal time for enzymatic treatment was 10 hours.

Conclusion

The availability and potential of winemaking by-products as grape pomace obtained from two grape varieties (*Vitis vinifera* L.) from winery of Turkestan region as raw materials for the production of biologically active substances were evaluated. The total chemical composition, polyphenols and flavanoids analysis and functional properties of grape pomace from these grape varieties were analysed. Hence, grape pomace which is secondary product of winemaking can be

considered a promising raw material for the production of biologically active substances, which determines the feasibility of developing a technology for their production.

References

1. Ana Arias, Gumersindo Feijoo, Maria Teresa Moreira, Exploring the potential of antioxidants from fruits and vegetables and strategies for their recovery, Innovative Food Science & Emerging Technologies, Volume 77, 2022, 102974, ISSN 1466-8564, <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2022.102974>.
2. Sath, P.K., Duhan, S. & Duhan, J.S. Agro-industrial wastes and their utilization using solid state fermentation: a review. Bioresour. Bioprocess. 5, 1 (2018). <https://doi.org/10.1186/s40643-017-0187-z>
3. Kantureeva G., Saparbekova A., Kudasova D., Rakhmonova G., & Urazbaeva K. Izucheniye ostroy toksichnosti i kumulyativnoy aktivnosti polifenol'nykh poroshkov, poluchennykh iz otkhodov proizvodstva: kozhury granata i vinogradnykh kostochek [Study of acute toxicity and cumulative activity of polyphenolic powders obtained from industrial waste: pomegranate peels and grape seeds] Bulletin of the Eurasian National University named after L.N. Gumilyov. Series Biological Sciences, 2023, 143(2), 102–111.
4. Troilo M, Difonzo G, Paradiso VM, Summo C, Caponio F. Bioactive Compounds from Vine Shoots, Grape Stalks, and Wine Lees: Their Potential Use in Agro-Food Chains. Foods. 2021; 10(2):342. <https://doi.org/10.3390/foods10020342>
5. Lev Oganesyants, Alexander Panasyuk, and Helen Kuzmina. Study of features of the biochemical composition of red vine leaves of autochthonous varieties in Russia. BIO Web of Conferences 5, 02018 (2015) <https://doi.org/10.1051/bioconf/20150502018>
6. Dietary supplement based on grapes was developed by Kazakh scientists. Available at: <https://pharmnewskz.com/ru/news/bad-na-osnove-vinograda-razrabotali-kazahstanskieuchenye-20173> (in Russian).
7. Saparbekova A. Izvlecheniye resveratrola iz raznykh sortov vinograda s pomoshch'yu fermentnogo preparata. [Extraction of resveratrol from different grape varieties using an enzyme preparation] Bulletin of the Eurasian National University named after L.N. Gumilyov. Series Biological Sciences, 2022, 139(2), 6-14.
8. About Leovit Company. Available at: <https://leovit.kz/index.php/about-us/o-kompanii-leovit> (in Russian).
9. Streimikyte P, Viskelis P, Viskelis J. Enzymes-Assisted Extraction of Plants for Sustainable and Functional Applications. Int J Mol Sci. 2022 Feb 21; 23(4):2359. doi: 10.3390/ijms23042359. PMID: 35216475; PMCID: PMC8876524.
10. Enzyme assisted extraction of bioactives from plants / Puri M. [et al.]. Trends in Biotechnology. 2012. No. 30 (1). P. 37-44
11. Spinei M, Oroian M. The Potential of Grape Pomace Varieties as a Dietary Source of Pectic Substances. Foods. 2021; 10(4):867. <https://doi.org/10.3390/foods10040867>
12. Amendola D., De Faveri D.M., Egües I., Serrano L., Labidi J., Spigno G. Autohydrolysis and organosolv process for recovery of hemicelluloses, phenolic compounds and lignin from grape stalks. Bioresour Technol. 2012 Mar; 107:267-74. doi: 10.1016/j.biortech.2011.12.108. Epub 2011 Dec 28. PMID: 22244953.
13. González-Centeno, M.R.; Rosselló, C.; Simal, S.; Garau, M.C.; López, F.; Femenia, A. Physico-chemical properties of cell wall materials obtained from ten grape varieties and their byproducts: Grape pomaces and stems. LWT Food Sci. Technol. 2010, 43, 1580–1586. [Google Scholar] [CrossRef]

Түйін

Бұл мақалада шарап қалдық шикізатынан биологиялық белсенді заттардың ферментативті экстракциясын қамтамасыз ету мақсатында Түркістан облысының жүзім сорттарының жүзім

сығындыларының физикалық-химиялық құрамы мен биологиялық белсенділігін анықтау бойынша зерттеулер ұсынылған. Жүзімнің әртүрлі сорттары сыналғанын атап өткен жөн; ең тиімдісі Саперави мен Каберне Совиньон болды. Биологиялық белсенді заттарды алу үшін өсімдік шикізатын бақыланатын түрлендірудің тиімді биотехнологиялық әдістерінің бірі ферменттерді қолдану болып табылады. Зерттеу нысаны Түркістан облысының шарап зауытынан Саперави мен Каберне Совиньон сорттарының жүзім сығындылары болды. Зерттеу объектілерінің органолептикалық және физика-химиялық көрсеткіштері ұлттық және мемлекетаралық стандарттарда белгіленген аналитикалық әдістермен анықталды. Жүзім сығындыларын кептірудің оңтайлы температурасын 50-52°C деп санауға болады. Эксперименттік деректерді талдау негізінде жүзім сығындылары биологиялық белсенді заттарды өндіру үшін перспективалы шикізат болып табылатыны анықталды, бұл оларды өндіру технологиясын әзірлеудің орындылығын анықтайды.

Аннотация

В данной статье представлены исследования по определению физико-химического состава и биологической активности виноградных выжимок винных сортов винограда Туркестанской области с целью обеспечения ферментативного извлечения биологически активных веществ из вторичного винодельческого сырья. Следует отметить, что были протестированы различные сорта винограда; наиболее эффективными оказались Саперави и Каберне Совиньон. Одним из эффективных биотехнологических методов контролируемой трансформации растительного сырья с целью извлечения биологически активных веществ является использование ферментов. Объектом исследования были виноградные выжимки сортов Саперави и Каберне Совиньон с винодельческого завода Туркестанской области. Органолептические и физико-химические показатели объектов исследования определялись аналитическими методами, установленными в национальных и межгосударственных стандартах. Оптимальной температурой сушки виноградных выжимок можно считать 50-52°C. На основании анализа экспериментальных данных было установлено, что виноградные выжимки являются перспективным сырьем для производства биологически активных веществ, что определяет целесообразность разработки технологии их производства.

УДК 631.53.02.001.5

Б.Е. Калимбетов^{1*}, И. Рахметов², Ж. Абенов³, Б.Б. Калымбетов¹

¹к.т.н., член корреспондент АСХН РК, заведующий инженерно-технологической лабораторией
«Механизация сельского хозяйственного производства» НИИ ЕТН ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент,
Казахстан

²генеральный директор РАНТАМАШ ООО, Ташкент, Узбекистан

³главный технолог ТОО «Акалтын» Жетысай, Казахстан

¹ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: b.kalimbetov@mail.ru

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПОДГОТОВКИ ПОСЕВНЫХ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА

Аннотация

В работе приведены результаты исследования по разработке технологической линии по подготовке посевных семян хлопчатника, схемы размещения технологического оборудования в специализированном цехе подготовки посевных семян.

Во многих странах мира хлопчатник, в основном, высевается оголенными семенами. Хлопководческих хозяйствах Туркестанской области высевает большинство оголенные семена хлопчатника, учетом почвенно-климатических условий северных районов области, хлопчатник высевается как оголенными, так и опушенными семенами.

Приведены технологические схемы технологии подготовки семян, схемы размещения технологического оборудования цеха, на рисунках приведены общие виды современных цехов подготовки посевных семян хлопчатника и технологическое оборудование, используемое в этих цехах.

Приведены возможности модернизации специализированного цеха по подготовке посевных семян хлопчатника гарантирующий обеспечения качественных показателей семенного материала хлопчатника.

Ключевые слова: хлопок, семена, оголенные и опушенные семена, цех, технологическая схема, технологические оборудования.

Введение

В мире более 90 стран занимаются производством хлопка, среди них Казахстан по неофициальному важнейшая мировая техническая культура, дающая до 70 % сырья для текстильной промышленности. Высоко его значение и как продовольственной культуры.

Одним из ведущих факторов, определяющих эффективность этой отрасли народного хозяйства, является семеноводство и получение высококачественных посевных семян. Как показала практика многих лет, посев хлопчатника оголенными семенами способствует более надежному рейтингу урожайности по итогам 2016 года занимает 12-е место. Хлопчатник - отбору качественных семян, применять существующие механизмы для точного сева, обеспечивающего значительное уменьшение необходимого ценного посевного материала, резкое сокращение затрат на обработку посевов.

Проблема в том, что в Туркестанской области Республики Казахстан остаются нерешенными вопросы организации деятельности элитно-семеноводческих хозяйств по хлопководству, также не решенными вопросами остается создание специализированных цехов по подготовке посевных семян из отечественных перспективных сортов хлопчатника. Для обеспечения 110 тысяч гектаров посева хлопчатника семенами первой и второй репродукции по научно-обоснованному расчету требуется 3 965 тонн семян [1].

Неудивительно, что прошлогодние посевные кампанию область начинают с дефицитом семян, составляющим почти половину от необходимого объема. Недостающее количество

посадочного материала восполнили за счет хлопка-сырца низкой кондиции. В срочном порядке ввезли из Китая 20 тонн и из Турции порядка 40 тонн семян.

Положение усугубляется тем, что производители контрабандным путем завозят из соседних республик и высевают нерайонированные, неизвестные сорта без карантинных сертификатов, что ведет к образованию разнообразных сортов и создает полную неразбериху в семенном фонде. Механическое и биологическое смешивание разных сортов, в том числе семенного материала на хлопкоочистительных заводах, приводит к снижению урожая и качества продукции. Отечественные производители могут использовать сорта М-4005, М-4011 и М-4017, которые отличаются скороспелостью (117–122 дня), высокой урожайностью (45–48 ц/га) и отменным качеством волокна [1].

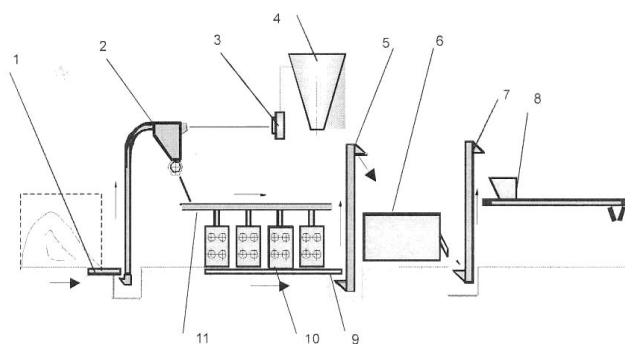
Методы исследования. Методы анализа ситуации и полученных данных в действующих предприятиях по подготовке посевного материала. Графические методы. Сравнение действующих технологии. Семена хлопчатника. Сортные и посевные качества ГОСТ 5895-75. Методы отбора проб и анализа. ГОСТ 21820.0-76; ГОСТ 218.29.4.76

Результаты и их обсуждения.

Некоторые сведения о подготовке посевных семян хлопчатника за рубежом.

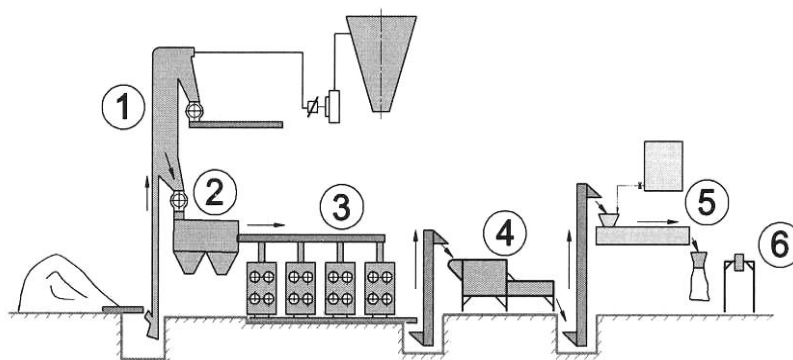
В 1995-2004 годах в технологию подготовки оголенных посевных семян были внедрены агрегаты ЧСА с механическим очистителем МЧТ, импортные калибровщики К-531 (фирма ПЕТКУС, Германия) и мешкозашивочные машины (рис.7). Эти нововведения позволили улучшить культуру производства, существенно улучшить качественные показатели семян и сократить ручной труд.

2



1- шнек, 2- семяочистительная машина У СМ-А, 3- вентилятор, 4- циклон, 5- элеватор, 6- Калибровщик КСМ-1-1,5, 7- элеватор, 8- протравливатель (шнековый), 9- сборный шнек, 10- семяголительная машина ОС-1 (4 СОМ-М), 11- распределительный шнек.

Рис.1 - Схема расположения технологического оборудования в цехах подготовки оголенных посевных семян хлопчатника, существовавших до 1995 года



1-агрегат ЧСА; 2- механический очиститель семян МЧТ; 3- семяголительная машина ОС-01; 4- калибровщик К-531 (Петкус с триерными барабанами); 5- протравливатель шнековый; 6- мешкозашивочная машина

Рис. 2 - Схема расположения технологического оборудования в цехах подготовки оголенных посевных семян хлопчатника, существовавших в 1995-2004 годах.

Усовершенствование технологической схемы подготовки оголенных семян хлопчатника.

Дальнейшее кардинальное совершенствование подготовки сефонда хлопчатника осуществлены в рамках Государственной программы развития агропромышленного комплекса РК на 2017–2021 годы.

Производство высокоурожайного и высококачественного хлопка в первую очередь связано с качеством используемого посевного материала. Национальным проектом по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2025годы от 16 октября 2021года предусмотрена развития агропромышленного комплекса РК на 2017–2021 годы большой акцент сделано на обеспечение высококачественными семенами [1].

С 2018 года пересмотрена программа по субсидированию оригинальных, элитных семян и семян первой репродукции по всем культурам. Субсидии предназначаются для производителей оригинальных и элитных семян хлопчатника. Они выплачиваются за фактически приобретенный семеноводческими хозяйствами объем оригинальных и элитных семян, а товаропроизводителям – за фактически приобретенные объемы посевных семян первой репродукции.

Согласно программе развития АПК, хлопководство будет сосредоточено на увеличении производства приоритетных видов продукции для реализации экспортного потенциала. Для выполнения этой задачи к 2021 году посевная площадь хлопчатника в области с учетом диверсификации посевных площадей, с соблюдением научно-обоснованного севооборота будет составлять в пределах 100 тысяч гектаров. Урожайность необходимо довести до 30 центнеров с гектара, при этом необходимо заготовить не менее 300 тысяч тонн хлопка-сырца.

С 2018 года 5% от общей площади планируется засеять элитными семенами, а остальные 95% – семенами первой репродукции. Эти меры обещают широкий мультипликативный эффект, обещая повысить конкурентоспособность отечественного хлопка-волокна и увеличить рациональное использование орошаемых земель региона, а также трудовых, финансовых, технических и материальных средств.

Хлопководческие хозяйства Туркестанской области нуждается в 4,0 тыс. тонн семян хлопка. Это обстоятельства предусматривает создание специализированного предприятие (цеха) по подготовке посевных семян хлопчатника. При этом учитывается не только техническая оснащенность и подготовленность этих предприятий, но и их региональное расположение с минимумом транспортных расходов.

По данным Ассоциацией Объединение юридических лиц «Казахская хлопковая компания» были определены количество потребных посевных семян в целом и по видам подготовки (опушенные и оголенные) по всем хлопководческим районам Южно-Казахстанской области. Средняя годовая потребность в семенных материалах хлопчатника по области составляет – 3600тонны, с учетом запаса и пересева – 4, 0тыс.тонн.

По этим данным были определены технологий подготовки опушенных и оголенных посевных семян, состав и количество технологического оборудования.

В 2016-2017 годы в процессе проведения инициативного проекта «Разработка новой технологии делинтирования и технологической линии подготовки посевных семян хлопчатника» [3] нами была разработана современная технология подготовки оголенных посевных семян хлопчатника.

Современная технология подготовки оголенных посевных семян хлопчатника внедряемые с 2005года, включает следующие операции и оборудование (рис. 1);

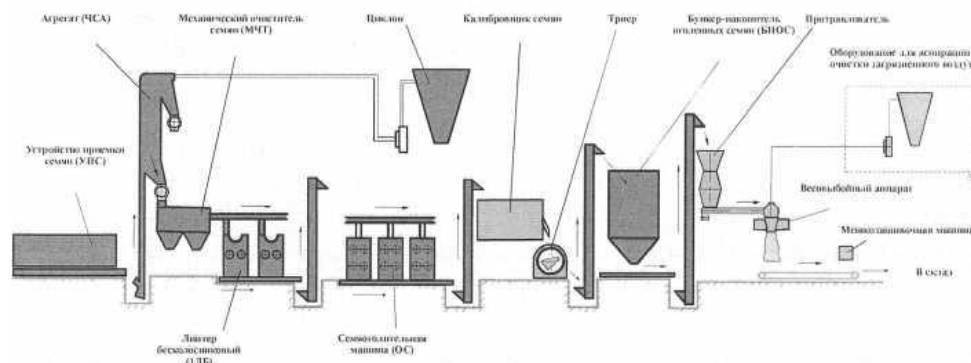


Рис. 2 - Технологическая линия цеха с последовательным размещением оборудования

Как в предыдущем случае, линтерованные семена выгружаются в устройство приемки семян УПС, из которого, равномерно и Дозировано подаются в агрегат ЧСА,

Очищенные и отсортированные семена транспортными средствами распределяются в бесколосниковые линтеры 1ЛБ, где снимается 5-6% линта.

Таким образом, в выбранных технологиях подготовки опущенных и оголенных посевных семян хлопчатника применяется механизированная приемка семян и многократное сортирование и очистка семян. Это позволяет доведение до минимума прирост механической поврежденности семян и их потери в технологическом процессе, а также гарантированное обеспечение их качественных показателей, установленных стандартом. После них семена, имеющие опущенности 3-4%, с помощью сборного транспортера, элеватора и распределительного транспортера подаются в сеяногильные машины ОС, где оголяются до необходимой степени [3].

Оголенные семена посредством транспортных средств направляются в калибровщик-сортировщик (например, марки L-JS-4, фирмы «JUBUS» (Испания), в котором проходят 4-х кратную очистку, сортирование и калибрование (воздушным потоком, двигаясь на ситах и еще раз воздушным потоком). Из него семена поступают в триер (например, марки T-JS-7/1, фирма «JUBUS» (Испания) которым они сортируются по длине и транспортными средствами направляются в бункер- накопитель БНОС. уь бункера семена направляются в протравливатель (например, марки I-JS-6, фирма «JUBUS» (Испания) для протравливания. Протравленные семена с помощью весовый аппарата (например, марки В-JS-10, фирма «JUBUS» (Испания) затариваются в бумажные мешки, горловины которых зашиваются мешкозашивочной машиной.

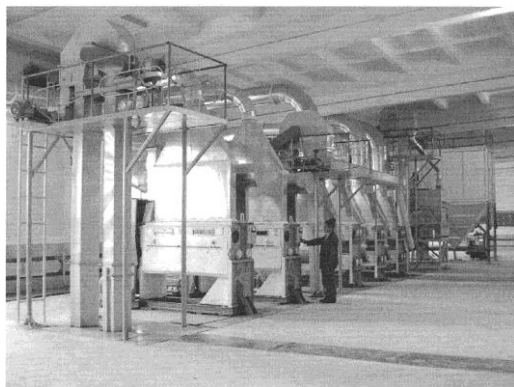


Рис. 3 - Линия подготовки оголенных посевных семян хлопчатника

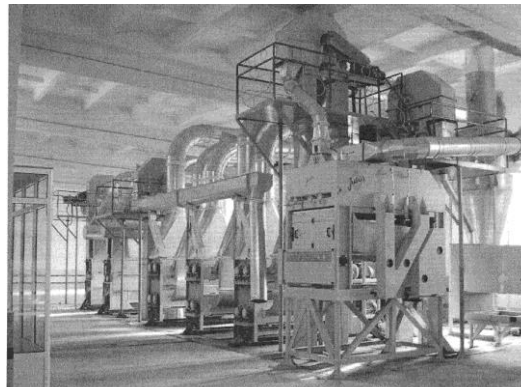


Рис. 4 – Процесс упаковки семян в мешки и их зашивки

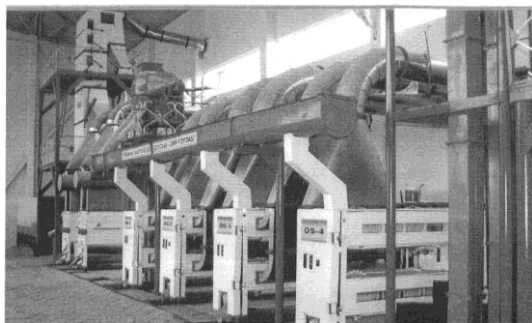


Рис. 5 – Общий вид цеха

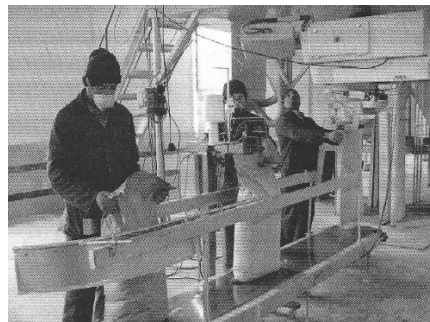


Рис. 6 - Линия подготовки посевных семян, мешкозашивочная машина

В ходе реализации инициативного проекта () нами была разработана принципиально новая схема технологической линии подготовки оголенных посевных семян хлопчатника.

По новой технологической схеме в процессе подготовки оголенных семян хлопчатника легкие сорные примеси вместе с воздухом из пневматического сортировщика отсасываются вентилятором ВЦ-8М и осаждаются в циклоне 4. В механическом очистителе семена очищаются от мелких сорных примесей и отделяются от мелких семян.

Очищенные семена с помощью распределительного конвейера 14 направляются в линтеры 12 (5ЛП), где линтеруются с небольшим съемом линта (1-3%) и с помощью сборного конвейера 13 и элеватора направляются в сортировщик опущенных семян 6 модели L-JS-4/L фирмы «JUBUS» (Испания). Здесь семена проходят 4-х кратную очистку и сортирование. Первая — при входе — воздушная сепарация от легких примесей и легких семян, вторая — очистка от крупных примесей на сите, третья — очистка от мелких примесей и мелких семян на сите, четвертая - заключительная воздушная сепарация.

Таким образом, в данной технологии осуществляется 6-ти кратная очистка и сортирование опущенных семян.

Очищенные и отсортированные семена с помощью элеватора 11 направляются в бункер-дозатор опущенных семян 6 марки БДОС для промежуточного хранения и дозированной подачи в протравливатель 7 модели D- 2-VH «JUBUS» (Испания).

Протравленные семена поступают в весовыбойный аппарат 9 для затаривания в бумажные мешки с заданным количеством. Бумажные мешки ленточным транспортером подводится к мешкозашивочной машине 10, где зашивается их горловина [4].

Подготовки оголенных посевных семян осуществляется следующим образом: Приемка семян в бункер УПС 1, очистка и сортирование опущенных семян в сортировщике 2 и механическом очистителе 3 осуществляется также, как было описано выше.

Очищенные и отсортированные семена распределительным конвейером подаются в делинтера 11, где они дели тируются до нормативной опущенности - не более 0,5%.

Оголенные семена с помощью сборного конвейера и элеватора направляются в очиститель-калибровщик 5 модели L-JS-4 фирмы «JUBUS», где осуществляется 4-х кратное сепарирование - вначале воздушное, затем - отделение крупных примесей и мелких семян на ситах и вторичное воздушное сепарирование на выходе из машины.

Откалиброванные семена поступают в триер 6 модели T-JS-7/1 «JUBUS» для сортирования по длине. В этой машине короткие по длине семена выводятся в техническую фракцию, а посевная фракция семян с помощью элеватора направляются в бункер-накопитель 7 — БНОС.

Из бункера семена равномерно с производительностью до 5 т/час направляются в протравливатель 8, где они протравливаются, а за тем поступают в весовыбойный аппарат 9, где дозировано затариваются в бумажные мешки, горловина которых зашиваются

мешкозашивочной машиной 10. Протравочный цех укомплектован системой отсоса и фильтрации вредных выделений 12.

Основным недостатком этой разработки является низкая производительность технологической линии подготовки посевных семян хлопчатника, из-за применения морально устаревших оборудования в технологической цепи. В связи с этим, это технологическая линия оказалась экономическом плане менее эффективным.

Технологическая модернизация, способствующая совершенствованию технологии применяемых в ОО Акалтын

В 2022-2023годы учеными Южно-Казахстанского исследовательского университета им. М. Ауэзова совместно с специалистами ООО «Акалтын», инженерами – технологами «РАНТАVASH» (г. Ташкент, Республика Узбекистан) проведены разработки по модернизации действующего цеха, в частности технологической линии подготовки оголенных и опущенных с по подготовке посевных семян хлопкоочистительного завода ООО «Акалтын». с - на линии подготовки оголенных и опущенных посевных семян хлопчатника, расположенного в Жетысайском районе Туркестанской области [5-6].

В процессе модернизации нами были разработаны 2 способа технологической схемы:

1. Технологическая схема подготовки оголенных посевных семян хлопчатника с производительностью 4,0 тонна/час;
2. Комбинированная технологическая схема подготовки оголенных и опущенных посевных семян.

Для модернизации технологической схемы подготовки оголенных посевных семян хлопчатника выбрана ранее разработанная нами схема технологической линии подготовки посевных семян хлопчатника, которая признана экономически нецелесообразным для внедрения в предприятия.



Рис. 7 – Принципиальная схема технологической линии подготовки оголенных посевных семян хлопчатника

Нами был разработан проект технологической модернизация, способствующая совершенствованию технологии применяемых в предприятиях, на примере ОО Акалтын.

Процесс технологической модернизации заключается в совершенствовании технологии подготовки оголенных и опущенных посевных семян в компании «Акалтын».

Для этого на практике предложена внедрение машин нового поколения мировых лидеров-производителей, которые улучшают производительность линии до 5,0 тонн/час. Произведен подбор машин и оборудования, расстановка их в цеху согласно схемы технологической работы, обеспечивающий внедрения в технологическую цепь подготовки посевных семян уникального оборудования очистителя-сортировщика модели L-JS-8 испанской компании “JUBUS SELECCIÓN Y TRATAMIENTO, S.L [7-10].

Технологический принцип работы нового оборудования очистителя-сортировщика модели L-JS-8 заключается в том, что откалиброванные семена поступают в очиститель-сортировщик марки L-JS-8 обеспечивает увеличение производительности сортирования.

В этой машине короткие по длине семена выводятся в техническую фракцию, а посевная фракция семян с помощью элеватора направляются в бункер-накопитель (БНОС). Из бункера семена равномерно с производительностью до 4,0 т/час направляются в протравливатель, где они протравливаются, а за тем поступают в весов бойный аппарат, где дозировано затариваются в бумажные мешки, горловина которых зашиваются мешкозашивочной машиной. Протравочный цех укомплектован системой отсоса и фильтрации вредных выделений. Данное оборудование установлено вместо двух очистителей-сортировщиков марки К-531, морально и физически устаревших и не позволяющих увеличить производительности цеха в связи с невозможностью обеспечения требуемой производительности при увеличении количества семяголительных машин, установленных в цеху.

Предварительные испытания показали, что новая машина за счет увеличенных площадей сит и более мощного вентилятора обеспечивает производительность по оголенным семенам хлопчатника не менее 4 тонны в час, более качественно сортировать оголенные семена с выводом в техническую фракцию недоразвитых, мелких и неполноценных семян.

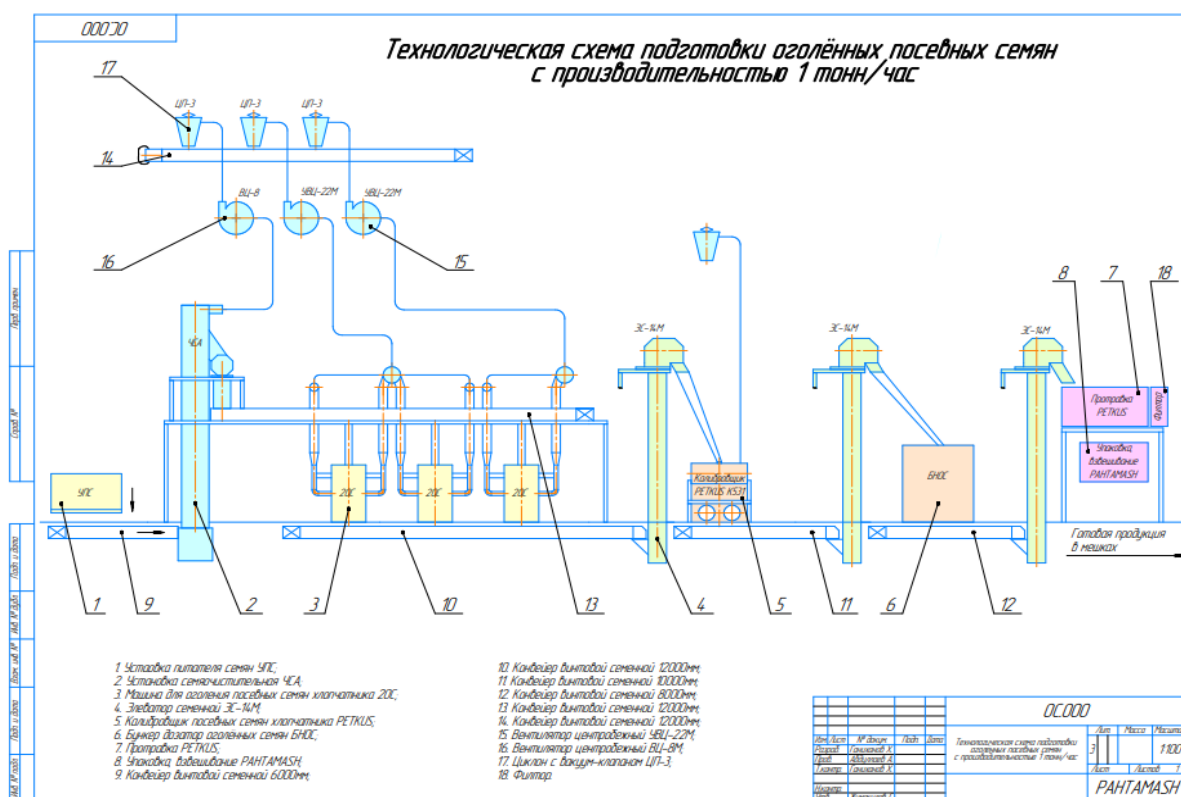


Рис.8 – Технологическая схема подготовки оголенных посевных семян с производительностью 1,0 тонна/час.

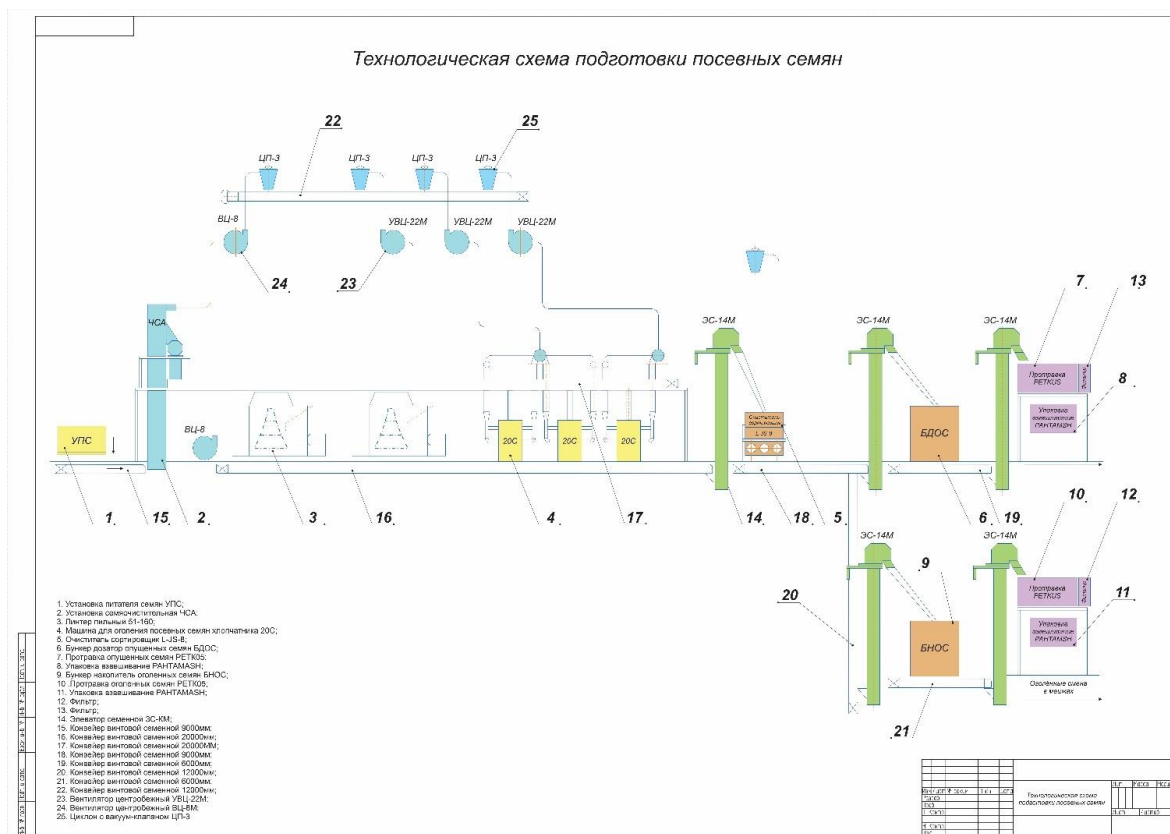


Рис. 9 – Технологическая схема комбинированной подготовки (опущенных и оголенных) посевных семян хлопчатника

Модернизированный новый цех создает меньше шума, удобна при эксплуатации и обслуживании, при этом не посевные фракции семян (крупные и мелкие отходы, легкие примеси и пух) выделяются в 4-х точках, вместо 12 в предыдущем случае. Кроме этого, прирост массы 1000 штук семян посевной фракции по сравнению с исходными семенами достигается не менее 2 грамма, а по сравнению с технической фракцией – не менее 20 граммов[10].

Объектом модернизации является действующий цех по подготовке посевных семян ТОО «Акалтын», где используются устаревшие оборудования, с малой мощностью. Цех на сегодняшний день находится в худшем состоянии и нуждается в обновлении технологии и технических средств (приведены ниже фотоматериалы).



До модернизации: устаревшая линия подготовки оголенных посевных семян хлопчатника

Рис. 10 - Общий вид цеха до модернизации



Цех после модернизации
(по проекту 2018года)



Цех, после модернизации
(после усовершенствование технологии,
2023г.)

Рис. 11 - Общий вид цеха после модернизации.

Выводы и заключения. Хлопководческие хозяйства Туркестанской области нуждается в 4,0 тыс. тонн семян хлопка. Это обстоятельства предусматривает создание специализированного предприятие (цеха) по подготовке посевных семян хлопчатника. При этом учитывается не только техническая оснащенность и подготовленность этих предприятий, но и их региональное расположение с минимумом транспортных расходов.

Предварительные испытания показали, что новая технологическая линия подготовки посевных семян хлопчатника за счет внедрения в линию машин нового поколения обеспечивает производительность по оголенным семенам хлопчатника не менее 4 тонны в час, более качественно сортировать оголенные семена с выводом в техническую фракцию недоразвитых, мелких и неполноценных семян [11].

Разработанная новая инновационная технология рекомендована специалистами хлопковой компании ОО «Акалтын» для внедрения в путем участия в конкурсе АО «Фонд науки» на грантовое финансирование более перспективных проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности» по направлению «Агропромышленный комплекс. Переработка продукции АПК» [12].

Список литературы

1. Национальный проект по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2025годы от 16 октября 2021года Доступно на: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000732>
2. Правительство РК Актуальные вопросы развития хлопковой отрасли от 22 сентября 2023г. Доступно на: <https://primeminister.kz/ru/news/v-pravitelstve-rassmotreli-aktualnye-voprosy-razvitiya-khlopkovoy-otrasli-25626>

3. Первичная переработка хлопка-сырца. Учебное пособие. Под общей редакцией Э.З. Зикирова. –Ташкент: «Мехнат», 1996, с.400.
4. Калимбетов Б.Е. Отчет о научно-исследовательской работе» номер гос. рег.0118РК0435 ЮКУ им М.Ауэзова «Разработка новой технологии делинтирования и технологической линии подготовки посевных семян хлопчатника», Шымкент, ЮКУ им М.Ауэзова 2018, 112с.
5. Ковалева. Л. «Как не попасть в зависимость от зарубежных семян хлопчатника» Доступно на: https://yujanka.kz/kak-ne-popast-v-zavisimost-ot-zarubezhnyh-semyan-hlopchatnika/?fbclid=iwar1k2uolfknnxb85ziup7m7zpiiksuymdprs_ws0g5rbb6annicelks43c0
6. Д. Е. Хармац Основы механического делинтирования семян хлопчатника. Ташкент: ФАН, 1984, 158 с.
7. Бактыбаев Саин. Ассоциация Объединение юридических лиц «Казахская хлопковая компания» - «Анализ ситуации в хлопководстве Казахстана и перспективы развития» – Шымкент, 2017 Доступно на: <https://agroinfo.kz/xlopkovodstvo-kazakhstan-perezhivaet-ne-luchshie-vremena/>
8. Қалымбетов Б. Е // Оқулық Агротехнологиялық машиналар, Шымкент, «Әлем», 2015, с. 545.
9. Современные тенденции развития образования, науки и технологий: сборник научных трудов по материалам VIII международной научно-практической конференции, 28 февраля 2019 г./Под общ. – Москва: ИП Туголуков А.В., 2019 – 356 с
10. Розметов, К. С. Эффективность предпосевной обработки семян хлопчатника в условиях луговых почв / К. С. Розметов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2011. — № 1 (24). — С. 302-304 стр.
11. Справочник по первичной обработке хлопка, книга I, Ташкент: «ХЛОП-КОПРОМ», 1994 г, 565 с.
12. Семена хлопчатника. Сортовые и посевные качества ГОСТ 5895-75 Издание официальное, Москва.1976, 4 с.
13. Посевной материал хлопчатника. Методы отбора проб и анализа. ГОСТ 21820.0-76 ГОСТ 218.29.4.76 Москва, 1976, 105 с.

Түйін

Мақалада мақта тұқымдық дайындаудың технологиялық желісін әзірлеу бойынша зерттеулердің нәтижелері, тұқымдық мақта шитін түксіздендіруге мамандандырылған цехында технологиялық жабдықты орналастыру схемасы келтірілген.

Әлемнің көптеген елдерінде мақта өсіруде, негізінен түксіздендірілген тұқым себіледі. Түркістан облысының солтүстік аударында мақта шаруашылықтарында топырақ-климаттық жағдайларын ескере отырып, мақта тұқымдарының түкті және түксіз тұқымдары себіледі.

Мақалада, тұқымдық мақта шитін дайындау технологиясының технологиялық схемалары келтірілген, цехтың технологиялық жабдықтарын орналастыру схемалары келтірілген. Суреттерде қазіргі заманауи мақта тұқымын дайындау цехтарының жалпы түрлері және осы цехтарда қолданылатын технологиялық жабдықтар келтірілген.

Мақта тұқымының сапалық көрсеткіштерін қамтамасыз етуге кепілдік беретін мақта тұқымын (тұқымдық шит) дайындауға арналған мамандандырылған цехты технологиялы0 және техникалық тұрғыдан ыдан жаңғырту мүмкіндіктері келтірілген.

Abstract

The paper presents the results of research on the development of a technological line for the preparation of cotton seeds, the layout of technological equipment in a specialized workshop for the preparation of seeds.

In many countries of the world, cotton is mainly sown with bare seeds. Cotton farms in the Turkestan region sow mostly bare cotton seeds, taking into account the soil and climatic conditions of the northern regions of the region, cotton is sown with both bare and pubescent seeds.

Technological schemes of seed preparation technology, schemes of placement of technological equipment of the workshop are given, the figures show general types of modern workshops for the preparation of cotton seeds and technological equipment used in these workshops.

The possibilities of modernization of a specialized workshop for the preparation of cotton seeds are presented, which guarantees the provision of high-quality indicators of cotton seed material.

ӘОЖ 614.2

Ә.Н. Касымбек, А.Т. Калбаева*, А.А. Ескараева, А.Т. Калбаева

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

т.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

* **Корреспондент авторы:** kalbaeva@mail.ru

МЕДИЦИНАЛЫҚ МЕКЕМЕЛЕРДЕ ПАЦИЕНТТЕРГЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУДІ БАСҚАРУ АЛГОРИТМДЕРІ

Түйін

Қазіргі уақытта денсаулық сақтаудың басты міндеттерінің бірі мемлекеттік медициналық мекемелерде, әсіресе емханаларда пациенттерге қызмет көрсету сапасын жақсарту болып табылады. Кезекте ұзақ күту амбулаториялық-емханалық көмектің қолжетімділігін төмендетеді және халық арасында наразылық туғызады. Әзірленген жаппай қызмет көрсету моделі әр түрлі уақыт кезеңдерінде маманның жұмыс жүктемесінің өзгеруін ескереді және жүктемеге байланысты кезек ұзындығын еркін арналарда қызмет көрсетуге өтінімдерді қайта бөлу арқылы шектеуге мүмкіндік береді. Пациенттер туралы ақпарат жинау процестерін және мамандарға жүктемелерді, сондай-ақ пациенттердің қызмет көрсету ағындарын қалыптастыру процестерін жүйелеу үшін белгіленген жүктемеге байланысты ағындарды бөлу алгоритмі жасалды. Жұмыс нәтижесінде жұмыс жүктемесінің өзгеруін ескеретін және жүктемеге байланысты кезектің ұзындығын бақылайтын медициналық ұйымдарда мамандарды қабылдау кезегіне пациенттерді бөлу моделі құрылды. Сондай-ақ мамандардың қабылдауында пациенттер ағынын қалыптастыру алгоритмі әзірленді, ол мамандарға жүктемені бақылауға және пациенттердің санын кезекке біркелкі бөлуге мүмкіндік береді.

Кілттік сөздер: жұмыс көлемі, қызмет көрсету кезегі, ағынды қалыптастыру, оңтайлы бөлу.

Кіріспе. Қазіргі уақытта медицина адам қызметінің ең маңызды және күрделі салаларының бірі болып табылады, халықтың сапалы медицинаға деген қажеттіліктерін қанағаттандыру Денсаулық сақтау саласындағы ең маңызды міндет болып табылады. Денсаулық сақтау мақсаттарының бірі емдеу және диагностикалық процестерді оңтайландыру арқылы ғана емес, сонымен қатар медицина саласындағы ақпараттық технологияларды жетілдіру және пациенттердің, қызметкерлердің және медициналық мекеме мамандарының өзара әрекеттесу процестерін өзгерту арқылы мемлекеттік медициналық мекемелердің тиімділігін арттыру болып табылады [1].

Қазіргі уақытта денсаулық сақтау саласындағы қайта құрудың маңызды бағыттары:

- дәрігерлер жұмысының тиімділігін арттыру;
- емдеу мекемесінде пациенттерге қызмет көрсетуді басқаруды ұйымдастыру;
- медициналық мекеменің анықтамалық ақпаратына қол жеткізуді жеделдету;
- медициналық құжаттаманы қалыптастыру кезінде ақпараттың дұрыстығын арттыру;
- медициналық мекеме қызметкерлері мен мамандары арасындағы ақпараттық өзара іс-қимылды оңтайландыру.

Осы проблемаларды шешу медициналық мекеменің маманына қабылдау кезектерінің санын азайтуды, пациенттердің кезекте тұру уақытын қысқартуды, пациенттерге қызмет көрсету сапасының көрсеткіштерін арттыруды, сондай-ақ пациенттің медициналық ұйыммен қарым-қатынасын тез және қарапайым ұйымдастыруға мүмкіндік береді [2].

Соңғы уақыттарда ақпараттық технологиялар медицинада жүйелі талдау және шешім қабылдауды қолдау түрінде көбірек қолданыла бастады. Бұл тәсілдің артықшылықтары жүйенің жұмыс істеуінің әртүрлі сценарийлерін құру мүмкіндігін, сондай-ақ пациенттерге қызмет көрсетуді басқару процесін оңтайландыру мақсатында оларды зерттеуді қамтиды.

Емханада немесе стационарда пациенттерге қызмет көрсету процестері туралы көптеген зерттеулер бар. Барлық зерттеулерде медициналық мекемелер күту және шектеусіз кезегі бар көп арналы жаппай қызмет көрсету жүйесі (ЖҚКЖ) ретінде ұсынылған, бірақ әртүрлі модельдер жүйенің күйін сипаттайтын ЖҚКЖ-нің әртүрлі маңызды сипаттамаларын көрсетеді. Мұндай сипаттамалардың мысалдары қызмет көрсетуге өтінімдердің басымдықтары (В.М. Хачумов, С. В. Погодин) немесе кезектегі пациенттердің саны (Е. С. Прокофьева) болып табылады. Алайда, жүргізілген барлық зерттеулер қызмет көрсету арналарындағы жүктемелерді бақылау және кезектегі өтінімдер ағындарын бөлу мүмкіндігін ескермейді, өйткені медициналық мекеме маманының жүктемесі кезектегі пациенттердің күтуіне де айтарлықтай әсер етеді [3]. Тар бағыттағы әзірлемелерден басқа, техникалық қызмет көрсету режимдерінің өзгеруімен біріктірілген күрделі ЖҚКЖ модельдері (Ю.В. Жерновий) туралы жалпыланған зерттеулер бар.

Эксперименттік бөлім. Кезектердегі өтінім ағындарын оңтайлы бөлу мәселелерін кесте теориясы шешеді. Кесте теориясында өтінім бойынша әрекеттерді орындайтын қызмет көрсету құрылғысы (қызмет көрсету арнасы) әдетте машина деп аталады. Кезек теориясын түсіндірудегі өтініш әдетте жұмыс деп аталады. Өтініштер ағынын басқару алгоритмдерін қарастыру үшін медициналық ұйымда екі жиынтық ұсынылған:

$m = \{M1, M2, \dots, Mm\}$ машиналарының жиыны (қызмет көрсету арналары);

$j = \{J1, J2, \dots, Jn\}$ жұмыстарының жиынтығы (қызмет көрсету ағындары).

Жүйеде параллель жұмыс істейтін бірнеше машиналар бар. Машиналарға бір уақытта екі жұмысты орындауға жол берілмейді, сондай-ақ операцияларды тоқтатуға жол берілмейді. Әрбір i -ші жұмыстың ұзақтығы бар p кез-келген жұмысты ұсынылған машиналардың кез-келгенінде орындауға болатындығын ескеру қажет (емханада науқасты белгілі бір профильдегі кез-келген дәрігер тексере алады). Барлық жұмыстарды аяқтаудың ең аз уақытымен машиналарға қызмет көрсетуге жұмыстарды қабылдау тәртібін қалыптастыру қажет.

Ағымдағы пәндік сала шеңберінде кезектерді қалыптастыру алгоритмдері бойынша зерттеулер жүргізілген жоқ. Дегенмен, қызмет көрсетуге өтінімдер ағындарын қалыптастырудың жалпыланған алгоритмдері бар. Олардың барлығы өздерінің сипаттамаларының әртүрлі мәндері бойынша бір-біріне жіктеледі [4]. Көп арналы ЖҚКЖ-н зерттеу кезінде $M \geq 2$ машиналарының саны үшін кезек (немесе кесте) құру алгоритмдерін қарастырған жөн.

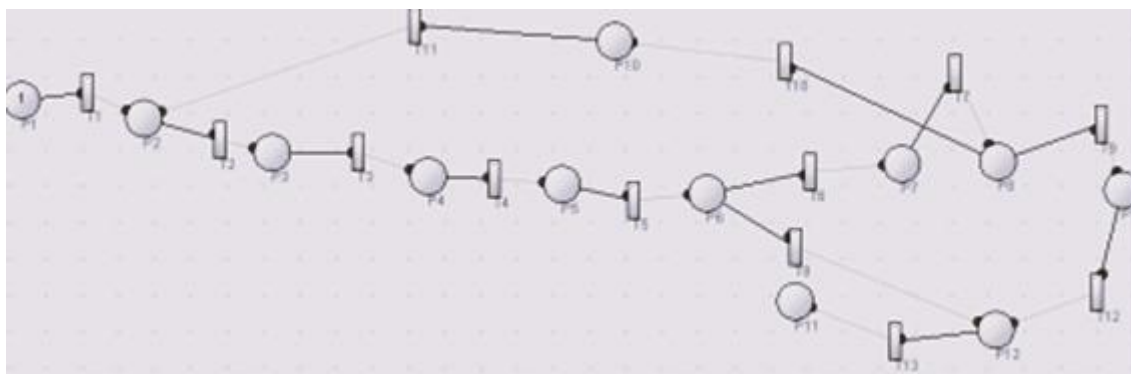
Емханада осы алгоритмдерді практикада іске асыру проблемасы екі дәрігердің бір пациентті бірлесіп қабылдауы мүмкін еместігі болып табылады. Сондықтан жұмыстарды толығымен бір машинада орындауды ескере отырып, қызмет көрсетуге өтінімдердің кіріс ағынын бөлу алгоритмін әзірлеу қажет.

Қызмет көрсету арналары жұмысты біркелкі емес, яғни кездейсоқ шама болып табылатын әртүрлі қызмет қарқындылығымен орындайды. Содан кейін өтінімдерді осы арнаға жіберу мүмкін емес, оларды еркін арналар арқылы таратқан жөн. Сонымен қатар, емхананың ЖҚКЖ моделі кезек ұзындығымен шектелуі керек, бірақ шектеу тұрақты болмайды, бірақ қызмет көрсету арнасының жүктемесіне байланысты және t уақыт бойынша өзгереді. Уақыт бойынша кезек ұзындығының өзгеруі қызмет көрсету режимі ретінде қарастырылуы керек. Қызмет көрсету арнасындағы жоғары жүктемені ескере отырып, t кезегіндегі орындардың мүмкін санын арнадағы жүктеме мәні төмендегенше шектеу керек. Жаппай қызмет көрсету жүйесі көп арналы болғандықтан және арналарға жүктеме біркелкі бөлінбегендіктен, жүктемесі төмен арнаның болуы ықтималдығы жоғары, бұл жағдайда жаңа қосымшаларды бос арнаға бағыттау қажет. t уақытында жүйенің соңғы күйі жазылады және t сәтіне келген жаңа қосымшалар жүйенің күйіне байланысты бөлінеді [5].

Медициналық мекеменің моделі кезек режимінің өзгеруімен біріктірілген жаппай қызмет көрсету жүйесі болуы мүмкін.

Жаппай қызмет көрсету жүйесін талдау белгілі бір саланың жұмыс істеу сапасын талдау және ЖҚКЖ-н оңтайландыру мүмкіндігін анықтау мақсатында жүргізілді. Кейбір жағдайларда жұмыс істеу сапасы өзіндік мәнге ие, оны сандық көрсеткіштермен де көрсетуге болады. Емханада жаппай қызмет көрсету жүйесі ретінде қызмет көрсету кезегінің ұзындығы, қызмет көрсетудің орташа ұзақтығы, кезектегі өтінімді күтудің орташа уақыты, қызмет көрсету машиналарының тоқтап қалу уақыты сияқты критерийлер ерекше маңызды [6].

Қызмет көрсету модельдерінің тиімділігін бағалау құралдарының бірі-Петри желілерінің аппараты. Ұсынылған алгоритмнің дұрыстығын тексеру үшін 1-суретте көрсетілген Петри желісі модельденген. Петри желісі көптеген шыңдар мен өтпелер деп аталады, олардың арасында байланыс орнатылады. Петри желісінің бұл нұсқасында шыңдар жиынтығы қызмет көрсету арналарының мүмкін күйлерін білдіреді, ауысулар қызмет көрсету кезектерінің қозғалысын сипаттайды.



Сурет 1 – Өтінімдерді қабылдау және кесте құру алгоритміне арналған Петри желісі

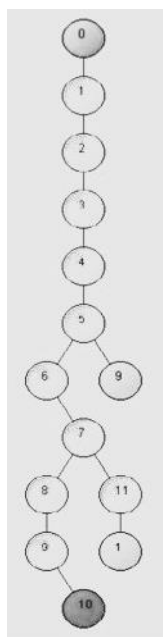
Петри желісінің ауысуларының сипаттамасы 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1 – Петри желісінің ауысуларының сипаттамасы

Шың	Іске қосу шарты
P1	Басталуы
P2	Кесте туралы ақпаратты қосу
P3	Мамандардың жүктемесін бағалау
P4	Алынған жүктеме көрсеткіштерін ескере отырып кестені қалыптастыру
P5	Пациенттерді қабылдау уақыты туралы ескерту
P6	Науқастың келуін жазба бойынша тексеру
P7	Науқас жазбасыз келді, қызметкерен аз жүктемесі бар маман іздейді
P8	Минималды жүктемесі бар маманның болуын тексеру
P10	Ең аз жүктемесі бар дәрігер жоқ, науқасты келесі күнге, 2-қадамға жазыңыз
P9	Ең аз жүктемесі бар дәрігер бар, науқастың аз жүктемесі бар маманға жіберу
P12	Қабылдауды бастау
P11	Соңы

2-суретте Петри желісінің қолжетімділік ағашы көрсетілген.

Зерттелетін қызмет моделі үшін осы Петри желісінің қарастырылған қасиеттері оның дұрыстығын растайды. Петри желілерінің тәсілін қолдану бірнеше бір салалы мамандардың мысалында медициналық мекеменің жаппай қызмет көрсету моделінің барлық мүмкін күйлерін қарастыруға мүмкіндік берді.



Сурет 2 – Петри желісінің қолжетімділік ағашы

Қорытындылар. Жаппай қызмет көрсету жүйесін талдау белгілі бір саланың жұмыс істеу сапасын талдау және ЖҚКЖ-н оңтайландыру мүмкіндігін анықтау мақсатында жүргізілді. Кейбір жағдайларда жұмыс істеу сапасы өзіндік мәнге ие, оны сандық көрсеткіштермен де көрсетуге болады. Емханада жаппай қызмет көрсету жүйесі ретінде қызмет көрсету кезегінің ұзындығы, қызмет көрсетудің орташа ұзақтығы, кезектегі өтінімді күтудің орташа уақыты, қызмет көрсету машиналарының тоқтап қалу уақыты сияқты критерийлер ерекше маңызды [7].

Пәндік саланы және тиісті бағдарламалық құралдарды талдау медициналық мекемеде (атап айтқанда, емханада) пациенттерге қызмет көрсету процесінің проблемаларының бірі әлі де қабылдауға кезек құрайтын пациенттердің бақыланбайтын ағымы болып табылатынын көрсетті. Кезекте күту көбінесе бір пациентті тексеру уақытына және дәрігердің жүктемесіне байланысты. Бұл мәселелерді ақпараттық жүйелерді енгізу шешеді, олар дәрігердің құжаттамасын рәсімдеуге кететін уақыт шығындарын аздап азайту арқылы. Емханада пациенттердің ағынын бақылау үшін жаңа пациенттерді қабылдау моделін оңтайландыру ұсынылады.

Жаппай қызмет көрсету жүйесінің әзірленген моделі белгілі бір уақытта немесе басқа уақытта маманның жұмыс жүктемесінің өзгеруін ескереді және жүктеме дәрежесіне байланысты басқа, еркін арналарда қызмет көрсетуге өтінімдерді қайта бөлу арқылы кезекті шектеуге мүмкіндік береді. Пациенттер мен мамандардың жүктемелері туралы ақпарат жинау процестерін, сондай-ақ пациенттердің қызметке ағындарын қалыптастыру процестерін ретке келтіру үшін белгіленген жүктемеге байланысты қызметке ағындарды бөлу алгоритмі тұжырымдалған.

Әдебиеттер тізімі

1. Jarvis P. R. Improving emergency department patient flow. Clinical and Experimental Emergency Medicine. – 2016. – №3 (2). – С. 63-68.
2. Ansell D. Interventions to reduce wait times for primary care appointments: a systematic review / Crispo James A. G., Simard B., Bjerre L. M.// BMC Health Services Research. – 2017. – №1. – С. 295
3. Азанов В. Г. Структурно-функциональная модель управления потоками пациентов региональной консультативной поликлиники / В.Г.Азанов // Системы и средства

информации. – 2016.- №1. – С.13-29

4. Хачумов В.М. Моделирование работы лечебного учреждения как системы массового обслуживания / В. М. Хачумов, С. В. Погодин // Искусственный интеллект и принятие решений. – 2015. – №1. – С. 49 – 56

5. Ковалевский С.С. Модели СМО в системах медицинского обслуживания / С. С. Ковалевский, В. Б. Шувалов // Точная наука. – 2017. – №10. – С. 49 – 51.

6. Azraii A. B. An assessment of patient waiting and consultation time in a primary healthcare clinic / Kamaruddin K. N., Ariffin F. // Malaysian Family Physician. – 2017. – №12 (1). – С. 14-21.

7. Tang S. H. Use of simulation to solve outpatient clinic problems: a review of the literature/ Tang S. H., Pah P. S., Manohara A. // The South African Journal of Industrial Engineering. – 2014. – №24 (3). – С. 27-42.

Аннотация

Одной из главных задач современного здравоохранения является улучшение качества обслуживания пациентов в государственных медицинских учреждениях, особенно в поликлиниках. Долгое ожидание в очереди снижает доступность амбулаторно-поликлинической помощи и вызывает недовольство среди населения. Разработанная модель массового обслуживания учитывает изменение рабочей нагрузки специалиста в различные периоды времени и, в зависимости от нагрузки, позволяет ограничить длину очереди путем перераспределения заявок на обслуживание в более свободных каналах. Для систематизации процессов сбора информации о пациентах и нагрузках на специалистов, а также процессов формирования потоков пациентов на обслуживание, был разработан алгоритм распределения потоков в зависимости от установленной нагрузки. В результате работы была создана модель распределения пациентов в очереди на прием у специалистов в медицинских организациях, учитывающая изменение рабочей нагрузки и контролирующая длину очереди в зависимости от нагрузки. Также был разработан алгоритм формирования потоков пациентов на приеме у специалистов, который позволяет контролировать нагрузку на специалистов и равномерно распределить число пациентов в очередях.

Abstract

One of the main tasks of healthcare at present is to improve the quality of patient care in public medical institutions, in particular, in polyclinics. Long waiting in line reduces the availability of outpatient care and causes dissatisfaction among the population. The developed queuing system model takes into account the change in the workload of a specialist at one time or another and, depending on the degree of load, allows you to limit the queue by redistributing service requests in other, more free channels. In order to streamline the processes of collecting information about patients and specialist loads, as well as the processes of forming patient flows for service, an algorithm for distributing service flows depending on the set load is formulated. In the course of the work, the following were developed: a model for the distribution of patients in the waiting list for an appointment with a specialist of a medical organization, which takes into account changes in the workload of specialists and controls the length of the queue for service depending on the load; an algorithm for generating patient flows at an appointment with a specialist in a medical organization, which allows you to take into account the possibility of controlling the workload of specialists and evenly distribute the number of patients in queues.

УДК 543.64:005.6

А.Д. Рысбекова¹, А.М. Азимов¹, А.К. Тулекбаева^{1*}, С.С. Ветохин²

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹доктор PhD, старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²к.ф.м.н., профессор, Беларусский государственный технологический университет, Минск, Беларуссия

*Автор для корреспонденции: tulekbaeva@mail.ru

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПРОИЗВОДСТВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СМЕСЕЙ ИЗ СТЕВИЯ

Аннотация

Одним из базовых элементов в питании человека является сахар, являющегося источником энергии для роста и развития организма, однако, то, что многие люди превышают суточную норму его потребления в несколько раз доказанный факт. В связи с этим последние исследования этого направления, касаются в первую очередь поиска заменителей сахара и разработки новых рецептур и технологий производства таких продуктов, получаемого из природного растительного сырья. Одним из таких растений является стевия, содержание сахарозы, в котором, практически соизмерим с продуктом, получаемого из традиционных видов сырья, но еще богатым по аминокислотному и витаминному составу. В Казахстане ведутся разработки по выращиванию стевия и его переработки с получением биологически активных смесей. Производство новых продуктов сопровождается разработкой нормативных документов, к которым относят, как стандарты на технологию, так и стандарт на готовую продукцию. В статье приводятся результаты формирования нормативно-технической документации производства биологически активных смесей из стевия, на примере стандарта организации. В качестве исходных данных, применены результаты физико-химических показателей биологически активных смесей.

Ключевые слова: растительное сырье стевия, сахарозаменитель, документация, биологически активные смеси, стандарт организации.

Введение

Разработка новых пищевых продуктов должна сопровождаться формированием ряда нормативно-технической документации, в которой закладываются технические и технологические параметры всего жизненного цикла продукта. Эти требования, предъявляются для всех без исключения производств национальными системами стандартизации, технического регулирования, метрологии и сертификации для защиты прав потребителей от некачественной и опасной продукции. Если предприятие планирует выводить свой новый продукт на торговый рынок, должны быть разработаны и создана нормативная база такого производства [1].

В соответствии с принятой государственной системой стандартизации на биологически активные добавки, которые могут применяться к пище и/или выступать как добавки в различных рецептурах при производстве продуктов питания, разрабатывается нормативно - техническая документация, которая состоит из - стандартов организации вида технических условиях на готовую продукцию (СТО ТУ), технологическая инструкция, в которой закладываются все режимные параметры технологии изготовления биологически активных веществ, рецептура и т.д. [2,3].

Основным нормативным документом, в котором регламентировано качество и безопасность выпускаемой продукции, являются стандарты организации вида ТУ. Требования к изложению и содержанию СТО вида ТУ, приведены в СТ РК 1.2 и СТ РК 1.5[4,5], на основе которого, специалисты предприятия разрабатывают стандарт организации

на конечную продукцию, а также, при изготовлении пищевой продукции, применяются требования СанПиН 2.3.2.1290. Стандарт организации вида ТУ разрабатываются на вид(ы) БАД только одной группы [6].

В рамках обращения продукции на территории Евразийского экономического союза, показатели безопасности продуктов, относящихся к БАД, регламентируется ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» [7].

Также, необходимо отметить, что технологическая инструкция (регламент) на технологию изготовления конечной продукции в Казахстане, как и во всех странах СНГ, разрабатывается на основе межгосударственных стандартов, которые входят в комплекс стандартов Единой системы технологической документации [8].

Результатами проводимых нами исследований по теме диссертационного исследования стало изучение химического состав исходного растительного сырья стевия, выбора наиболее оптимальных режимов его переработки в биологически активные смеси для сохранения всего комплекса биологически активных компонентов растения, к наиболее значимым которых отнесены стевиозид, растительные полифенолы, пигменты, свободные сахара, аминокислоты и витамины практически всех групп – В, А, С, D, Е, К, Р [9,10].

В общем вид технологическая схема изготовления биологически активных смесей на основе стевия, состоит из следующих этапов:

- подготовка исходного растительного сырья к переработки: измельчение стевия
- подготовка экстрагента: согласно рецептуре проводится смешивание воды, этанола определенной концентрации, органические растворители, растительные и минеральные масла
- проведение экстракционных процессов: смешивание исходного измельченного сырья стевия с экстрагентом в определенных соотношениях с извлечением биологически активных веществ в экстракт при температуре не выше 40 °С и перемешивании в течении 1-1,5 часа.
- концентрированный экстракт выпаривают и/или сушат до получения сухих биологически активных смесей
- проводится анализ, готовых смесей на содержание биологически активных веществ
- после определения химического состава сухих биологически активных смесей их фасуют, маркируют и отправляют на склад готовой продукции

Жизненный цикл изготовления сухих биологически активных смесей проводится с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических мероприятий, которые гарантируют пищевую безопасность готового продукта. В связи с этим планируются исследования по внедрению принципов ХАССП и системы пищевой безопасности производства биологически активных смесей из растительного сырья стевия по международному стандарту ИСО 22000. Это даст дополнительную гарантию потребителям в вопросах безопасности готового продукта.

Экспериментальная часть

Для формирования разделов стандарта организации на конечный продукт - биологически активные смеси из стевия, необходимо определить его физико-химический состав и нормы, которые станут исходными данными для последующей сертификации этих показателей. Такими показателями являются: кислотное число, число омыления, перекисное число, содержание влаги (в случае сухих БАД), запах, прозрачность, цветность, нежировые примеси, жирнокислотный состав, йодное число. Исследования этих показателей проводили по международным стандартам ISO 3657-3960.

Кислотное число (КЧ) определяли по методу, который заключается в растворении определенной массы пробы исследуемого продукта в растворителе или смеси растворителей с последующим титрованием свободных жирных кислот

спиртовым.

Число омыления (ЧО) определяли по методу, который состоит в растворении определенной массы пробы исследуемого продукта, его омыления и титровании излишка щелочи раствором соляной кислоты

Перекисное число (ПЧ) определяли по методу, который, основан на реакции взаимодействия продуктов окисления жиров в пробе исследуемого продукта с йодистым калием в растворе уксусной кислоты и хлороформа с последующим количественным определением йода, который выделился в результате реакции, раствором тиосульфата натрия методом титрования.

Содержание влаги определяли по методу, основанного на нагревании определенной массы пробы исследуемого продукта при $103 \pm 2^\circ\text{C}$ до полного удаления влаги и определении потери массы.

Органолептические показатели пробы исследуемого продукта – запах и прозрачность проведено согласно ГОСТ 5472 при температуре 20°C .

Цветность пробы исследуемого продукта, определяли по ГОСТ 5477 по шкале стандартных растворов йода, сравнивая интенсивность окрашивания анализируемого вещества с цветом стандартных растворов..

Не жировые примеси определяли по ГОСТ 5481, путем отделения от пробы исследуемого вещества не растворимых в петролейном эфире или низкокипящем бензине (нефрасе) не жировых примесей и последующим определении после высушивания массовой доли этих примесей взвешиванием.

Жирнокислотный состав исследован по ГОСТ 30418, методика которого, заключается на превращении триглицеридов жирных кислот в метиловые эфиры жирных кислот и газохроматографическом анализе последних на хроматографе.

Йодное число пробы исследуемого вещества определено по ГОСТ 5475.

Методика анализа реакционных масс. Одним из этапов технологии изготовления биологически активных смесей из растительного сырья стевия является процесс экстракционного извлечения биологически активных веществ в эстрагент в специальном оборудовании, который представляет собой реактор, оборудованного мешалкой, рубашкой, нагревательным элементом, контактным термометром, загрузочными патрубками. Для получения экстракта, насыщенного биологически активными веществами из растения стевия проведены опытные эксперименты с получением реакционной массы с определением концентрации амина в готовой реакционной массе.

В основе методики определения гидроксиэтилэтилендиамина лежит реакция взаимодействия аминного азота с двумя молями соляной кислоты в водной среде. Навеску реакционной массы $0,3 - 0,5$ г взвешивают на аналитических весах в стеклянном у стаканчике объемом 100 мл, добавляют 25 мл (10 – 15) % раствора хлорида натрия, потом - (10 ± 2) г. расплавленного парафина. Смесь перемешивают до полного растворения навески. Потом стаканчик со смесью и палочкой охлаждают при комнатной температуре до затвердевания парафина. Из парафина вынимают стеклянную палочку и через образованное отверстие в парафине пипеткой отбирают аликвоту водной фазы для титрования как при определении концентрации исходного амина.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты по физико-химическим показателям биологически активных смесей из растительного сырья стевия служат исходными данными для формирования раздела стандарта организации на готовую продукцию вида технические условия.

В практике разработки стандарта организации, такие характеристик закладываются в разделе 3 – Технические требования, пример которого приведен ниже.

3 Технические требования

3.1 Биологически активные смеси из растительного сырья стевия вырабатываются в соответствии с требованиями настоящего стандарта организации, технического регламента ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», по технологическим инструкциям и рецептурам, разработанных в соответствии с СТ РК 1081, с соблюдением санитарных требований и норм, утвержденных в установленном порядке

3.2 Характеристики

3.2.1 БАС по органолептическим показателям должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептические показатели БАС

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Порошкообразный продукт. В зависимости от степени измельчения допускается неоднородность продукта
Цвет	Свойственный используемому сырью
Вкус, запах	Свойственные используемому сырью, без постороннего запаха и привкуса

3.2.2 БАС по физико-химическим показателям должен соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2 – Физико-химические показатели БАС

Наименование показателя	Норма	Методы испытаний
Растительные полифенолы (флавоноиды), не менее, %	30-45	
Растительные пигменты, не менее, %	10-15	
Гликозиды, не менее, %	18-20	
Свободные сахара, не менее, %	3-5	
Кислоты оксикоричные, не менее, %	2-3	
Аминокислоты, не менее, %	1,5-3,0	
Микроэлементы (цинк, калий, магний, йод, селен и др.), не менее, %	0,18-1,0	
Витамины группы В, также А, С, D, Е, К, Р, не менее, %	0,1	

3.2.3 При получении БАС в жидком виде по физико-химическим показателям должен соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3 – Физико-химические показатели экстракта БАС

Наименование показателя	Норма	Методы испытаний
Кислотное число, мг КОН/г, не более	12,0	
Перекисное число, моль активного кислорода/ кг, не более	20,0	
Плотность, г/см ³ , не менее	0,890-0,925	
Показатель преломления	1,460-1,480	
Нежировые примеси (отстой по массе), % не более	2-3	
Массовая доля летучих веществ, %, не более	0,3	
Мыло (кач.проб)	Не	

	допускается	
--	-------------	--

3.2.4 Содержания токсичных элементов, микотоксина (афлатоксина В₁) и пестицидов не должны превышать допустимых уровней, установленных требованиями ТР ТС 029/2012 и указанных в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели безопасности БАС

Наименование показателя	Допустимые уровни, мг/кг, не более
Токсичные элементы:	
- свинец	0,1
- мышьяк	0,05
- кадмий	0,1
- ртуть	0,03
Микотоксины:	
- афлатоксин В ₁	0,005
Пестициды*:	
- гексахлорциклогексан (α, β, γ – изомеры)	0,2
- ДДТ и его метаболиты	0,2
*Необходимо контролировать остаточные количества и тех пестицидов, которые были использованы при производстве продовольственного сырья.	

3.2.5 Микробиологические показатели БАС не должны превышать допустимых уровней, установленных требованиями 029/2012 и указанных в таблице 5.

Таблица 5 - Микробиологические показатели БАС

Наименование показателя	Допустимые уровни
Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, КОЕ/г, не более	5×10^3
Бактерии группы кишечных палочек (колиформных бактерий), в 0,01 г продукта	Не допускаются
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, в 25 г продукта	Не допускаются
Дрожжи, КОЕ/г, не более	100
Плесени, КОЕ/г, не более	100

Выводы

Таким образом, для разработки стандарта организации на конечную продукцию – биологически активные смеси, получаемых из растительного сырья стевия необходимы данные физико-химических, органолептических, микробиологических показателей, которые формируют основной раздел стандарта организации – Технические требования. Необходимо отметить, что если физико-химические характеристики получают в процессе экспериментальных исследования, то содержание токсичных элементов, пестицидов, а также микробиологические показатели, в обязательном порядке берутся из технического регламента на данный вид продукции, в котором уже установлены нормы, которые не должны превышать в конечном продукте.

Список литературы

1. Блинов В., Блинов С. Техническое регулирование: роль и место стандартизации и технических регламентов//Стандарты и качество, 2015. №10, С. 58-61

2. Миллер А. И. Управление качеством продукции промышленных предприятий / А. И. Миллер. – Барнаул: Изд-во ААЭП, 2018. – 99 с.
3. Организация системы качества биотехнологических и фармацевтических производств/ авт.-сост. Л. Д. Быстрицкий. – Томск : Изд-во Том. политехн. ун-та, 2011. 257 с.
4. СТ РК 1.2-2021. Национальная система стандартизации Республики Казахстан. Порядок разработки документов по стандартизации» (изм. 1). Доступно на: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36844484 (от 06.12.2023г.)
5. СТ РК 1.5-2019 Национальная система стандартизации Республики Казахстан. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию национальных стандартов и рекомендаций по стандартизации. Доступно на: <https://www.egfntd.kz/rus/tv/398666.html> (от 06.12.2023г.)
6. СанПиН 2.3.2.1290. Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД). Доступно на: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294816/4294816937.htm> (от 11.12.2023г.)
7. ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств. Доступно на: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/90d/P_58.pdf (от 12.12.2023г.)
8. Лисичкин П.П., Лелюхин В.Е. Процесс подготовки конструкторской и технологической документации// Вологодские чтения: сборник материалов научно-технической конференции, 2012. С.172-175.
9. Подпоронова Г. К. Получение порошкообразного подсластителя из стевии с использованием распылительной сушки // Пищевая промышленность, 2015. № 8. С. 134 -139.
10. Курдюков, Е. Е. Макро- и микроморфологические особенности листьев стевии Ребо Stevia rebaudiana Bertoni при интродукции в Среднем Поволжье // Научные ведомости Белгородского государственного университета, 2017. №26. С. 137-145.

Түйін

Адамның тамақтануындағы негізгі элементтердің бірі – ағзаның өсуі мен дамуы үшін қуат көзі болып табылатын қант, алайда, көптеген адамдар оны тұтынудың күнделікті нормасын бірнеше есе асыратыны дәлелденген факті. Осыған байланысты, бағыттағы соңғы зерттеулер, ең алдымен, қант алмастырғыштарды іздеуге және табиғи өсімдік шикізатынан алынған өнімдерді өндірудің жаңа рецептері мен технологияларын жасауға қатысты. Бұл өсімдіктердің бірі-стевия болып табылады, оның құрамындағы сахарозаның мөлшері шикізаттың дәстүрлі түрлерінен алынған өніммен дерлік салыстыруға болады, бірақ әлі де аминқышқылдары мен витаминдік құрамына бай. Қазақстанда биологиялық белсенді қоспаларды ала отырып, стевия өсіру және оны қайта өңдеу бойынша әзірлемелер жүргізілуде. Жаңа өнімдерді шығару технологиялық стандарттарды да, дайын өнім стандарттарын да қамтитын нормативтік құжаттарды әзірлеумен қатар жүреді. Мақалада ұйым стандартының мысалында стевиядан биологиялық белсенді қоспалар алу үшін нормативтік-техникалық құжаттаманы қалыптастыру нәтижелері берілген. Бастапқы деректер ретінде биологиялық белсенді қоспалардың физикалық-химиялық көрсеткіштерінің нәтижелері пайдаланылды.

Abstract

One of the basic elements in human nutrition is sugar, which is a source of energy for the growth and development of the body, however, the fact that many people exceed the daily norm of its consumption several times is a proven fact. In this regard, recent research in this area primarily concerns the search for sugar substitutes and the development of new formulations and production technologies for such products obtained from natural plant raw materials. One of these plants is stevia, the sucrose content in which is almost commensurate with the product obtained from traditional raw materials, but still rich in amino acid and vitamin composition. Kazakhstan is developing the cultivation of stevia and its processing to produce biologically active mixtures. The production of new products is accompanied by the development of regulatory documents, which include both technology standards and a standard for finished products. The

article presents the results of the formation of regulatory and technical documentation for the production of biologically active mixtures from stevia, using the example of the organization's standard. As initial data, the results of physico-chemical parameters of biologically active mixtures are applied.

УДК 612.081: 658.562

Д.К. Тембаева¹, А.К. Тулекбаева^{1*}, А.М.Азимов¹, С.С. Ветохин²

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹PhD доктор, старший преподаватель Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²к.ф.м.н., профессор, Беларусский государственный технологический университет, Минск, Беларуссия

***Автор корреспонденции : tulekbaeva@mail.ru**

МЕТОДИКА АКТУАЛИЗАЦИИ ДОКУМЕНТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Аннотация

Испытательные лаборатории в системе подтверждения соответствия являются основными субъектами, деятельность которых, заключается в проведении оценки соответствия показателей качества и безопасности продукции. При соответствии этих характеристик нормам и требованиям, заложенных в стандартах на продукцию и Техническим регламентам Таможенного/Евразийского союза по безопасности, испытательные лаборатории выдают сертификат/ декларацию о соответствии. Однако, сами испытательные лаборатории обязаны подтвердить свою компетенцию через процедуру аккредитации, одним из требований которой, является наличие актуализированной нормативной документации. Одним из инструментов для проведения процессов актуализации всей документации лаборатории является применение риск ориентированного подхода, заложенного в последней версии стандарта ISO 9001, предусматривающий анализ рисков при актуализации с формированием предупреждающих и корректирующих действий для снижения несоответствий нормативной базы лаборатории. В статье приводятся результаты разработки и применения методики оценки соответствия нормативных документов лаборатории, законодательным нормам и правилам в сфере стандартизации, сертификации, метрологии и аккредитации на основе которых, актуализируются методы и процедуры испытаний, гарантирующие точность и воспроизводимость результатов измерений показателей качества и безопасности сертифицируемой продукции.

Ключевые слова: нормативная документация, испытательная лаборатория, система менеджмента качества, методика оценки, актуализация.

Введение

Испытательные лаборатории являются основными субъектами в системе подтверждения соответствия качества и безопасности продукции, так как занимаются вопросами оценки всех заявленных характеристик продукции их производителями. В случае подтверждения изготовителям выдают сертификат и/или декларацию на партию продукции, которая может поступать на торговый рынок [1].

Требования к компетенции испытательных лабораторий в национальных системах сертификации в настоящее время регулируются рядом принятых, всеми странами международными стандартами, выполнение которых, позволяет мировым и региональным организациям в области качества и безопасности, признавать выданные им сертификаты на международных рынках. В настоящее время для испытательных лабораторий таким стандартом является стандарт ISO/IEC 17025-2017 года, который в странах, входящих в ISO принят в качестве национального. Так, на территории Евразийского экономического союза данный стандарт принят в качестве межгосударственного ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 [2]

Одним из основных условий, также, является обязательное наличие в лаборатории системы управления качеством, выстроенную и сертифицированную по стандарту ISO 9001-

2015 года [3]. Без такой системы аттестат аккредитации, который является основным документом легитимной работы испытательных лабораторий в системе подтверждения соответствия любой страны не выдается [4]. Главной задачей системы качества лаборатории является создание и стабильное воспроизведение необходимых условий для получения достоверной информации о значениях показателей качества и безопасности продукции при испытаниях. установленными методами и оценки соответствия этих показателей требованиям нормативно-правовой документацией и стандартам [5].

Система менеджмента качества является неотъемлемой частью (подсистемой) системы руководства лабораторией. Она имеет множество внутренних и внешних связей, по которым проходит большое количество сигналов. Компетентность лаборатории – это выраженная способность применять свои знания и умение. Инструментом оценки компетентности лабораторий является их аккредитация, основная задача которой обеспечение взаимного доверия к результатам деятельности аккредитованных лабораторий как внутри страны, так и на международном уровне. Для подтверждения компетентности лаборатория проводит самоанализ, т.е. внутренние проверки (внутренний аудит) на соответствие деятельности лаборатории требованиям ISO/IEC 17025 [6].

Республика Казахстан, как член многих организаций систем технического регулирования, стандартизации, сертификации и аккредитации стремиться внедрять все правила и требования установленными этими организациями, так как поставляет и расширяет номенклатуру товаров, поставляемые во все точки мира. Как одна из ведущих стран по производству пищевых продуктов, Казахстан заинтересован, как в увеличение количества испытательных лабораторий, область аккредитации которых, заявлена оценкой соответствия многих продуктов питания, так и совершенствование их работы путем внедрения принципов независимости, компетенции и достоверности проводимых сертификационных испытаний [7].

Южный регион нашей страны производит широкую номенклатуру пищевой продукции, здесь сосредоточены крупные, средние и малые предприятия пищевой и перерабатывающей отрасли, что ставит вопросы наличия и испытательных лабораторий, которые бы проводили оценку соответствия такой продукции. Одной из такой лаборатории является ТОО «Сертификационный Центр. «Сапа Стандарт KZ», организованной в 2020 году и получившей аттестат аккредитации от «Национального центра аккредитации» Республики Казахстан на проведение работ по сертификации/декларировании пищевой продукции. Для получения аттестата аккредитации испытательная лаборатория разработала, внедрила и сертифицировалась по стандарту ИСО 9001 версии 2015 года. Однако, изменения, которые происходят в законодательстве нашей страны, на территории Евразийского экономического Союза, на мировых продовольственных рынках диктуют, постоянно актуализировать нормативную документацию, по которой работает организация.

В своей деятельности испытательная лаборатория должно учитывать все возможные риски, которые могут отрицательно сказаться на результатах ее деятельности, т.е. применять риск ориентированный подход в своей работе.

Проведенный литературный обзор показал, что имеется недостаток методологических и методических рекомендаций в сфере применения риск ориентированного подхода при актуализации нормативных документов системы качества лаборатории, в связи с чем, считаем, что актуальность наших исследований для таких субъектов как, ТОО «Сертификационный Центр. «Сапа Стандарт KZ» окажет практическую и методологическую помощь для решения возникающих проблем и задач при актуализации нормативной документации с учетом риск ориентированного подхода.

Экспериментальная часть

Риск-ориентированный подход предназначен для достижения результативности функционирующей системы менеджмента качества, доказательством которой, являются

внутренние документы испытательной лаборатории, регламентирующие организацию и проведение процессов измерений и испытаний, существующих в лаборатории. Посредством этой документации проводится контроль и управление этими процессами, и которые, при внешнем аудите являются доказательством эффективности системы менеджмента качества.

К основным видам документации испытательной лаборатории, которые регулируют ее работу, можно отнести следующие:

- протоколы испытаний
- сертификаты/декларации о соответствии
- программы испытаний
- журналы качества
- паспорта качества
- нормативно-техническая документация
- журналы испытаний
- сопроводительная документация
- записи

Одним из важных этапов актуализации нормативных документов испытательной лаборатории является процедура анализа на соответствие требованиям, как национального законодательства в области подтверждения соответствия, метрологии и стандартизации, так и в рамках регионального и международного сотрудничества. На рисунке 1, построена общая схема оценки соответствия по результатам анализа нормативных документов лаборатории в зависимости от их вида.

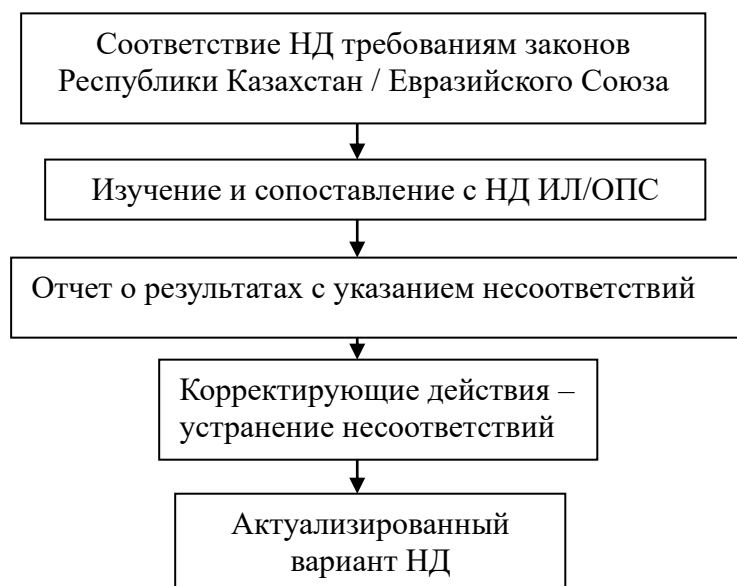


Рисунок 1 - Общая схема оценки соответствия НД лаборатории законодательным нормам и правилам

В сфере подтверждения соответствия различной продукции, поставляемой на торговый рынок в испытательных лабораториях в обязательном порядке должны быть методики и процедуры испытаний, заявленной в области аккредитации продукции. Схема анализа таких нормативных документов, в виде алгоритма, построена и приведена на рисунке 2.

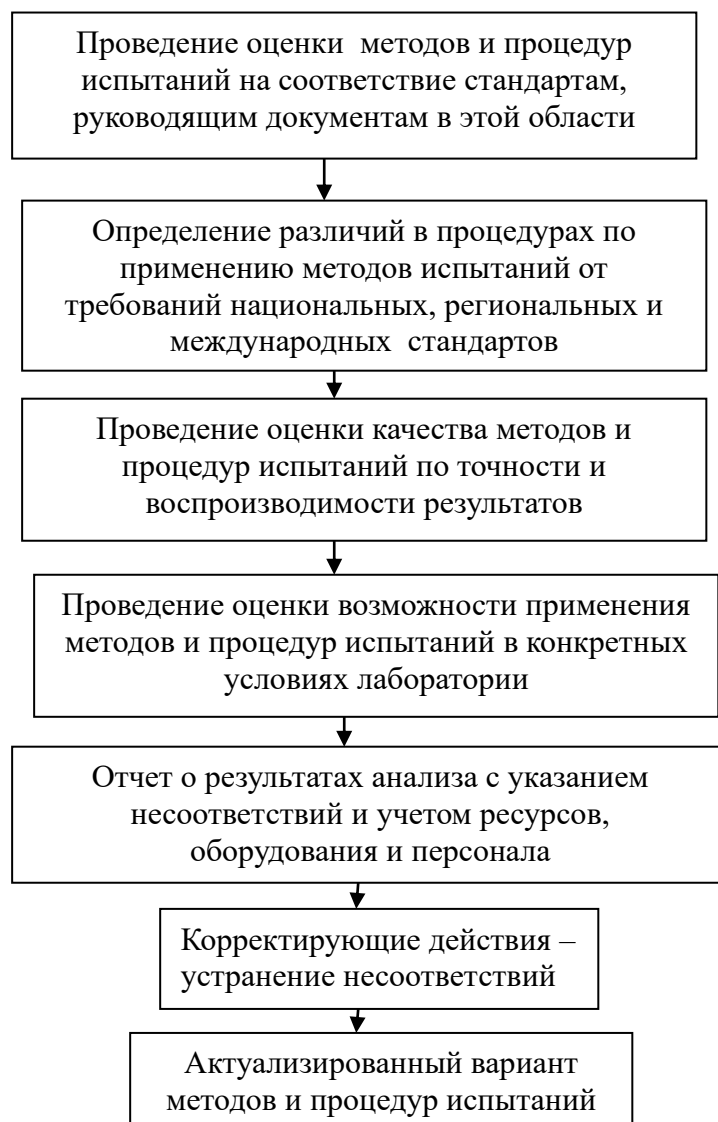


Рисунок 2 – Алгоритм оценки методов и процедур испытаний

Результаты и их обсуждение. ТОО «Сертификационный Центр. Сапа Стандарт KZ» заявлен, как орган по подтверждению соответствия пищевой продукции, в состав которого входит испытательная лаборатория, т.е является его структурным подразделением. Согласно, области аккредитации ИЛ/ОПС проводит сертификационные испытания всех показателей безопасности по общим Техническим регламентам Таможенного/Евразийского союза на пищевую безопасность, а также, имеющиеся ТР/ТС/ЕАЭС на конкретную продукцию по схемам декларирования. Аттестат аккредитации получен от РГП «НЦА» Республики Казахстан.

Испытательная лаборатория ТОО «СЦ. Сапа Стандарт KZ» имеет как основополагающие документы, регламентирующие ее работу, так и процедуры системы менеджмента качества.

На рисунке 3, представлены нормативные документы ТОО «Сертификационный Центр. Сапа Стандарт KZ».

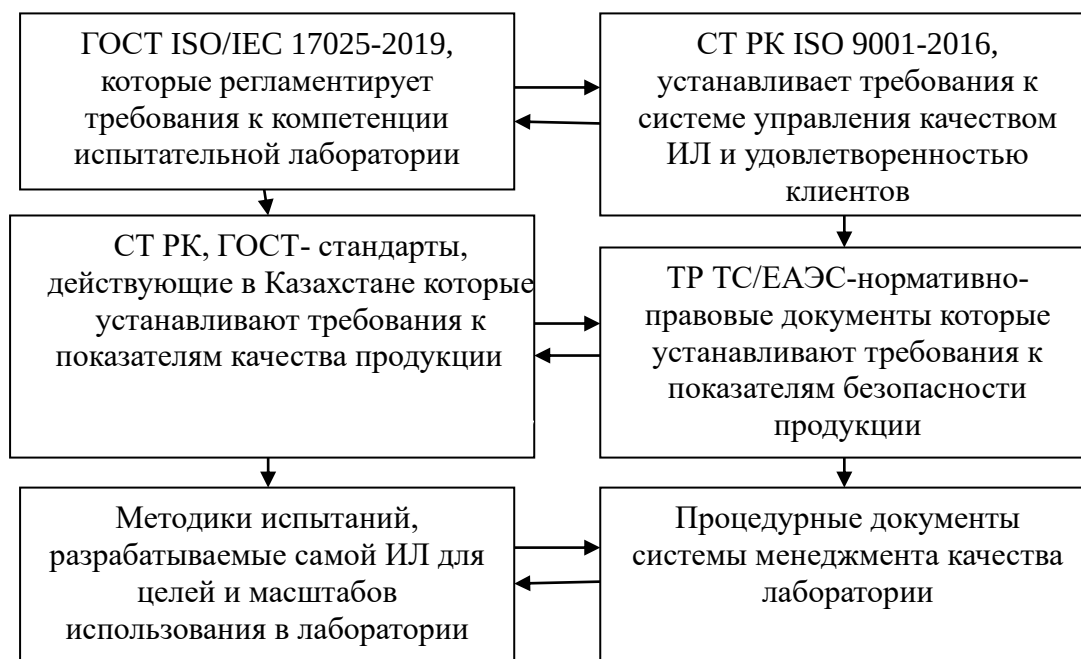


Рисунок 3 - Нормативные документы ТОО «Сертификационный Центр. Сапа Стандарт KZ».

Применение, предложенной нами методики по анализу всей документации испытательной лаборатории, позволяет провести актуализацию на соответствие всем, установленным требованиям, как на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, так и установить ответственность и взаимодействия с другими подразделениями лаборатории, учитывая требования ISO 9001 по риск ориентированному подходу.

Выводы

Таким образом, оценка на соответствие нормативной документации испытательной лаборатории требованиям национальных и международных законодательных норма и правил, Техническим регламентам Таможенного союза и системе менеджмента качества с применением риск ориентированного подхода позволяет обеспечить высокую компетентность и качество ее работы что повышает доверие к ее результатам со стороны клиентов и рынка в целом.

Список литературы

1. Ермакова О. В. Методика оценки способности органа по сертификации в оказании потребителю качественной услуги // Известия Тульского государственного университета. Технические науки, 2021. № 10. С. 500-503
2. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. Доступно на: <https://docs.cntd.ru/document/1200166732> (от 04.12.2023г)
3. ISO 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. Доступно на: <https://garantx.ru/iso-9001/> (от 05.12.2023г.)
4. Аккредитация испытательной лаборатории. Доступно на: <https://www.nilstroj.ru/services/akkreditatsiya/> (08.12.2023г)
5. Зимина Т. В. Управление документацией и записями системы менеджмента в испытательной лаборатории // Контроль качества продукции, 2022. № 9. С. 10-11.

6. Нураева Г. К. Оценка испытательных лабораторий посредством аудита // Журнал экономических исследований, 2019. Т. 5, № 4. С. 150-152.
7. Дресвянников А. Ф., Горюнова С. М., Филиппова А. Г., Рахматуллина В. Ф. О системе документации испытательной лаборатории. Доступно на: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sisteme-dokumentatsii-ispytatelnoy-laboratorii/viewer> (10.12.2023 г)

Түйін

Сәйкестікті растау жүйесіндегі сынақ зертханалары қызметі өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі көрсеткіштерінің сәйкестігін бағалауды жүргізу болып табылатын негізгі субъектілер деп аталады. Осы сипаттамалар қауіпсіздік жөніндегі Кеден/Еуразиялық одақтың өнім стандарттарында және техникалық регламенттерінде белгіленген нормалар мен талаптарға сәйкес келген кезде сынақ зертханалары сәйкестік туралы сертификат/ декларация береді. Алайда, сынақ зертханаларының өздері аккредиттеу рәсімі арқылы өз құзыретін растауға міндетті, оның талаптарының бірі зертхана жұмыс істейтін өзекті нормативтік құжаттаманың болуы болып табылады. Зертханасының барлық нормативтік құжаттамасын өзектендіру процестерін жүргізуге арналған құралдардың бірі ISO 9001 стандартының соңғы нұсқасына енгізілген тәуекелге бағдарланған тәсілді қолдану болып табылады, зертхананың нормативтік базасының сәйкессіздіктерін азайту үшін алдын алу және түзету іс-қимылдарын қалыптастыра отырып, құжаттарды өзектендіру кезінде ықтимал тәуекелдерді талдауды көздейді. Мақалада зертхананың нормативтік құжаттарының стандарттау, сертификаттау, метрология және аккредиттеу саласындағы заңнамалық нормалар мен ережелерге сәйкестігін бағалау әдістемесін әзірлеу және қолдану нәтижелері келтірілген, олардың негізінде сертификатталатын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі көрсеткіштерін өлшеу нәтижелерінің дәлдігі мен қайталануына кепілдік беретін сынақ әдістері мен рәсімдері өзектендіріледі.

Abstract

Testing laboratories in the conformity assessment system are the main subjects whose activity is to assess the conformity of product quality and safety indicators. If these characteristics comply with the norms and requirements laid down in the product standards and Technical Regulations of the Customs/Of the Eurasian Safety Union, testing laboratories issue a certificate/declaration of conformity. However, the testing laboratories themselves are required to confirm their competence through the accreditation procedure, one of the requirements of which is the availability of updated regulatory documentation. One of the tools for carrying out the processes of updating all laboratory documentation is the use of a risk-based approach, laid down in the latest version of the ISO 9001 standard, which provides for risk analysis during updating with the formation of preventive and corrective actions to reduce inconsistencies in the regulatory framework of the laboratory. The article presents the results of the development and application of a methodology for assessing compliance with laboratory regulations, legislative norms and rules in the field of standardization, certification, metrology and accreditation, on the basis of which test methods and procedures are updated to ensure the accuracy and reproducibility of measurement results of quality and safety indicators of certified products.

УДК 665.335.5:665.71

К. И. Ткачёв*, Н.М. Дауренбек

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: tkakir@mail.ru

ПОЛУЧЕНИЕ МОТОРНЫХ МАСЕЛ С ДОБАВЛЕНИЕМ КАСТОРОВОГО МАСЛА И ИХ СРАВНЕНИЕ С БАЗОВЫМИ МАСЛАМИ

Аннотация

В статье рассмотрен процесс получения моторных масел с использованием касторового масла и приведен их сравнительный анализ с базовыми маслами. Описаны популярные способы получения растительных масел, в том числе и получение касторового масла. Исследованы свойства и характеристики получаемых масел, а также изучены их влияние на работу двигателя. Важное место в работе занимает анализ изменения таких параметров, как вязкость, температура вспышки и застывания, щелочное число и других ключевых показателей. Сравнительный анализ с базовыми маслами позволяет сформулировать выводы относительно потенциальных преимуществ и перспектив использования моторных масел с касторовым маслом в различных областях промышленности и автомобильной техники. Помимо этого, статья также анализирует влияние добавки касторового масла на экологические аспекты производства моторных масел, обращая внимание на возможные выгоды с точки зрения устойчивости и энергосбережения. В контексте современных требований к экологичности и устойчивости производства, исследование поднимает важный вопрос об экологической целесообразности использования касторового масла в моторных маслах.

Ключевые слова: нефтепереработка, базовые масла, клещевина обыкновенная, касторовое масло, биоразлагаемое топливо, “зеленые технологии”.

Введение. Туркестанская область расположена в южной части Казахстана и известна своим теплым и засушливым климатом, который хорошо подходит для выращивания различных сельскохозяйственных культур. Одной из культур, подходящей для выращивания в области, является клещевина обыкновенная (*Ricinus communis*), крупное однолетнее растение, произрастающее в тропических регионах Африки и выращиваемое ради семян, содержащих ценное масло, известное как касторовое масло.

Касторовое масло имеет широкий спектр применения, в том числе в качестве смазки, растворителя, пластификатора и сырья для производства различных химикатов и продуктов. Это универсальный и ценный товар, который пользуется большим спросом во всем мире.

Выращивание клещевины в Туркестанской области для производства касторового масла может быть жизнеспособным вариантом для фермеров и агропредприятий региона. Теплый и засушливый климат хорошо подходит для выращивания клещевины. В свою очередь в области находится нефтеперерабатывающий завод в связке с использованием современных идей о “зеленых технологиях” может привести к усовершенствованию качеств и снижению себестоимости всех видов технических жидкостей, включая и базовые масла [1].

Теоретический анализ. Производство касторового масла является стандартной по технологии холодного прессования [2]. По технологическому признаку технологические процессы делятся на несколько групп:

- 1) добыча семян нужной культуры и оправка ее на склады хранения;
- 2) получения масел путем холодного или горячего прессования (для семян клещевины используется метод холодного пресса);
- 3) очистка полученного масла от механических примесей (жмых, пыль, вода);
- 4) дальнейшая доочистка физико-химическими методами очистки (экстрагирование остатка, нейтрализация отбелка);

Все вышеописанные пункты можно отнести к трем фазам работ по получению растительных масел, в том числе и касторового [3].

Первая подготовительная фаза служит началом всей дальнейшей работы, включающая в себя промывку, сушку, отделение ядра семени от оболочки, ведь на ней устанавливается какого качества будет будущее масло.

Основная фаза, в которой происходит весь технологический процесс, самая объемная по технологическим процессам. Итогом данной фазы является собственно получение нужного масла.

Завершающая фаза подводит итог в производстве масла. На этом этапе работ происходит выгрузка жмыха, розлив масла по емкостям хранения, подготовка к загрузке новой партии семян.

Дальнейшие операции по экстрагированию жмыха или отбелка, нейтрализация несут вспомогательный характер и зависят от дальнейших целей использования полученного масла.



Рис. 1. Схема производства касторового масла из семян клещевины

Полученное таким путем касторовое масла требует дальнейших анализов на химический состав, физические свойства [3].

Экспериментальная часть. Касторовое масло обладает определенными физико-химическими свойствами, которые определяют его состав и качество. Ниже представлен обзор физико-химических характеристик касторового масла и основные методы, используемые для их определения:

Плотность касторового масла является важной физико-химической характеристикой и измеряется с использованием пикнометра или дигидрометра. Пикнометр - это специальный

сосуд с известным объемом, в котором измеряется масло. Плотность определяется как отношение массы масла к его объему.

Вязкость касторового масла определяется с использованием вискозиметров, таких как вискозиметр типа Оствальда или Канда. Эти приборы измеряют время, которое требуется для того, чтобы масло протекло через калиброванный капилляр или отверстие при определенной температуре. Вязкость касторового масла может быть различной в зависимости от температуры, поэтому ее обычно измеряют при различных температурах.

Точка замерзания касторового масла - это температура, при которой оно начинает замерзать. Она измеряется с помощью холодильных камер или специальных приборов, таких как термостаты или криостаты, которые позволяют контролировать и понижать температуру до достижения замерзания масла.

Индекс преломления касторового масла измеряется с использованием рефрактометра. Этот прибор определяет изменение направления светового луча, проходящего через масло, и позволяет рассчитать индекс преломления, который является характеристикой оптических свойств масла.

Кислотное число определяет содержание кислотных компонентов в масле. Оно измеряется с помощью титрования масла щелочью и выражается в миллиграммах гидроксида калия, необходимых для нейтрализации свободных кислотных групп.

Образцы масла подвергаются соответствующим методам измерения, описанным выше, чтобы получить точные значения плотности, вязкости, точки замерзания, индекса преломления, кислотного числа.

Конкретные значения физико-химических характеристик касторового масла могут варьироваться в зависимости от семян и способа получения и очистки продукта. Однако, значения физико-химических свойств касторового масла полученных из семян выращиваемых в Туркестанской области:

Таблица 1- Результаты исследования физических свойств касторового масла

Плотность	0,92-0.95 г/см ³ .
Вязкость	600-1000 сСт
Точка замерзания	-18°C.
Индекс преломления	1.47-1.49.
Кислотное число	3-6 мг КОН/г.

Уровень свободной кислотности является важным качественным показателем на каждой стадии производства масла. Повышенное содержание свободных жирных кислот ведет к более темному цвету и появлению прогорклого привкуса. Измерение свободной кислотности нужно вести уже с пересчетом на олеиновую кислоту [3]. В ходе тестирования свободных жирных кислот выявляются и измеряются все присутствующие в масле кислотные элементы. [4].

Результаты и их обсуждение. Содержание жирных кислот в масле дает характеристику не только физико-химическому составу масла, но и его классификации. Именно содержание рицинолевой кислот (более 80%) является характерной чертой касторового масла (таблица 2).

Содержание транс-жирных кислот определяется методом газовой хроматографии и нормируется ИСО 15304-2002 "Животные и растительные жиры и масла. Определение содержания трансизомеров жирных кислот в растительных жирах и маслах. Метод газовой хроматографии".

При получении касторового масла на стадии прессования в составе масла может содержаться растительные воски, являющиеся побочным продуктом при производстве. Воски попадают в состав с оболочки семян при прессовании. Наличие воска в составе масла

говорит о качестве полученного масла. Высокое наличие воска ведет к быстрому помутнению, застыванию.

Для химического состава, характеризующего какое перед вами масло, используется метод газожидкостной хроматографии. Метод определяет количественный состав триглицеридов и стериннов. Нормируется ИСО 12228:1999 «Масла и жиры животные и растительные. Определение состава и общего содержания стиролов. Метод газовой хроматографии» [5].

Моторное масло М-8Г2 ГОСТ 8581-78, используемое в зимний период автотракторных дизелей без наддува или с невысоким наддувом. Масло М-8Г2 находит применение также для смазывания и дизель-генераторов, работающих на высоких оборотах. Технологией получения моторного масла М-8Г2 является компаундирование дистиллятного и остатков нефтепереработки высокосернистых нефтей с дальнейшим использованием комплекса присадок [6].

Минусом моторного масла М-8Г2, что его показатели такие как индекс вязкости – 85 и температура вспышки – 200 °С, могут использоваться только в зимний период или в регионах с холодным климатом. Работа этого вида моторного масла возможна и теплые периоды года, но для регулирования вязкостных показателей будет использоваться другой пакет присадок. Масло М-8Г2 нашло свое применение в сельско-хозяйственной технике. Важным требованием при работе в такой отрасли является экологичность используемого топлива, его влияние на окружающую среду. Для улучшения экологических аспектов масла нами была составлена смесь М-8Г2Бк, на основе М-8Г2 с добавлением касторового масла (таблица 3).

Таблица 2 – Химические характеристики касторового масла семян Туркестанской области

Характеристика	Обычное значение	Диапазон колебаний
Массовая доля восков, мг/кг	350	-
Массовая доля хлорофилла, мг/кг	-	от 10 до 30
α -токоферол	103	от 63 до 135
γ -токоферол	8	от 7 до 15
пальмитиновая C16	4,0	от 7,5 до 20,0
стеариновая C18:0	2,7	от 0,5 до 21,0
рицинолевая C18:1	88,3	от 55,0 до 83,0
линолевая C18:1	3,3	от 3,5 до 21,0
Триглицеридный состав, %		
динасыщенные GS2U	5,6	от 0 до 6,0
мононасыщенные GSU2	38,3	от 20,5 до 54,0
триненеасыщенные GU3	56,7	от 52,5 до 79,0
Кристаллическая форма гидрогенизированного масла	β	-

Таблица 3 - Сравнительные результаты испытаний биоразлагаемых масел М-8Г2Бк и моторного масла М-8Г2 в эксплуатационных условиях

Наименование показателей	Норма по ГОСТ 8581-78	Образец №1 до испытаний	Образец №1 после испытаний	М-8Г2 до испытаний	М-8Г2 после испытаний
Кинематическая вязкость, при	9,0±0,5	9,8	10,5	8,5	9,3

температуре, 100°C, м ² /с					
Индекс вязкости	не менее 85	160	154	85	73
Температура вспышки в открытом тигле, °C	не ниже 205	242	236	200	227
Щелочное число, мг КОН/г	не менее 6,0	0,085	0,018	6,0	5,4
Температура застывания, °C	не выше -25	-24	-20	-25	-19
Цвет на колориметре, с разбавлением 15:85, ед. ЦНТ	не более 4,5	0,6	0,9	4,5	5,3
Плотность, при 20°C, кг/м ³	не более 905	916	922	905	912

Из данных, приведенных в таблице 3 можно видеть, испытания М-8Г2Бк (образец №1) и М-8Г2 в высокофорсированных двигателях тракторной техники прошли успешно, масла М-8Г2Бк по физико-химическим характеристикам: кинематической вязкости, индекса вязкости, температуры застывания и показателя цветности на колориметре, на несколько пунктов оказались лучше, чем масло М-8Г2 и все ещё соответствует стандартным требованиям, а также имеют полезный и надежный рабочий ресурс. Также доказано, образец №1 является более экологичным по сравнению М-8Г2. На протяжении всего времени не было замечено сбоев в работе двигателя, что характеризует полученный образец как стабильный и целесообразно используемый продукт.

Выводы. Использование минеральных масел с добавлением растительных, новый этап в нефтепереработке, позволяющий снизить объемы ежегодно выбрасываемых загрязнений. По своей структуре масло М-8Г2Бк является более “экологически чистыми”.

Применение касторового масла совместно с минеральными маслами является перспективным.

Список литературы

1. Бурункова, Ю.Э. Растительные масла: свойства, технологии получения и хранения, окислительная стабильность: Учебно-методическое пособие / Ю.Э. Бурункова, М.В. Успенская, Е.О. Самуйлова. — СПб: Университет ИТМО, 2020. — 82 с.
2. Северин, С.Е. Биологическая химия : Учебник / С.Е. Северин, Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов, С.А. Силаева. - 3-е изд., испр. -Москва : ООО«Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017 —496 с.
3. Нагорнов, С.А. Техника и технология производства и переработки растительных масел/Нагорнов, С.А. Дворецкий, С.В. Романцова, В.П. Таров. – Тамбов : Изд-во ГОУВПО ТГТУ, 2010. – 96 с.
4. Заболотская, А.А., Зарубина, Е. А. (2016). Применение касторового масла в нефтеперерабатывающей промышленности. Проблемы инженерии нефтегазового комплекса, 2(42), 97-104
5. Из чего делают касторку, почему в СССР ее использовали вместо растительного масла и куда она пропала? Доступно на: <https://www.gastronom.ru/text/iz-chego-delajut-kastorku-i-kuda-ona-propala-1012824>
6. Производство касторового масла: особенности и технологии Источник: <https://v68.wdzd.ru/2023/10/09/proizvodstvo-kastorovogo-masla-osobennosti-i-texnologii>
7. ГОСТ 8581-78. Масла моторные для автотракторных дизелей. Технические условия. Доступно на: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30977464&pos=1;-16#pos=1;-16

Түйін

Мақалада кастор майын қолдану арқылы мотор майларын алу процесі қарастырылып,

олардың базалық майлармен салыстырмалы талдауы берілген. Өсімдік майын алудың танымал әдістері, соның ішінде кастор майын алу сипатталған. Алынған майлардың қасиеттері мен сипаттамалары зерттеліп, олардың қозғалтқыш жұмысына әсері де зерттелді. Жұмыста маңызды орын тұтқырлық, тұтану температурасы және төгілу температурасы, базалық нөмір және басқа да негізгі көрсеткіштер сияқты параметрлердің өзгерістерін талдау болып табылады. Негізгі майлармен салыстырмалы талдау өнеркәсіп пен автомобиль технологиясының әртүрлі салаларында кастор майы бар мотор майларын қолданудың әлеуетті артықшылықтары мен перспективалары туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мақалада кастор майы қоспаларының мотор майын өндірудің экологиялық аспектілеріне әсері талданады, тұрақтылық пен энергияны үнемдеу тұрғысынан ықтимал артықшылықтарға назар аударылады. Өндірістің экологиялық тазалығы мен тұрақтылығының заманауи талаптары жағдайында зерттеу мотор майларында кастор майын пайдаланудың экологиялық орындылығы туралы маңызды сұрақ тудырады.

Abstract

The article discusses the process of obtaining motor oils using castor oil and provides a comparative analysis of them with base oils. Popular methods for obtaining vegetable oils are described, including the extraction of castor oil. The properties and characteristics of the resulting oils were studied, and their effect on engine operation was also studied. An important place in the work is occupied by the analysis of changes in parameters such as viscosity, flash point and pour point, base number and other key indicators. A comparative analysis with base oils allows us to formulate conclusions regarding the potential benefits and prospects for using motor oils with castor oil in various areas of industry and automotive technology. In addition, the article also analyzes the impact of castor oil additives on the environmental aspects of motor oil production, focusing on possible benefits in terms of sustainability and energy savings. In the context of modern requirements for environmental friendliness and sustainability of production, the study raises an important question about the environmental feasibility of using castor oil in motor oils.

ӘОЖ 547.9

А.С. Түкібаева*, А.Б.Айтубаева

х.ғ.к., доцент, кафедра профессоры, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: ainur_tukibaeva@mail.ru

ЛАЗАЛОЦИД ДОДЕЦИЛ ЭФИРИНІҢ СИНТЕЗІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ОНЫҢ МОНОВАЛЕНТТІ КАТИОНДАРМЕН КЕШЕНДЕРІН ЖАРТЫЛАЙ ЭМПИРИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ

Түйін

Бұл жұмыста лазалоцидтің додецил эфирін синтездеу және оның бір валентті катиондармен комплекстерін жартылай эмпирикалық зерттеу нәтижелері берілген. Лазалоцидтің жаңа туындысын синтездеу үшін сілтімен катализденетін этерификация реакциясы қолданылды. Жаңадан синтезделген қосылыстың құрылымын растау үшін, өнім ^1H ЯМР спектрі көмегімен идентификацияланды. Литий, натрий және калий катиондарымен LasLau кешендерінің түзілу жылуының (HOF) жартылай эмпирикалық есептеулері (PM6, PM7) және геометриялық оңтайландыру Scigress 2.6.0 (PM6) және MOPAC12 (PM7) бағдарламалары арқылы орындалды. Лазалоцид қышқылының және лазалоцидтің додецил эфирінің синтезі және олардың бір валентті катиондармен комплекс түзу нәтижелері берілген. Өнімнің тазалығын ЖҚХ көмегімен бақыланды. PM6 және PM7 жартылай эмпирикалық есептеулерінің нәтижелері спектроскопиялық мәліметтермен жақсы сәйкес келеді және молекуланың екі бөлігін ажыратуға мүмкіндік беретін молекулалық сутектік байланыстардың түзілуі есебінен тұрақтанатын бір валентті катиондары бар LasLau кешендерінің құрылымдарын визуализациялауға мүмкіндік береді.

Кілттік сөздер: антибиотиктер, лазалоцид қышқылы, додеканол, лазалоцид күрделі эфирі, түзілу жылуы, Li^+ , Na^+ , K^+ катиондары.

Кіріспе

Соңғы кездері ионофор – антибиотиктербиологиялық мембраналар арқылы иондардың тасымалдануымен байланысты процестерді зерттеудің тиімді құралы ретінде биохимия мен биофизика саласына еніп отыр. Ионофорлар алуан түрлі құрылым мен әрекет ету принципіне ие. Олардың кейбіреулері нағыз тасымалдаушылар болып табылады: ионды өздеріне жабыстырып, оны мембрана арқылы сүйреп апарады. Басқа ионофорлар биомембраналарда ион өткізгіш кеуектер немесе каналдар түзеді [1].

Ионофорлардың көпшілігі бактерицидтік әсер көрсетеді және оларды ионофор антибиотиктері деп атайды [2-3]. Монензином, лазалоцид, салиномицин және наразин сияқты ионофорлар микробқа қарсы қосылыстар болып табылады және мал азығына қоспа ретінде қолданылады [4]. Олар жануарлардың көптеген түрлерінде ішек пен асқазандағы бактериялық флораны өзгерту арқылы өсуді арттырады. Бұл көмірсулар, белоктар, амин қышқылдары, минералдар және витаминдерді қоса алғанда, негізгі қоректік заттардың сіңірілуінің, ас қорытуының және зат алмасуының жақсаруына әкеледі, осының арқасында жануарлардың қоректену рационында аз жем қажет болады [5]. Ионофорлар, 1970-ші жылдардың ортасында малға жемдік қоспалар ретінде бекітілді, содан бері оларды пайдалану күйіс қайыратын жануарларды тамақтандыру үшін кең таралған тәжірибеге айналды [6].

Ионофорлар, химиялық технологияда сирек металдарды алу және бөлу үшін, аспап жасауда - өте сезімтал датчиктерді жасау үшін қолданылады. Валиномицин негізінде жасалған электродтар медико-биологиялық зерттеулерде, мысалы, қандағы немесе жасушалардағы калий деңгейін анықтау үшін қолданылады. Мұндай құрылғылардың көмегімен ферменттердің қызметіне әсер етуге, электрлік мембраналық потенциалдың

мөлшерін реттеуге, жасушаішілік осмостық қысымға әсер етуге және сол арқылы заттардың өткізгіштігін өзгертуге болады. Ионофорлардың жоғары биологиялық белсенділігі, оларды дәрілік заттар ретінде қолдануға мүмкіндік береді. Олардың кейбіреулері зиянды металдарды ағзадан шығарудың тиімді құралы болып шықты [7].

Ең танымал карбон қышқылды ионофорлы антибиотиктердің бірі-лазалоцид. Бергер *Streptomyces lasaliensis*-тен лазалоцидтің натрийлі тұзын алғаш рет бөліп алды [8]. Лазалоцидтің липофильді қасиеттері, оның суда өте нашар ерігіштігін және оның белсенділік механизмін анықтайды. Бұл қышқыл жасуша мембраналарына еніп, олардың өткізгіштігін өзгертеді және олар арқылы көптеген моновалентті катиондарды тасымалдауға мүмкіндік береді [9]. Лазалоцид, сонымен қатар, екі валентті катиондарды [10], органикалық аминдерді [11] және тіпті Cl-иондарын [12] жасуша мембраналары арқылы тасымалдауға мүмкіндік береді.

Лазалоцид көптеген пайдалы қасиеттеріне қарамастан, ол жоғары уыттылықпен сипатталады. Лазалоцид қышқылының туындыларын алу, оның зияндылығын төмендетуі мүмкін және осылайша оны қолдануды арттырады [13]. Лазалоцид сызықты молекулаларға жатады.

Осыған байланысты, ионофорлардың жаңа класын алу әдістерін зерттеу қазіргі ауылшаруашылық химиясының маңызды мәселелерінің бірі. Күрделі құрылымдар мен олардың биологиялық белсенділігі арасында байланыс орнату үшін биологиялық белсенділікті көрсететін қосылыстардың жаңа түрлерін табудың және осы қосылыстардың металл иондарымен өзара әрекеттесуін анықтаудың маңызы зор.

Осыған орай, біздің жұмысымыздың мақсаты - лазалоцид додецил эфирін синтездеу және оның бір валентті катиондармен комплекс түзуін жартылай эмпирикалық зерттеу болып отыр.

Тәжірибелік бөлім

Лазалоцид қышқылын алу. Лазалоцид қышқылын алу үшін лазалоцидтің натрийлі тұзы қышқылдандырылады. Бұл процесте 1:1 (қышқыл:тұз) қатынасында күкірт қышқылы ерітіндісі қолданылады.

150 мл диэтил эфирінде 9 г лазалоцидтің натрийлі тұзы ерітіледі. Содан кейін 10 мл қышқыл ерітіндісі қосып 15 минут араластырылады. Содан кейін ерітіндінің рН мәні лакмус қағазымен (рН = 5) тексеріледі. Күкірт қышқылының тағы бір бөлігі қосылып, 30 минут араластырылады. Процедура ерітіндінің рН=2 болғанша қайталанады [14].

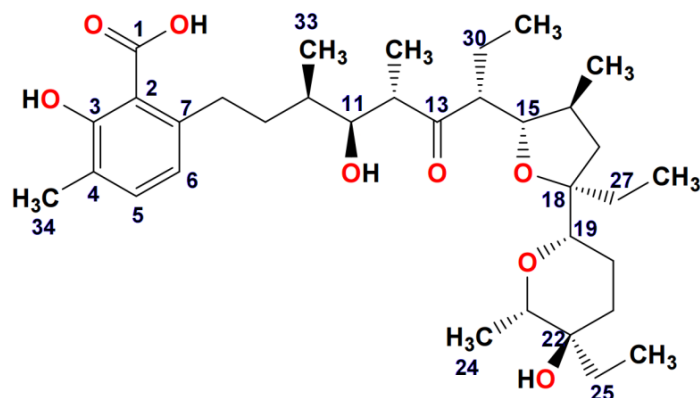
Колбаның ішіндегісін бөлгіш воронкаға құяды және қоспа өздігінен екі фазаға бөлінгенше қалдырады. Бұл кезде төменгі фаза сулы фаза, ал жоғарғы бөлігі құрамында лазалоцид қышқылы бар эфир фазасы болып табылады. Эфир қабаты ағызылып, қайта бөлгіш воронкаға құйылады және сумен шайқап араластырылады. Содан кейін эфир қабаты ағызылды. Ерітінді мөлдір ерітінді алу үшін шыны воронкадағы гофрленген сүзгі қағазында сүзіледі, ал еріткіш айналмалы булану арқылы буландырылады. Қалдық еріткіш диафрагмалық сорғы көмегімен алынып тасталады.

ЯМР өлшемдері. ЯМР спектрлері Varian Gemini 300 МГц спектрометрін қолданып CD₃CN-де жазылды. Барлық спектрлер CD₃CN дейтерийлі резонансына тіркелді. ррт мәндеріндегі қате 0,01 құрады. Барлық ¹H ЯМР өлшемдері 300,075 МГц жұмыс жиілігінде жүргізілді; бұрылу бұрышы, PW=450; спектрлік ені, SW = 4500 Гц; анықтау уақыты, в = 2,0 сек.; релаксацияның кешігуі, d1 = 1,0 с; T = 293,0 К және ішкі стандарт ретінде TMS. Сандық рұқсат беру = 0,2 Гц/нүкте.

Есептеу тәртібі. Түзілу жылуының (HOF) жартылай эмпирикалық есептеулері (PM6, PM7) және геометриялық оңтайландыру Scigress 2.6.0 бағдарламасы (PM6) және MOPAC12 (PM7) көмегімен орындалды.

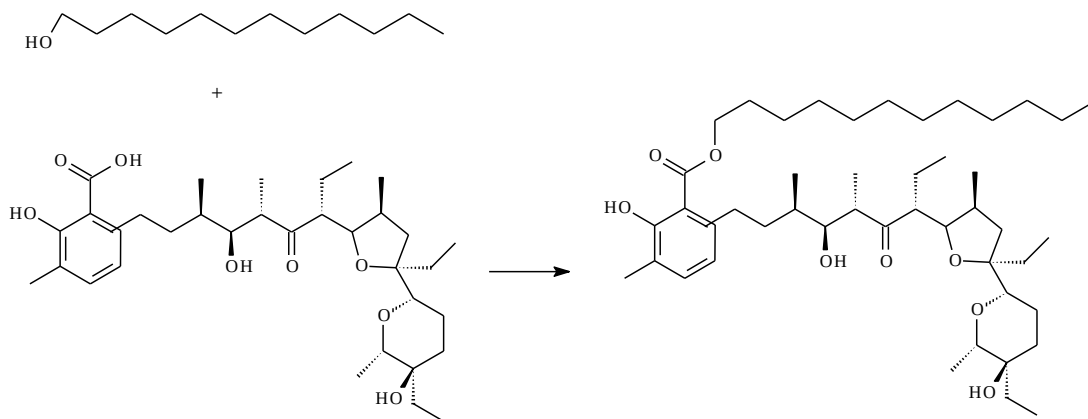
Нәтижелер мен талқылау

Лабораториялық жағдайда алынған лазалоцид қышқылының формасы: ақ кристалды қатты зат. Өнім салмағы: 8.4 г., шығымы шамамен 97% құрайды (сурет-1).



Сурет 1 – Лазалоцид қышқылының құрылымы.

Додеканолмен лазалоцид эфирін (LasLau) синтездеу. Одан ары, лазалоцидтің жаңа туындысын синтездеу үшін сілтімен катализденетін этерификация реакциясы жүргізілді. Бұл реакция қышқыл мен спирт арасында жүретін екі сатылы тепе-теңдік реакциясы. Осы реакция нәтижесінде күрделі эфир мен жанама өнім - су түзіледі:

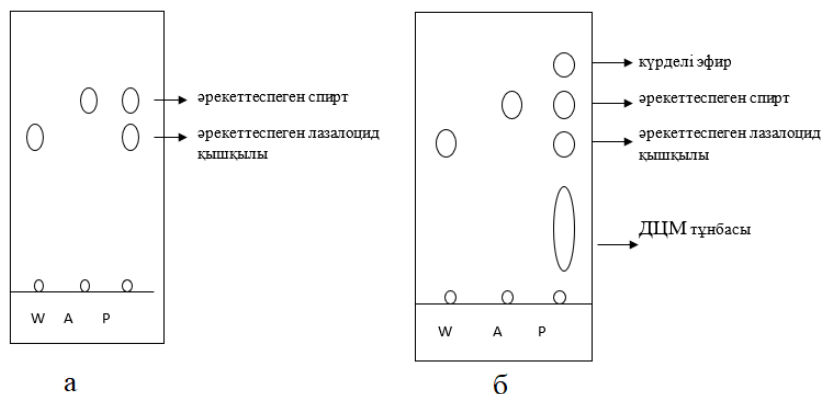


Сурет 2 – Лазалоцид қышқылының додеканолмен күрделі эфир (LasLau) түзу реакциясының схемасы.

Реакцияда молекулалық салмағы 186 г/моль болатын органикалық қатты зат — додеканол спирті қолданылады. Көлемі 250 мл дөңгелек түпті колбаға шамамен 3 г ($5,08 \cdot 10^{-3}$ моль) лазалоцид (LasH) және 5% артық мөлшерде додеканол ($5,33 \times 10^{-3}$ моль; 0,991 г) және 100 мл метиленхлориді қосады. Магниттік араластырғышты пайдаланып 15 минут араластырғаннан кейін, реакция жұқа қабатты хроматография көмегімен тексеріледі. Хроматограмма дамығаннан кейін пластинада екі дақ пайда болады, біреуі (анықтамамен салыстырғанда) қышқылдан, екіншісі спиртен алынады (сурет -3а).

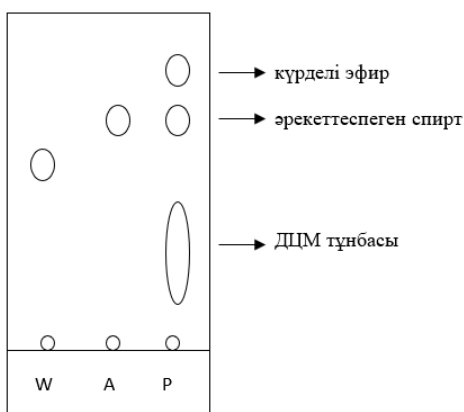
Катализаторды иницирлеу үшін дициклогексилкарбодиимид (ДЦК) ($5,08 \cdot 10^{-3}$ моль; 1,15 г) 1:1 қатынасында (LasH ДЦК) қосылды, ол суды реакциялық ортадан жоюға (DCC суды сандық мөлшерде байланыстырады) мүмкіндік береді. 15 минуттан соң қоспа N,N'-дициклогексилмочевинадан (ДЦМ) тұратын ақ түсті тұнбаға айналады. Реакция жұқа қабатты хроматография көмегімен бақыланды. Хроматограмма пластинада жайылғаннан

кейін эфирден аққан іздер көрінді, сондай-ақ, лазалоцид қышқылы мен спирттің және ДЦМ іздері де көрінді (сурет -3б).



Сурет 3 - ДЦКқосқанға дейін(а) және ДЦК қосылғаннан кейінгі (б) ЖҚХ пластинкасы (W-лазалоцидтің стандартты үлгісі; А-әрекеттесіп үлгермеген спирт; Р- бөлініп алынған әрекеттеспеген лазалоцид қышқылы).

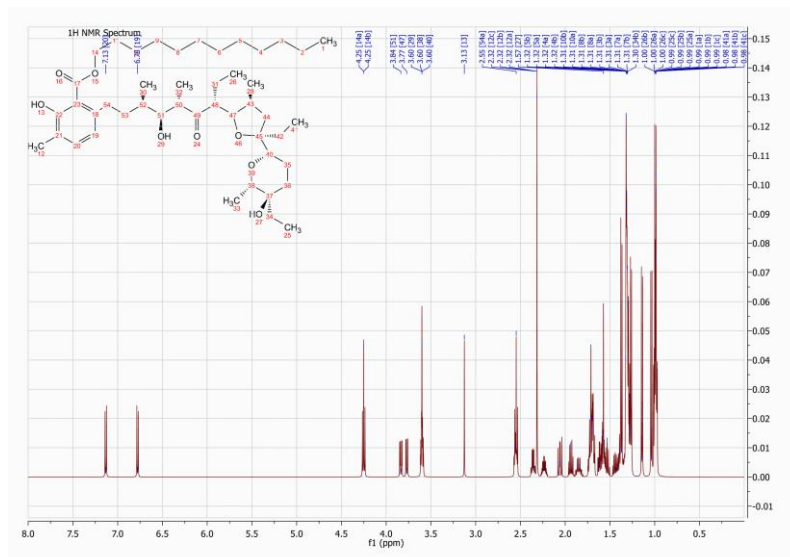
Әрбір 30 минут сайын реакцияның аяқталуы ЖҚХ пластинасын қолданып тексерілді. 8 сағаттық араластырудан кейін лазалоцидтің эфирмен әрекеттесуі сандық жүретіндігі анықталды (сурет-4).



Сурет 4 - 8 сағаттық реакциядан кейінгі ЖҚХ пластинасы.

Одан ары, қоспаны ДЦМ-дан тазарттық. Ол үшін қоспа Бюхнер воронкасында сүзіліп, фильтрат роторлы буландырғышта буландырылды және ЖҚХ пластинасы көмегімен тексерілді. Өнім құрамында ДЦМ бар екендігі анықталғаннан кейін оны қайтадан метиленхлоридте ерітіп, сүзгеден өткіздік. Бұл саты өнімде тұнбаның бар болуы және ЖҚХ пластинасында ДЦМ іздері анықталмағанға дейін жүргізілді. Алынған өнімнің формасы: түссіз майлы зат. Өнім салмағы 4,2 г. құрады.

Жаңадан алынған өнімнің құрылымының шынайылығы ^1H ЯМР спектрі көмегімен идентификацияланды (сурет-5).



Сурет 5 – Додеканолмен лазалоцид эфирінің ^1H ЯМР спектрі.

Додеканолмен лазалоцид эфирінің түзілуі шынайылығы дәлелденгеннен соң осы аталған эфирдің бір валентті катиондармен комплекс түзу қабілеттері зерттелді.

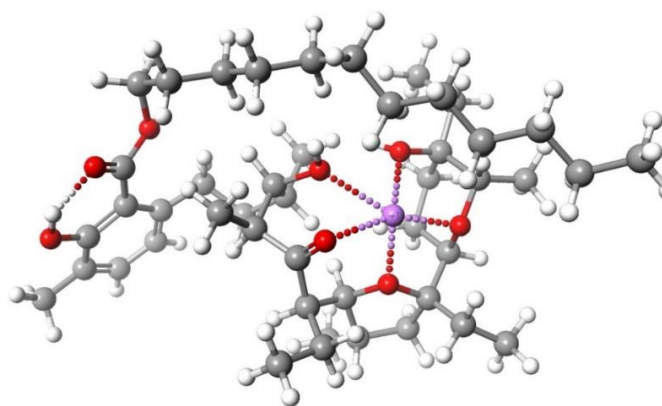
1-кестеде LasLau кешенінің литий, натрий және калий катиондарымен түзілу жылуын (HOF) салыстыру нәтижелері келтірілген. Екі есептеудің көрсеткіштерін салыстыру үшін, есептеулер екі жартылай PM6 және PM7 эмпирикалық әдісті қолданып жасалды.

Кесте 1 - PM6 және PM7 әдістерімен есептелген LasLau және оның Li^+ , Na^+ және K^+ катиондары бар комплекстерінің түзілу жылуы (HOF, кДж/моль) ($\Delta\text{HOF} = \text{HOF}_{(\text{комплекс түзген})} - \text{HOF}_{(\text{комплекс түзбеген})}$)

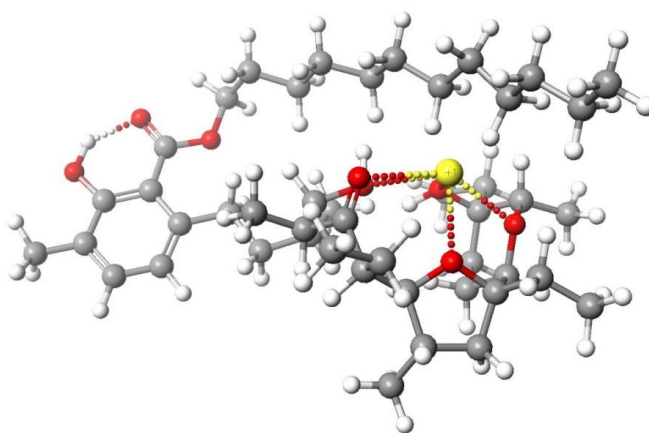
Қосылыстар	PM6		PM7	
	HOF (кДж/моль)	ΔHOF	HOF (кДж/моль)	ΔHOF
LasLau	-2020.19	-	-2099.51	-
LasLau: Li^+ (комплекс түзген)	-1755.27	-250.73	-1846.93	-263.07
LasLau: + Li^+ (комплекс түзбеген)	-1504.54		-1583.93	
LasLau: Na^+ (комплекс түзген)	-1771.86	-346.06	-1843.11	-337.99
LasLau: + Na^+ (комплекс түзбеген)	-1425.80		-1505.12	
LasLau: K^+ (комплекс түзген)	-1720.05	-189.15	-1758.55	-148.33
LasLau: + K^+ (комплекс түзбеген)	-1530.90		-1610.22	

$$\Delta\text{HOF} = \text{HOF}_{(\text{комплекс түзген})} - \text{HOF}_{(\text{комплекс түзбеген})}$$

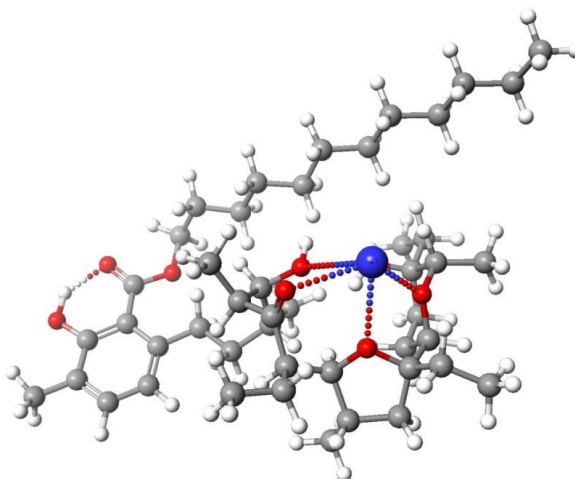
Кестеден көрініп тұрғандай, екі әдісте ұқсас нәтижелер көрсетуде, олар мәндері бойынша ерекшеленеді, бірақ бірдей тенденцияға ие. Бұл, додеканолдың лазалоцид қышқылымен күрделі эфирі алдымен натрий катиондарымен, содан кейін литий және калий катиондарымен комплекстер түзетіндігін көрсетеді. Бұл жағдай полярлы емес спирттермен лазалоцид эфирлерін алуға бағытталған ұқсас сынақтарға сәйкес келеді [15-16]. Бұл, бәлкім, реакцияға енгізілген спирт катиондардың комплекс түзуіне қатыспауынан деп жорамалдаймыз. Мұны, осы комплекстердің жартылай эмпирикалық әдістермен есептелген кеңістіктік құрылымы анық көрсетеді (6-8-суреттер). Ол гидрофобты «құйрықтың» катиондардың комплекс түзуіне қатыспайтынын айқын көрсетеді.



Сурет 6 - PM6 әдісімен есептелген Li^+ катионымен LasLau комплексінің құрылымы



Сурет 7 - PM6 әдісімен есептелген Na^+ катионымен LasLau комплексінің құрылымы



Сурет 8 - PM6 әдісімен есептелген K^+ катионымен LasLau комплексінің құрылымы

Қорытынды

Сонымен, лазалоцид қышқылының додеканолмен сілті катализаторы қатысында күрделі эфир – додеканолдың лазалоцидті эфирінің түзілуінің ерекшеліктері зерттеліп, синтез барысы жұқа қабатты хроматография көмегімен бақыланды және алынған өнімнің шынайылығы ^1H ЯМР-спектроскопиялық талдау әдісімен расталды.

Алынған күрделі эфирдің бірвалентті катиондармен комплекс түзу қабілеттері

зерттелді және РМ6 және РМ7 жартылай эмпирикалық есептеулерінің нәтижелері спектроскопиялық деректермен жақсы сәйкес келеді және молекуланың екі бөлігін ажыратуға мүмкіндік беретін молекулаішілік сутектік байланыстардың түзілуімен тұрақтандырылған моновалентті катиондар құрылымдары бар LasLau комплексін көруге мүмкіндік береді. Берілген модификация катиондардың лазалоцидпен комплекс түзуіне айтарлықтай әсер етпейтініне қарамастан, оның липидті биологиялық мембраналардағы ерігіштігін айтарлықтай өзгертеді. Алынған күрделі эфир лазалоцидпен салыстырғанда суда аз ерімтал, бұл жануарлардың асқазан-ішек жолдарынан оның төмен сіңіргіштігіне өзгертуі мүмкін. Бұл оның ұйымшылдығының төмендеуіне әкеледі.

Әдебиеттер тізімі

1. Желдакова Р. А. Механизмы биосинтеза антибиотиков и их действие на клетки микроорганизмов. Минск: БГУ, 2004, 111 с. ISBN 985-485-099-4
2. Schroeder G., Gierczyk B. Syntetyczne receptory jonowe – jonofory, Syntetyczne receptory jonowe. „BETAGRAF” P.U.H. Poznań, 2005, 118. ISBN 83-89936-05-4.
3. Pankiewicz R., Schroeder G. Właściwości wybranych jonoforów i makrolidów, Receptory molekularne - właściwości i zastosowanie. Cursiva, 2009, 145. ISBN 978-83-62108-02-2.
4. Callaway TR, Edrington TS, Rychlik JL, Genovese KJ, Poole TL, Jung YS, Bischoff KM, Anderson RC, Nisbet DJ. Ionophores: their use as ruminant growth promotants and impact on food safety// Curr Issues Intest Microbiol, 2003, No 4(2), P. 43-51. PMID: 14503688.
5. Bohn P., Bak S.A., Bjorklund E., Krogh K.A., Hansen M. Abiotic degradation of antibiotic ionophores// Environmental Pollution, 2013, No 182, P.177-183. DOI:10.1016/j.envpol.2013.06.040
6. Edrington T.S., Callaway T.R., Varey P.D., Jung Y.S., Bischoff K.M., Elder R.O., Anderson R.C., Kutter E., Brabban A.D., Nisbet D.J. Effects of the antibiotic ionophores monensin, lasalocid, laidlomycin propionate and bambamycin on Salmonella and E. coli O157:H7 in vitro. Journal of Applied Microbiology, 2003, №94, 207–213. DOI:10.1046/j.1365-2672.2003.01822.x
7. Pankiewicz R., Remlein–Starosta D., Schroeder G., Brzezinski B. Biological activity and ESI MS study of oxaalkyl and hydroksyoalkyl lasalocid esters// J. Mol. Struct., 2006, No 783, P. 136-144. DOI:10.1016/j.molstruc.2005.08.026
8. Тукибаева А.С., Кабылбекова Б.Н., Мусиал Н., Панкевич Р., Леска Б., Басшов А., Медеуова А.М. ЯМР- спектроскопическое исследование ласалоцидного эфира циннамилового спирта и его комплексов с катионами металлов // Известия НАН РК. Серия химии и технологии. –Алматы, 2016, 2(416). -С. 98-107
9. Pointud Y., Passelaigue E., Juillard J. Interactions between metal cations and the ionophore lasalocid. Part 4.— $\Delta H^\ominus$ and $\Delta S^\ominus$ for formation of 1–1 and 2–1 complexes of the lasalocid anion and salicylate with alkaline-earth metal cations in methanol// J. Chem. Soc., Faraday Trans., 1988, No 84, P. 1713-1722. <https://doi.org/10.1039/F19888401713>
10. Antonio R.V, da Silva L.P, Vercesi A.E. Alterations in mitochondrial Ca^{2+} flux by the antibiotic X-537A (lasalocid-A)// Biochim Biophys Acta, 1991, No 1056(3), P. 250–258. [https://doi.org/10.1016/s0005-2728\(05\)80056-8](https://doi.org/10.1016/s0005-2728(05)80056-8)
11. Schroeder G., Łeska B., Gierczyk B., Eitner K., Wojciechowski G., Rozalski B., Bartl F., Brzezinski B. Studies of complexation of metal cations by tris(3,6-dioxaheptyl)amine in solution// Mol J. Struct., 1999, No 508, P.129-138. [https://doi.org/10.1016/S0022-2860\(99\)00011-3](https://doi.org/10.1016/S0022-2860(99)00011-3)
12. Wittenkeller L, Mota de Freitas D, Ramasamy R. Ionophore-induced Cl⁻ transport in human erythrocyte suspensions: a multinuclear magnetic resonance study// Biochem Biophys Res Commun., 1992, No 184, P. 915–921. doi: 10.1016/0006-291X(92)90678-E.
13. Huczyński A., Wawrzyn R., Brzezinski B., Bartl F. Structure of complexes of lasalocid m-nitrobenzyl ester with monovalent metal cations. J. Mol. Struct., 2008, No 889(1-3), P.72-80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.molstruc.2008.01.030>

1. Kabylbekova B., Pankiewicz R., Tukibayeva A., Łęska B., Begimbetova S., Medeuova A. Lasalocid sodium salt - lasalocid acid - lasalocid ester. Industrial Technologies and Engineering «ICITE-2016». Shymkent, 2016, P.205-209.
2. Huczyński A. Polyether ionophores-promising bioactive molecules for cancer therapy// Bioorg Med Chem Lett., 2012, No 22(23), P.7002-7010. doi: 10.1016/j.bmcl.2012.09.046. Epub 2012 Sep 23. PMID: 23063400.
3. Huczyński A., Ratajczak-Sitarz M., Katrusiak A., Brzezinski B. Molecular structure of rubidium six-coordinated dihydrate complex with monensin A// Journal of Molecular Structure, 2008, No 888(1-3), P. 224-229. DOI:10.1016/j.molstruc.2007.12.005
14. Pankiewicz R., Remlein–Starosta D., Schroeder G., Brzezinski B. Biological activity and ESI MS study of oxaalkyl and hydroksyoxaalkyllasalocid esters// J. Mol. Struct., 2006, No 783, P. 136-144.<https://dx.doi.org/10.1016/j.molstruc.2005.08.026>
15. Spath A., König B. Molecular recognition of organic ammonium ions in solution using synthetic receptors// Beilstein J. Org. Chem., 2010, No 6, P.30. <https://doi.org/10.3762/bjoc.6.32>
16. Tukibayeva A.S., Pankiewicz R., Kabylbekova B.N., Aikozova L.D., Kalieva N.A.Synthesis lasalocid ester with pentadecafluoro-1-octanol (LasF) and semiempirical investigation of its complexes with monovalent cations// News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Chemistry and Technology series, 2023, Vol. 345, Number, P.304–313. <https://doi.org/10.32014/2023.2518-1483.203>

Аннотация

В работе приведены результаты изучения синтеза додецилового эфира лазалоцида и полуэмпирическое исследование его комплексообразования с одновалентными катионами. Для синтеза нового производного лазалоцида была проведена реакция этерификации, катализируемой щелочью. Для того чтобы подтвердить структуру нового синтезированного соединения, продукт был идентифицирован с помощью ^1H ЯМР. Полуэмпирические расчеты (PM6, PM7) теплоты образования (HOF) комплексов LasLau с катионами лития, натрия и калия и геометрическая оптимизация выполнены с использованием программ Scigress 2.6.0 (PM6) и MOPAC12 (PM7). Результаты и обсуждение. Приведены результаты синтезов лазалоцидной кислоты и додецилового эфира лазалоцида и их комплексообразования с одновалентными катионами. Чистота продукта контролировали методом ТСХ. Результаты полуэмпирических расчетов PM6 и PM7 хорошо согласуются со спектроскопическими данными и позволяют визуализировать структуры комплексов LasLau с одновалентными катионами, которые стабилизируются за счет образования внутримолекулярных водородных связей, позволяющих различать две части молекулы.

Abstract

The paper presents of the study the synthesis of lasalocid dodecyl ester and a semiempirical investigation of its complexation with monovalent cations. Methodology. In order to synthesize the new lasalocid derivative the esterification reaction catalyzed alkaline was used. In order to confirm the structure of a newly synthesized compound the ^1H NMR spectrum was measured. Semi-empirical calculations (PM6, PM7) of the heat of formation (HOF) LasLau complexes with cations of lithium, sodium, and potassium and the geometric optimization were performed using the Scigress 2.6.0 program (PM6) and MOPAC12 (PM7). Results and discussion. The results of the synthesis of lasalocid acid and lasalocid dodecyl ester and its complexes with monovalent cations are given. The purity of the product was controlled by TLC method. The results of the PM6 and PM7 semiempirical calculations are in good agreement with the spectroscopic data and allow visualization of LasLau complexes with monovalent cations structures, which are stabilized by the formation of intramolecular hydrogen bonds allowing the distinction of two parts of the molecule.

УДК 626/627

Б.М. Чалабаев, Б.Т. Еримбетов, Ф.Х. Аубакирова*, Я.Б. Кунанбаева, Б.К. Дуйсенбеков

к.т.н., профессор, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., профессор, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

PhD, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

PhD, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: faraub1011@mail.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НИЗКОНАПОРНЫХ ГИДРОУЗЛОВ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В статье поднята проблема технического состояния низконапорных гидроузлов, показана взаимосвязь технического состояния и безопасности эксплуатации гидроузлов. Отмечено, что техническое состояние гидроузла определяется состоянием его основных конструктивных элементов: напорного (плотина) и водосбросного сооружений. Определены причины аварийного состояния гидроузлов. Приведена информация по низконапорным гидроузлам, расположенным на территории Туркестанской области. Проведено ранжирование гидроузлов области по году строительства и сроку эксплуатации, а также градация по виду требуемого ремонта. Рассмотрен один из параметров, влияющих на безопасность гидроузла - высота плотины. В результате анализа данных о состоянии основных гидротехнических сооружений низконапорных гидроузлов Туркестанской области, можно констатировать, что половина гидроузлов относится к нормальному уровню безопасности, два гидроузла - к неудовлетворительному уровню безопасности.

Ключевые слова: низконапорный гидроузел, техническое состояние, гидродинамическая авария, требуемый ремонт, срок эксплуатации, высота плотины.

Введение

К низконапорным гидротехническим сооружениям относятся грунтовые плотины IV класса высотой до 15 м, а также бетонные и железобетонные плотины высотой до 10 м с водохранилищами, объемы которых ограничены 50 млн м³. На территории Республики Казахстан низконапорные гидротехнические сооружения получили широкое распространение в силу того, что для различных целей водопотребления (водоснабжение населенных пунктов, орошение сельскохозяйственных угодий, обводнение пастбищ и др.) используются водные ресурсы средних и мелких водотоков.

В чрезвычайной важности задач безаварийного функционирования гидротехнических сооружений низконапорных гидроузлов можно убедиться на примере гидродинамических аварий, случившихся на таких сооружениях, расположенных на территории нашей страны:

- март 2010г. размыв дамбы и прорыв водохранилища Қызылағаш в верхнем течении одноименной реки, Алматинская область;

- март 2014г. перелив через гребень плотины Кокпекты, размыв плотины, Бухар-Жырауский район Карагандинской области;

- май 2020г. прорыв плотины «Сардоба» на реке Сырдарья в соседней Республике Узбекистан, в результате пострадали два села Махтаральского района Туркестанской области.

Аварии нанесли большой ущерб: люди остались без крова и имущества, получили ранения, в Қызылағаш и Кокпекты не обошлось без человеческих жертв. Эти аварии обусловлены сильными весенними паводками, в результате которых произошел прорыв напорного фронта с образованием прорана в теле плотины.

Теоретический анализ

Гидродинамическая авария гидротехнических сооружений возможна в результате негативного воздействия сил природы (землетрясения, ураганы, размывы плотин) или влияния человека (диверсионные акты), а также из-за конструктивных дефектов или ошибок проектирования и возведения сооружения. Такие аварии чаще наблюдаются на гидротехнических сооружениях низконапорных гидроузлов, что обусловлено рядом факторов [1-2]:

- физическое старение, амортизация и моральный износ сооружений и оборудования;
- отсутствие проектной документации на некоторых ГТС, расчетного обоснования, журналов наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений, следовательно, и проектных значений контролируемых показателей состояния сооружения;
- неукomплектованность эксплуатационных служб квалифицированным персоналом, современным программным обеспечением, необходимым оборудованием и транспортом;
- невозможность использования методов оценки состояния и уровня безопасности ГТС низконапорных гидроузлов в силу того, что на объектах IV класса контрольно-измерительная аппаратура не предусмотрена. Поэтому специалисты ориентируются на качественные и количественные диагностические показатели, которые определяются на основе визуальных наблюдений и простейших измерений [3].

Техническое состояние гидроузла определяется, в основном, состоянием его основных конструктивных элементов: напорного (плотины) и водосбросного сооружений.

Аварийное состояние гидроузлов определяется рядом причин [4]:

- недостаточность запаса гребня над уровнем воды в водохранилище;
- значительная переработка верхового откоса;
- видимые провалы и размывы вдоль трассы водосбросов вследствие контактной фильтрации или разуплотнения швов;
- значительные размывы части низового откоса из-за отсутствия или неправильно запроектированных концевых устройств водосброса;
- полное или значительное разрушение открытого берегового водосброса вследствие нерасчетных нагрузок и воздействий;
- интенсивное зарастание подходов к оголовку водосброса древесно-кустарниковой растительностью;
- разрушение концевых участков водосбросов из-за нерасчетных нагрузок и воздействий или ненадлежащей эксплуатации.

Наиболее уязвимой частью конструкции водосброса является концевая часть; гасители энергии постоянно подвергаются воздействию водного потока, вследствие чего достаточно быстро изнашиваются. Другой уязвимой частью водосбросного сооружения является входной оголовок. Основная причина неработоспособного состояния регулируемых водосбросов является выход из строя подъемных устройств, а также повреждение основного затвора водосброса; для нерегулируемых водосбросов такой причиной чаще всего становится засорение входного оголовка бытовыми отходами и плавающей древесиной [2].

Если рассматривать гидротехнические сооружения в разрезе Туркестанской области, то необходимо отметить, что на территории области протекает 128 рек, наиболее крупными из которых являются: Сырдарья, Арысь, Келес, Бугунь, Шаян. Кроме того, имеется много мелких речек и родников, берущих начало в горах Каратау и Таласского Алатау. В настоящее время на территории Туркестанской области функционирует 13 низконапорных речных гидроузлов:

- на р. Бадам: Кос-Диермен, Верхне-Бадамский, Нижне-Бадамский;
- на р. Сайрам-су: Сайрамский;
- на р. Арысь: Шаульдерский, Караспанский;
- на р. Келес: Шошым, Улкен-Кескен, Кескен, Бес-Абдал, Оймауыт, Ошакты;
- на р. Сырдарья: Арнасайский.

Все перечисленные объекты имеют республиканское значение и находятся в ведении ЮКФ РГП «Казводхоз».

Результаты и их обсуждение

Одной из проблем обеспечения безопасности гидротехнических сооружений является их значительный срок эксплуатации. В европейских странах основополагающим документом являются нормы EN 1990 «Основы проектирования», которые устанавливают принципы и требования к безопасности, эксплуатационным качествам и долговечности сооружений [5-7]. Нормы EN 1990 определяют концепцию проектирования на основе частных коэффициентов надежности, дают рекомендуемые значения частных коэффициентов и устанавливают основные положения по управлению надежностью в строительстве на национальном уровне. В значениях частных коэффициентов надежности заложены «допустимые» уровни риска. Эти уровни или предельные состояния не должны быть достигнуты в течение 50 лет эксплуатации сооружения. Термин «риск» в Еврокодах не определен, потому что он связан со многими факторами, например, с последствиями угроз для сооружения и его функциональным использованием [7].

Большинство сооружений Туркестанской области построены более 50 лет назад (данные взяты из паспортов гидроузлов). На рисунке 1 представлена информация о распределении низконапорных гидроузлов Туркестанской области по году строительства и сроку эксплуатации. Согласно рисунку 1, гидроузлы, со сроком эксплуатации превышающем 50 лет, составляют почти 62%.

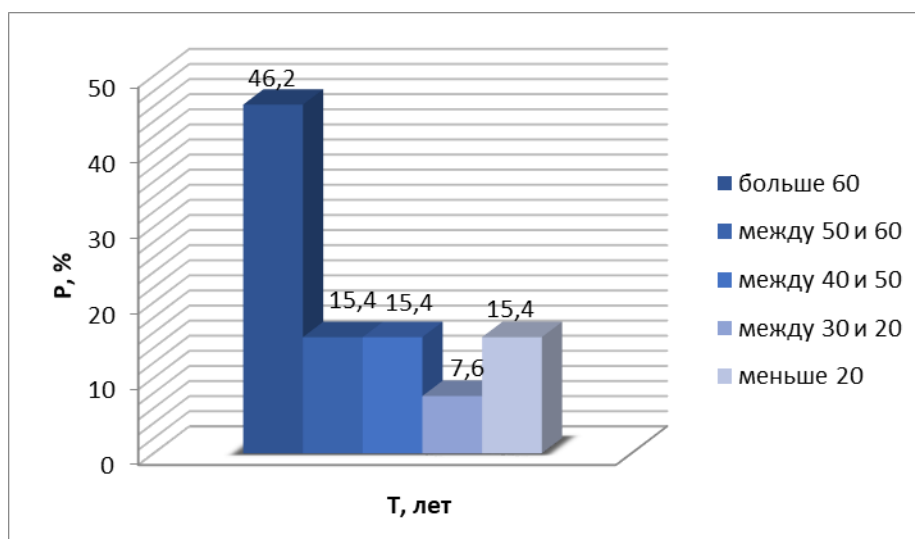


Рисунок 1. Распределение низконапорных гидроузлов Туркестанской области по сроку эксплуатации

Ранее было сказано, что все 13 низконапорных гидроузла области имеют республиканское значение и находятся в ведении ЮКФ РГП «Казводхоз». Для каждого объекта в паспорте сооружения приведены балансовая стоимость и сумма износа, также приведены сведения о ремонтных мероприятиях. Текущие ремонтные работы осуществлены на следующих гидроузлах:

- Нижне-Бадамское: ремонт в нижнем бьефе;
- Верхне-Бадамское: ремонт в нижнем бьефе;
- Шошым: ремонт в нижнем бьефе;
- Ошакты: электрический щит управления;
- Бес-Абдал: покраска, побелка;

- Оймауыт: покраска, побелка;
 - Арнасайское: проведено освещение Арнасайской плотины, построены 2 будки и 2 шлагбаума для неведомственной охраны, выполнены капитальные ремонтные работы плотины.

Отмечено, что требуется капитальный ремонт на двух объектах:

- Сайрамский гидроузел, т.к. наблюдаются размыв водобойной части плотины и неудовлетворительная работа щитов. Однако, на данном объекте ежегодно проводится текущий ремонт;

- Шаульдерский водозаборный узел: с объемом бетонных работ 250 м³, также необходима замена 2-х промывных затворов. Требуется ремонт электровинтовых устройств и замена 3-х затворов на МК. В 2007г. выполнен текущий ремонт нижнего бьефа плотины, бетонные работы объема 25 м³.

В настоящее время текущие ремонтные мероприятия требуются на следующих водозаборных гидроузлах:

- Кескен: замена сегментных затворов;
- Бес-Абдал: очистка верхнего бьефа от заиления;
- Оймауыт: ремонт нижнего бьефа;
- Ошакты: замена сегментных затворов.

В таблице 1 приведены данные по общему количеству низконапорных гидроузлов Туркестанской области, гидротехнические сооружения которых нуждаются в проведении ремонтных мероприятий

Таблица 1 – Распределение гидротехнических сооружений по виду требуемого ремонта

Вид ремонта	У	Т	К	А	Всего
Количество	7	4	2	-	13
%	53,8	30,8	15,4	-	100

Для заполнения данной таблицы 1 принята следующая градация по виду требуемого ремонта:

А – сооружение в аварийном состоянии. Аварийное – состояние гидротехнического сооружения или его конструктивных элементов, при котором имеет место их частичное, полное разрушение или значительные повреждения, приводящие к полной непригодности в эксплуатации, в т.ч. к угрозе прорыва напорного фронта; аварийное состояние требует безотлагательного выполнения комплекса мероприятий для предотвращения прорыва напорного фронта и восстановления управления.

К – сооружения, требующие капитальный ремонт. Это сооружения, находящиеся в частично работоспособном состоянии, при котором имеют место значительные повреждения гидротехнических сооружений или их конструктивных элементов; нормальная эксплуатация в проектном режиме невозможна, отсутствует угроза немедленного возникновения чрезвычайной эксплуатации и прорыва напорного фронта.

Т – сооружения, требующие проведения усиленного текущего ремонта. Сооружения находятся в работоспособном состоянии; эксплуатация осуществляется без ограничений в соответствии с предусмотренными в нормах и в проекте технологическими или иными условиями.

У – сооружения, находящиеся в удовлетворительном состоянии (не требуется проведение ремонтных мероприятий).

В состав гидроузла входит плотина, высота которой является одним из параметров, влияющим на безопасность гидроузла. Шесть гидроузлов области имеют в своем составе плотины высотой не более 5 м. Это Верхне-Бадамская, Нижне-Бадамская, Сайрамская, Шошым, Кескен, Ошакты, что составляет 46,15%. Функционируют шесть плотин, высота которых в пределах от 5 до 10 м, что также составляет 46,15% от общего числа гидроузлов.

В эту категорию входят следующие плотины: Кос-Диермен, Шаульдерская, Караспанская, Улкен –Кескен, Бес-Абдал, Оймауыт. И лишь одна плотина имеет высоту более 10 м (Арнасайская плотина высотой 11,4 м). В таблице 2 приведены данные о распределении низконапорных гидроузлов Туркестанской области по высоте плотины.

Таблица 2 – Распределение низконапорных гидроузлов Туркестанской области в зависимости от высоты плотины

Высота плотины, $H_{пл}$, м	$H_{пл} < 5$	$5 \leq H_{пл} < 10$	$H_{пл} \geq 10$	Всего
Количество	6	6	1	13
%	46,15	46,15	7,7	100

Выводы

В результате анализа вышеприведенных данных о состоянии основных гидротехнических сооружений низконапорных гидроузлов Туркестанской области, можно сделать следующие выводы:

- практически половина гидроузлов можно отнести к нормальному уровню безопасности (53,8%);
- два гидроузла (15,4%) относятся к неудовлетворительному уровню безопасности.

Анализ паспортных данных низконапорных гидроузлов области показал, что почти половина гидроузлов построены в период с 1960 по 1978 гг. Это следующие шесть гидроузла: Караспанский, Шошым, Бес-Абдал, Нижне-Бадамский, Арнасайский, Верхне-Бадамский. Также 4 гидроузла (Сайрамский, Шаульдерский, Кескен, Ошакты) 1936-1937 годов постройки, т.е. срок их эксплуатации в настоящее время составляет 85-86 лет. Именно в этой группе наблюдается наибольшее количество сооружений, техническое состояние которых соответствует неудовлетворительному уровню безопасности.

Среди исследованных низконапорных гидроузлов Туркестанской области шесть объектов высотой до 5 метров ($H_{пл} \leq 5,0$ м), что составляет 46,15% и шесть плотин высотой от 5 метров до 10 метров ($5,0 \text{ м} < H_{пл} \leq 10,0$ м), что составляет также 46,15% (таблица 2). Наибольшее количество гидроузлов, находящихся в потенциально опасном состоянии, приходится на долю объектов, имеющих в своем составе напорные сооружения высотой 4,0 м и 8,85 м. Причем непосредственной причиной их потенциально опасного состояния как комплекса гидротехнических сооружений являются именно повреждения и разрушения плотин.

Список литературы

1. Кожамкулова Г.Е., Ибраев Т.Т., Наурызалиев Н.А. Контроль и оценка состояния грунтовых плотин. Материалы МНПК «Мелиорация и водное хозяйство: проблемы и пути решения» (Костяковские чтения). М., 2016, Т.1, С. 98-103.
2. Ибраев Т.Т., Ли М.А. Проблемы безопасности гидротехнических сооружений Казахстана. Материалы МНПК «Мелиорация и водное хозяйство: проблемы и пути решения» (Костяковские чтения). М., 2016, Т.1, С. 82-86.
3. Аубакирова Ф.Х., Усенкулов Ж.А., Сатымбеков С.Т. Упрощенная методика предварительных оценок масштабов чрезвычайной ситуации при гидродинамической аварии низконапорных гидроузлов. Proc. IX International Scientific practical conf. «30 years Independence of Kazakhstan in The world scientific community». Aachen, 2021. Vol. 8, P. 122-125.
4. Ахметов Е.М., Асемов К.М., Жуматаева М.О. Исследование аварий на гидротехнических сооружениях и методы контроля их безопасности. Известия Томского политехнического

университета. Инжиниринг георесурсов, 2020, Т. 331, № 4, С. 70-82. doi: 10.18799/24131830/2020/4/2595

5. СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 «Основы проектирования несущих конструкций» (с изменениями от 30.12.2021 г.)

6. СП РК EN 1992-3:2006/2011 (EN 1992-3:2006) Проектирование железобетонных конструкций. Часть 3. Конструкции, локализирующие и удерживающие жидкость

7. Гульванесян Х., Калгаро Ж.-А., Голицки М. Руководство для проектировщиков к Еврокоду EN 1990. Основы проектирования сооружений. М.: МГСУ, 2012, 264с.

Түйін

Мақалада төмен қысымды су тораптарының техникалық жай-күйі мәселесі көтерілген, су тораптарының техникалық жай-күйі мен пайдалану қауіпсіздігінің байланысы көрсетілген. Су торабының техникалық жай-күйі оның негізгі конструктивтік элементтерінің жай-күйімен анықталады: қысымды (бөгет) және су тастайтын имараттардың. Су тораптарының апаттық жағдайының себептері анықталды. Түркістан облысының аумағында орналасқан төмен қысымды су тораптары бойынша ақпарат берілген. Сол су тораптарын салынған жылы және пайдалану мерзімі бойынша саралау, сондай-ақ қажетті жөндеу жұмыстар түрі бойынша градация жүргізілді. Су торабының қауіпсіздігіне әсер ететін параметрлердің бірі - бөгеттің биіктігі қарастырылады. Түркістан облысының төмен қысымды су тораптарының негізгі гидротехникалық имараттардың жай-күйі туралы деректерді талдау нәтижесінде су тораптарының жартысы қауіпсіздіктің қалыпты деңгейіне, ал екі су торабы -қауіпсіздіктің қанағаттанарлықсыз деңгейіне жатады деп айтуға болады.

Abstract

The article raises the problem of the technical condition of low-pressure hydraulic systems, shows the relationship between the technical condition and the safety of operation of hydraulic systems. It is noted that the technical condition of the hydraulic systems is determined by the condition of its main structural elements: pressure (dam) and spillway structures. The causes of the emergency condition of the hydraulic systems have been determined. Information is provided on the low-pressure hydraulic systems located on the territory of the Turkestan region. The ranking of the low-pressure hydraulic systems of the region by year of construction and service life, as well as gradation by type of required repairs, was carried out. One of the parameters affecting the safety of a hydraulic system is considered - the height of the dam. As a result of the analysis of data on the state of the main hydraulic structures of low-pressure hydraulic systems in the Turkestan region, it can be stated that half of the hydraulic systems belong to the normal level of safety, two hydraulic systems - to an unsatisfactory level of safety.

ИНФОРМАТИКА, IT-ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНФОРМАТИКА, IT-ТЕХНОЛОГИИ
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION TECHNOLOGIES

УДК 621.25

Е.А. Асанхан, С.У. Исмаилов, А.А. Мусабеков, А.С. Исмаилова

магистрант, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

спец. ВУК, магистр, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: asanhanesjan@gmail.com

**СТРУКТУРА И ИЕРАРХИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ
ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ШАХТНЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ**

Аннотация

В статье рассматривается трехуровневая архитектура системы автоматизации, предназначенная для дистанционного управления шахтными подъемными установками на горнодобывающих предприятиях. Описаны назначение и состав каждого уровня системы автоматизации. Рассмотрена структура и взаимосвязь блоков между собой системы контроля и управления. Рассматривается решение по организации инфраструктуры информационной системы для дистанционного сбора, обработки информации и технологических параметров работы шахтных подъемников. Описаны способы сбора, обработки информации на каждом уровне системы автоматизации. Описана организация создания системы централизованного сбора и обработки данных работы технологического оборудования шахтных подъемников. Описаны устройства, на базе которых создаются локальные и корпоративные компьютерные сетевые для приема и передачи данных между местными, центральными контроллерами, промышленными компьютерами и сервером данных.

Ключевые слова: шахтный подъемник, шахтная подъемная установка, устройство регистрации параметров работы, программируемый контроллер, система автоматизации, автоматизированное рабочее место, сервер данных.

Введение

Шахтные подъемники предназначены для спуска и подъема работников, оборудования и подъема добываемых шахтерами полезных ископаемых. Относительно лифтов эксплуатируемые в зданиях шахтные подъемные установки сильно отличаются по конструкции, которые должны и способны опускать и подымать крупногабаритное производственное оборудование достаточно большой массы. Количество шахтных подъемников на горнодобывающем предприятий может быть более одного десятка. Поэтому, важно обеспечить безопасную работу всех механизмов шахтных подъемников. Сбои в работе этих устройств приводят к простоям и возникновению опасных ситуации в работе производства. Чтобы максимально снизить сбои в работе всех имеющихся на предприятии подъемные машины, требуется максимальная их автоматизация современными аппаратно-программными техническими средствами, а также вести дистанционный контроль и управление этими машинами.

Система дистанционного контроля и управления

Разрабатываемая система автоматизации, которая должна обеспечить дистанционный контроль и управление всеми шахтными подъемниками состоит из трех уровней:

1. На первом уровне контроль и управление выполняется промышленным программируемым контроллером SIMATIC S7-300, который установлен на местном щите [1]. К этому контроллеру подключены все требуемые датчики, исполнительные устройства,

механизмы и интерфейсный блок для приема и передачи данных от верхнего уровня системы автоматизации.

Контроллер нижнего уровня выполняет сбор данных с датчиков, приборов производит обработку данных и выполняет управляющие действия (включение, отключение, переключение, регулирование и др.). Интерфейсный блок контроллера выполняет функции сбора, передачи и приема данных между нижним и верхним уровнем системы автоматизации. Для приема и передачи данных к интерфейсному блоку подключаются проводные и беспроводные сетевые устройства.

2. Средний уровень системы автоматизации представляет собой центральный программируемый контроллер, количество их может быть несколько, но значительно меньше, чем количества местных контроллеров, установленных на нижнем уровне.

Центральному контроллеру подключаются проводные или беспроводные сетевые устройства. Основные функции центрального контроллера, это вторичная обработка данных, прием и передача данных между нижним и верхним уровнем системы автоматизации.

3. Верхний уровень системы автоматизации состоит из автоматизированного рабочего места оператора, количество которых может быть несколько, сервера данных, которому через локальную компьютерную сеть подключаются компьютеры различных отделов предприятия.

Автоматизированное рабочее место оператора содержит промышленный компьютер, специализированное программное обеспечение (например, SCADA система) монитор, блок дистанционного управления, клавиатуру, мышь, принтер, систему связи и периферийные устройства и др. [2]. На мониторе оператора отображаются мнемосхема шахтного подъемника его механизмы, датчики, исполнительные устройства, значение и положение измеряемых и управляемых параметров. Оператор полностью наблюдает за ходом работы шахтного подъемника. С помощью клавиатуры и блока дистанционного управления может выполнять определенные управляющие действия.

Пример структуры системы автоматизации для управления приводным механизмом и сбора данных работы шахтных подъемников показан на рисунке 1 [3, 4].

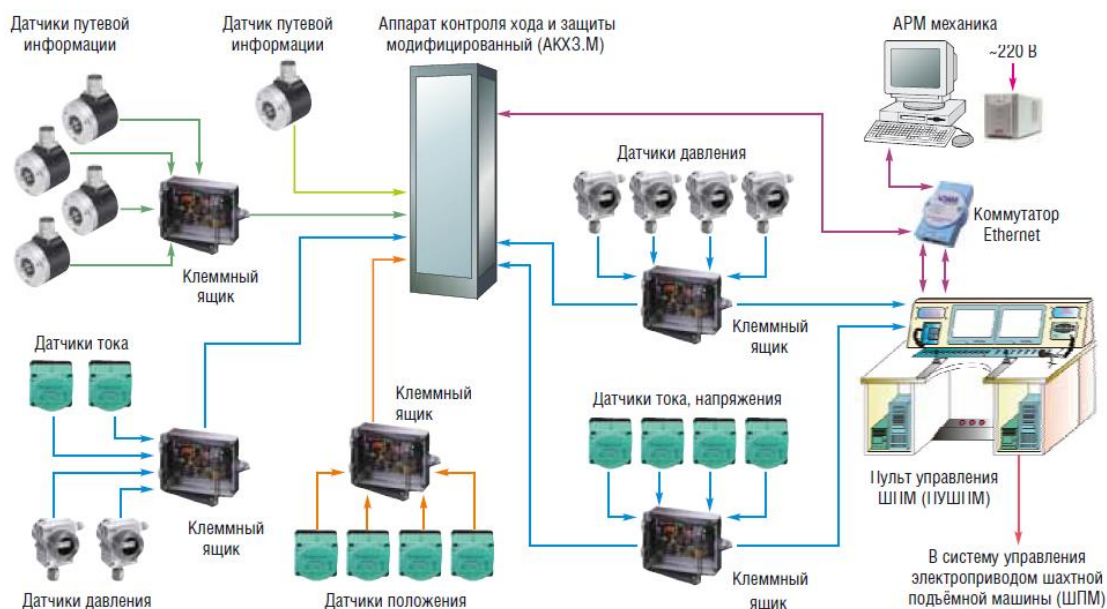


Рисунок 1. Структура и состав системы автоматизации шахтного подъемника

Все данные принимаемые и отправляемые среднего уровня системы автоматизации поступают в автоматизированное рабочее место оператора, а также на сервер данных.

Сервер данных выполняет функции приема, передачи, обработки, хранения,

архивирование данных. Сервер также дает возможность сотрудникам предприятия через локальную сеть доступ к данным.

Через дополнительные приложения оператор может создавать различные отчеты, просматривать исторические тренды, с помощью мобильного приложения на любом участке предприятия следить за ходом работы технологического оборудования шахтного подъемника [5, 6, 7].

Выводы

Таким образом, разрабатываемая система автоматизации выполняет не только местный, но также дистанционный контроль и управление шахтным подъемником. Повышает оперативность выявления и устранения неисправностей, снижает риски возникновения аварийных ситуаций, минимизирует трудоемкость выполнения технического обслуживания, оперативно предоставляет требуемую информацию сотрудникам предприятия.

Дистанционный сбор данных на верхнем уровне системы автоматизации позволит операторам и сотрудникам предприятия более эффективно работать информацией, например, просмотреть и провести анализ предыстории работы технологического оборудования, на базе полученных данных проводить технико-экономические расчеты и т.д. Созданная инфраструктура сбора и обработки данных, а также единая база данных обеспечит специалистам всех уровней единого инструмента для контроля и анализа параметров работы шахтных подъемников.

Список литературы

1. Шундеев А.С. Введение в стандарт IEEE 754 // Программная инженерия. 2013. №3. С. 44-47.
2. Ицкович Э.Л. Современные SCADA – программы разных производителей: их свойства и отличия, важные для потенциальных заказчиков // Автоматизация в промышленности. 2007. №4. С. 25-30.
3. Система управления шахтной подъемной установкой. Доступно на: <https://keytrade.by/rus/catalogue/17163/17167/17385> (от 20 февраля 2024 г.).
4. Систему дистанционного управления шахтными машинами создали ученые НГТУ: что это такое и где ее применяют. Доступно на : https://dzen.ru/a/ZfKqSuliaFUo7N_H (от 25 февраля 2024 г.).
5. Система управления шахтным подъемником. Доступно на: https://ru.wantaiglobal.com/mine-winch-hoist-control-system_n4 (от 23 февраля 2022 г.).
6. Головач И.В. Математическая модель однобарабанной подъемной установки для производства гидропонной продукции // Сборник научных трудов Винницкого национального аграрного университета. – 2011. – №9 – С. 151-155
7. Автоматизированные системы контроля и управления подъемными установками. Доступно на: <https://keytrade.by/rus/catalogue/17163/17167/17385>

Түйін

Мақалада тау-кен кәсіпорындарындағы шахталық көтергіш қондырғыларды қашықтан басқаруға арналған үш деңгейлі автоматтандыру жүйесінің архитектурасы қарастырылады. Автоматтандыру жүйесінің әрбір деңгейінің мақсаты мен құрамы сипатталған. Бақылау және бақылау жүйесінің блоктарының құрылымы мен өзара байланысы қарастырылады. Шахталық көтергіштерді пайдаланудың ақпараттық және технологиялық параметрлерін қашықтықтан жинау, өңдеу үшін ақпараттық жүйе инфрақұрылымын ұйымдастыру шешімі қарастырылуда. Автоматтандыру жүйесінің әрбір деңгейінде ақпаратты жинау және өңдеу әдістері сипатталған. Шахталық көтергіштердің технологиялық жабдықтарының жұмысы туралы мәліметтерді орталықтандырылған жинау және өңдеу жүйесін құруды ұйымдастыру сипатталған. Жергілікті, орталық контроллерлер, өнеркәсіптік компьютерлер мен деректер сервері арасында мәліметтерді қабылдау және беру үшін олардың негізінде жергілікті және корпоративтік компьютерлік желілер құрылатын құрылғылар сипатталған.

Abstract

The article discusses a three-level automation system architecture designed for remote control of mine hoisting installations at mining enterprises. The purpose and composition of each level of the automation system are described. The structure and interconnection of the blocks of the monitoring and control system is considered. A solution is being considered for organizing an information system infrastructure for remote collection, processing of information and technological parameters of the operation of mine lifts. Methods for collecting and processing information at each level of the automation system are described. The organization of creating a system for centralized collection and processing of data on the operation of technological equipment of mine lifts is described. Devices on the basis of which local and corporate computer networks are created for receiving and transmitting data between local, central controllers, industrial computers and a data server are described.

УДК 004.032.26

С.Б. Ботаева, К.М. Бакбердиева, У.Е. Кенжебаева*

доцент, к.т. н., университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: makusa62@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЕ BACKEND-ФРЕЙМВОРКИ ДЛЯ ВЕБ-РАЗРАБОТКИ

Аннотация

Веб-программирование стремительно набирает свои обороты. Поэтому знание существующих фреймворков является очень важной задачей для Веб - программистов.

В статье проделан анализ множества фреймворков, которые используются при разработке Веб - приложений. У каждого фреймворка есть свои особенности. Поскольку мы проанализировали лучшие из фреймворков, все они отличаются гибкостью, эффективностью и масштабируемостью, а это является очень важным при разработке Веб - приложений.

Хотя все проанализированные фреймворки хороши, выбор фреймворка программист делает сам, исходя из своих личных потребностей и требований. Это зависит от того, какой вы делаете проект, от того, какими знаниями обладает программист, а также зависит от того, сколько времени выделено для осуществления проекта.

При выборе фреймворка нужно руководствоваться своей целью, то есть что в конечном итоге мы должны разработать. Самое главное, чтобы с помощью него программист смог разработать создание эффективное, полезное и нужное для пользователей веб-приложение.

Все фреймворки созданы в различных средах программирования. При их разработке используются такие языки как: Java, Python и JavaScript. Проанализировав самые лучшие фреймворки рекомендуем использовать Ruby on rails или облегченные фреймворки, такие как Flask в случае если вы только недавно стали использовать их.

Ключевые слова: фреймворк, приложение, программирование, сервер, конфигурация, функционал, база данных.

Введение

Фреймворки помогают программистам быстрее создавать различные проекты, так как в их состав входят различные базовые модули. Если программист создает что то специфичное, то он может создавать это на основе этих модулей. Скорость разработки увеличивается, а вместе с ней повышается надежность создаваемых решений.

С помощью Веб-фреймворков мы можем создавать сложные сайты, бизнес-приложения и веб-сервисы. К основным преимуществам фреймворков можно отнести экономическую эффективность. Если сравнить проекты, которые пишут просто с использованием языков программирования и те, где используются фреймворки, то можно сказать, что вторые эффективнее и качественнее. Если проекты простые или в будущем будут дорабатываться, то можно и не пользоваться фреймворками. Специалисты рекомендуют использовать фреймворки и в случаях, если проект имеет сложную бизнес-логику и требует высокую скорость работ, надежность и безопасность.

Самым главным преимуществом фреймворков является то, что их легко обслуживать и вносить изменения. Многие фреймворки используют парадигму MVC (модель-представление-контроллер). Это означает, что организация компонентов приложения идентичная, поэтому архитектура приложения предельно понятна даже в случае, если разработчик не знает этот фреймворк.

В прикладном программировании очень часто используют различные Backend-фреймворки. В Веб - программировании одни программисты занимаются Frontend-

разработкой, другие - Backend-разработкой. Первая находится в тесной связи пользователем, вторая – это серверная часть, которая является более сложной в разработке. Для того, чтобы создать сложное полнофункциональное приложение необходимо разработать и Frontend и Backend.

Работа над Frontend и Backend частями очень сильно отличается. Поэтому программист, который разрабатывает Backend- часть заботится об общем виде приложения, то есть он не связан с работой базы данных. В тоже время Backend – разработчик связан с работой сервера, базы данных, а также отвечает за то, чтобы обе части приложения взаимодействовали друг с другом.

Backend-разработчик должен обладать хорошими знаниями, так как разработка серверной части требует этого. И здесь хорошими помощниками могут стать различные Backend-фреймворки. Профессионалы программисты обязательно используют их при разработке Веб – приложений [1].

Все фреймворки знать не нужно. Достаточно выбрать тот фреймворк, который удовлетворяет вашим требованиям, и изучить его более глубоко.

Есть целый список фреймворков. Рассмотрим и проанализируем каждый из них. Это поможет разработчикам Веб- приложений и студентам сориентироваться и выбрать для разработки один из них.

Если вы программируете на JAVA, то очень рекомендуется использовать такие фреймворки MicroNaut, Quarkus, Vert.X. Кроме этих есть фреймворк Spring Boot, который имеет хорошую популярность, завершенность, а также функциональные возможности.

JAVA является постоянно развивающимся языком программирования или платформой. Его очень часто применяют в серверах. Spring Framework является одним из лучших решений для JAVA. Он появился в 2002 году. На данный момент является самым часто используемым Backend-фреймворком. В основном используется для создания крупных производственных приложений на базе Spring [1].

Spring Boot очень простой. В нем нет никаких конфигураций. Здесь есть кэширование, транзакции, можно управлять конфигурацией, учитываются вопросы безопасности. Тем самым получается хороший функционал. Тем, кто хочет изучить Spring Framework и Spring Boot можно перейти по следующей ссылке: [Spring and Hibernate \(includes Spring Boot\)](#) [2].

Теперь поговорим о Django. Он является самым популярным фреймворком Python. Этот фреймворк в основном используется в Веб - разработке. Особенность этого фреймворка заключается в поаторном использовании кода. За счет этого повышается скорость разработки приложений. Кроме этого Django Django является совершенно безопасной платформой [3].

Django быстро осваивается программистами. Он также является популярным Fullstack-фреймворком с множеством функций. Для тех, кто интересуется Django можно зайти по ссылке: [Python and Django Full Stack Web Developer Bootcamp](#).

Пару слов можно сказать про Express.js для JavaScript – программистов. JavaScript в настоящее время используется Веб- программистами во всем мире. Когда появился Node.js JavaScript стал еще более популярным и часто используемым. В настоящее же время он занял одно из лидирующих мест в топе скриптовых языков. К тому же JavaScript может обеспечивать Fullstack-разработку для мобильного обучения, поэтому Express.js может с успехом использоваться при разработке Веб- приложений. При необходимости можно зайти по ссылке [MERN Stack Front To Back: Full Stack React, Redux & Node.js](#) и научиться Express.js.

Еще одним инструментом для Веб- разработчиков является ASP.NET core. Он является детищем ASP.NET. Он относится к платформам с открытым исходным кодом. Используется при создании Веб- приложений для .NET. Его можно также отнести к одному из лучших Backend-фреймворков. Его мощност объясняется тем, что он объединяет в себе все возможности ASP.NET MVC и ASP.NET Веб-API. Чтобы получить хорошие полноценные

уроки по ASP.NET core можно зайти по ссылке The Complete ASP.NET MVC 5 Course [4].

Те, кто программирует на PHP, может эффективно использовать Laravel, который тоже в данный момент является одним из распространенных языков программирования в Backend-разработках. Он также относится к фреймворкам, который основывается на архитектуре MVC. Он обладает простым доступным интерфейсом. Если необходимо создать надежное, безопасное приложение, то Laravel вполне для этого подходит. Помимо простого интерфейса достоинством Laravel является богатая библиотека, поддержка API. С помощью Laravel можно легко разрабатывать серверную часть приложений. Перейдя по ссылке PHP with Laravel for beginners — Become a Master in Laravel можно более глубоко изучить возможности Laravel [5].

Еще одним фреймворком, который может заинтересовать программистов является Ruby on Rails. Его называют Rails –ом, является Backend-фреймворком, который основан на архитектуре MVC. Он очень прост в освоении, легко воспринимается. Тем, кто хочет освоить этот фреймворк можно перейти по ссылке: The Complete Ruby on Rails Developer Course.

Fiber Framework для Golang-разработчиков построен на основе Fasthttp. Он в свою очередь является одним из быстрых движков для Go. С помощью Fiber Framework можно с большой скоростью разработать приложение, почти не требуя при этом памяти. Несмотря на то, что он небольшой, он является одним из мощных фреймворков. При этом, его достоинством является то, что он интегрируется с другими внешними библиотеками. Кроме этого, он масштабируем. Этот фреймворк схож с Express.js., поддерживает маршрутизацию, у него есть механизм шаблонов, а также низкий объем памяти [6].

Тем, кто хочет более глубоко изучить этот фреймворк, можно зайти по ссылке: The Complete React & Golang Course.

CakePHP – это фреймворк, который очень похож на Backend-фреймворк Ruby on rails.

У него схожая со многими фреймворками архитектура MVC, которая имеет множество функций. Тем, кто желает поглубже изучить этот фреймворк достаточно зайти по ссылке: CakePHP for Beginner to Advance with Complete Project [7].

Немного хочется сказать Flask Framework. В основном его используют Python-разработчики. Используют его в основном для Backend-разработки.

Этот фреймворк считается простым, гибким, производительным фреймворком. Поскольку все его считают облегченным, он прост в изучении и понимании, очень удобный в обслуживании. При желании подробно информацию про данный фреймворк можно найти пройдя по ссылке: REST APIs with Flask and Python [8].

И, наконец, пару слов про Play Framework для Scala-разработчиков. Этот фреймворк написан на Scala и Java. Для серверных разработок он является одним из мощных. Построен на основе архитектуры MVC, множество функций, возможность перезагрузки кодов, есть отображение ошибок. Тем, кто заинтересовался данным фреймворком нужно пройти по ссылке: Scala & Functional Programming for Beginners | Rock the JVM [8].

Существуют фреймворки, которые сочетают в себе лучшие стороны нескольких фреймворков. Как раз таким фреймворком является фреймворк Vue. Vue — это новый, функциональный JavaScript-фреймворк. Он был создан на основе двух фреймворков: React и Angular [9-10].

У Vue.js очень легкий и гибкий инструментарий. Кроме этого, у него есть возможность интегрироваться с различными проектами и библиотеками. Vue.js считается заключается в его простым и гибким.

Здесь есть возможность перейти от JavaScript к TypeScript, а это дает возможность двусторонней связи данных и компонентный подход к разработке. Поэтому этот фреймворк можно рекомендовать новичкам или использовать его в не очень сложных проектах.

Заключение

В статье проделан анализ множества фреймворков, которые используются при разработке Веб - приложений.

У каждого Backend-фреймворка есть свои особенности. Некоторые фреймворки очень популярны, другие нет. В этой статье мы проанализировали работу самых лучших фреймворков. Все эти фреймворки имеют огромный спрос на рынке.

Сами фреймворки созданы с помощью языков программирования, таких как Java, Python и JavaScript. Если программист только недавно стал использовать фреймворки, лучше начать с таких как Ruby on rails, или облегчённых фреймворков, таких как Flask.

Список литературы

1. Смоленцев, Н.К. MATLAB. Программирование на C++, C#, Java и VBA / Н.К. Смоленцев. - М.: ДМК, 2015. - 498 с.
2. Давыдов, С. IntelliJ IDEA. Профессиональное программирование на Java / С. Давыдов. - СПб.: BHV, 2005. - 800 с.
3. Нимейер, П. Программирование на Java / П. Нимейер, Д. Леук. - М.: Эксмо, 2018. - 448 с.
4. Курняван, Б. Программирование WEB-приложений на языке Java / Б. Курняван. - М.: Лори, 2014. - 880 с.
5. МакГрат, М. Программирование на Java для начинающих / М. МакГрат. - М.: Эксмо, 2016. - 192 с.
6. Машнин, Т.С. Web-сервисы Java. Профессиональное программирование / Т.С. Машнин. - СПб.: BHV, 2012. - 560 с.
7. Соломон, М. Oracle Программирование на языке Java / М. Соломон. - М.: Лори, 2010. - 484 с.
8. Фримен, Э. Изучаем программирование на JavaScript / Э. Фримен. - СПб.: Питер, 2016. - 96 с.
9. Эмерик, Ч. Программирование в Clojure: Практика применения Lisp в мире Java / Ч. Эмерик. - М.: ДМК, 2015. - 816 с.
10. Дашнер, С. Изучаем Java EE. Современное программирование для больших предприятий / С. Дашнер. - СПб.: Питер, 2015. - 94 с.

Түйін

Веб-бағдарламалау қарқынды дамып келе жатыр. Сондықтан бар фреймворктарды білу веб-бағдарламашылар үшін өте маңызды міндет болып табылады.

Мақалада веб-қосымшаларды әзірлеуде қолданылатын көптеген фреймворктарға талдау жасалды. Әрбір фреймворктың өзіндік ерекшеліктері бар. Біз ең жақсы фреймворктарды талдағандықтан, олардың барлығы икемді, тиімді және масштабталады, бұл веб-қосымшаларды әзірлеу кезінде өте маңызды.

Барлық талданған фреймворктар жақсы болғанымен, фреймворк таңдауды оның жеке қажеттіліктері мен талаптарын ескере отырып, бағдарламашы өзі жасайды. Бұл сіз қандай жобамен айналысып жатқаныңызға, бағдарламашының қандай білімі барына байланысты, сонымен қатар жобаға қанша уақыт бөлетініне байланысты.

Фреймворкты таңдағанда, біз өз мақсатымызды басшылыққа алуымыз керек, яғни, біз түптеп келгенде нені жазуымыз керектігін білуіміз керек. Ең бастысы, оның көмегімен бағдарламашы пайдаланушылар үшін тиімді, пайдалы веб-қосымшаны жасай алады.

Барлық фреймворктар әртүрлі бағдарламалау орталарында жасалған. Оларды әзірлеу кезінде Java, Python және JavaScript сияқты тілдер қолданылады. Ең жақсы фреймворктарды талдағаннан кейін, егер сіз оларды жақында ғана қолдана бастасаңыз, біз Ruby on rails немесе Flask сияқты жеңіл фреймворктарды пайдалануды ұсынамыз.

Abstract

Web programming is rapidly gaining momentum. Therefore, knowledge of existing frameworks is a very important task for Web programmers.

The article analyzes many frameworks that are used in the development of Web applications. Each framework has its own characteristics. Since we have analyzed the best of the frameworks, they are all flexible, efficient and scalable, and this is very important when developing Web applications.

Although all the analyzed frameworks are good, the choice of framework is made by the programmer himself, based on his personal needs and requirements. It depends on what kind of project you are doing, what knowledge the programmer has, and also depends on how much time is allocated for the project.

When choosing a framework, we need to be guided by our goal, that is, what we ultimately need to develop. The most important thing is that with the help of it the programmer can develop an effective, useful and useful web application for users.

All frameworks are created in different programming environments. When developing them, languages such as Java, Python and JavaScript are used. After analyzing the best frameworks, we recommend using Ruby on rails or lightweight frameworks such as Flask if you have only recently started using them.

УДК 004.032.26

У.Е. Кенжебаева*, Д.Н. Нуранова, Б.Е. Изханова

старший преподаватель, университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

Директор, ИП «Нуранова Д.», Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: makusa62@mail.ru

ПРОВЕДЕНИЕ ВЫБОРА IDE И РЕДАКТОРОВ КОДА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Аннотация

В статье проводится сравнительная характеристика существующих редакторов кода и IDE, которые могут использоваться Веб - программистами при написании кода. При выборе редактора кода или IDE Веб - программист должен руководствоваться многими факторами, а именно, в какой операционной системе он работает, возможности компиляции, возможность запускать скрипты, функция отладчика, возможность автоматизации сборки проекта.

При выборе редактора кода или IDE также надо учесть и то, что разрабатывает Веб - программист: простой рекламный сайт или более сложное приложение. В статье также рассматриваются вопросы выбора хостинга, ценовые категории для каждого продукта.

Еще одним важным фактором при выборе текстового редактора или IDE является то, какие языки разработки он поддерживает, интеграция с системами контроля версий, инструменты тестирования, подсветка синтаксиса, просмотр страниц и т. д. Можно сделать вывод, что выбор редактора кода или IDE — дело личное. Программисту важно учитывать все вышеперечисленные аспекты.

Ключевые слова: редактор кода, программа, IDE, функции, скрипт, языки программирования, компиляция, код, приложение, сайт.

Введение

Когда Веб - программист начинает работу, он стоит перед выбором: какой IDE или редактор кода ему выбрать. Писать в самом простейшем текстовом редакторе Блокнот не стоит, так как по сравнению с другими он имеет ряд недостатков. Лучше, если программист выберет одну из интегрированных сред программирования, или более современные редакторы. В любом случае, будь это интегрированная среда или редактор, он должен дать возможность программисту работать комфортно и быстро.

Рассмотрим, какую возможность дает Веб - программисту IDE при создании при сложных приложений.

Во - первых, во многих IDE есть множество различных функций, таких как компиляция, то есть перевод написанного кода в исполняемый файл.

Во - вторых, IDE может запускать скрипт, и его нет необходимости компилировать.

В - третьих, он выполняет функцию отладчика, то есть, как и во многих интегрированных средах программирования, может показывать место ошибки.

В- четвертых, IDE имеет возможность автоматизировать процесс сборки проект, тем самым процесс разработки ускоряется.

В IDE есть множество элементов, и все они собраны в одной платформе.

Однако, при разработке веб - приложений не всегда нужны IDE. Если нужно разработать просто Веб - интерфейс, то в этом случае можно использовать редактор кода.

Когда программист разрабатывает простой рекламный статический сайт, то тоже лучше воспользоваться редактором кода. Этого будет вполне достаточно. При выборе же среды разработки необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- во - первых, вопросы связанные с операционной системой. Если программист работает не один, а с группой, то лучше использовать кроссплатформенные решения.

- во – вторых, необходимо заострить внимание на вопрос совместной разработки, то есть если группа программистов хотят работать с общим репозиторием. Современные платформы обычно должны интегрироваться с Git.

- в - третьих, необходимо проанализировать, какие языки программирования поддерживаются. Кстати, здесь нужно предусмотреть возможность использования в проекте, в процессе разработки еще и возможности какого-либо другого языка программирования. То есть лучше использовать ту среду, которая может поддерживать несколько языков программирования.

Другим, немаловажным вопросом является вопрос выбора хостинга. Не на всех хостингах поддерживаются PHP, PERL, Python, MySQL.

И, наконец, немаловажным вопросом является цена. Многие бесплатные решения с открытым кодом не всегда дают возможность использовать большое количество функций, то есть от количества доступных функций напрямую зависит и цена решения.

Итак, проанализировав множество IDE и редакторов кода, можно выбрать тот, который будет приемлимым решением в вашем вопросе. Здесь нужно обратить на то, чтобы он поддерживал бы самые распространенные языки для разработки Веб-приложений, то есть HTML, JAVA SCRIPT, PHP и т.д. Впрочем, этим списком нельзя ограничиваться.

Очень часто специалисты используют Visual Studio + Visual Studio Code IDE от компании Microsoft. Она может использоваться не во всех операционных системах. В данном случае подходит для Windows и macOS. Здесь можно писать коды на HTML, JAVA SCRIPT, PHP. Преимуществом здесь является то, что можно работать уделенно. Для того, чтобы убыстрить процесс написания кода в Visual Studio можно воспользоваться дополнением кода IntelliSense. Здесь есть также возможность написания кода в едином стиле за счет управления доступом и возможности настраивать параметры редактора. Еще одним достоинством является интеграция с Git и Azure.

Одним из важных недостатков Visual Studio является цена. В настоящее время Visual Studio, имеющая лицензию, примерно стоит 50 долларов США. И эта цена одного месяца работы. Если лицензия корпоративная, то стоит она еще дороже – больше 1000 долларов. Само продление стоит около 800 долларов. Конечно, есть и бесплатные версии, к сожалению имеющие множество ограничений.

При просмотре многих видеоуроков по Веб - программированию ясно, что многие используют бесплатные версии. К одним из таких решений является использование Visual Studio Code [1].

Этот редактор простой, бесплатный, и в настоящее время очень популярный. Используя его можно использовать более 70 языков программирования и в отличие от предыдущего здесь есть возможность использовать операционную систему Linux. Кроме этого, здесь, как и в первом, есть IntelliSense, интеграция с Git и множество расширений. Оригинальным является то, что ведутся работы над возможностями Studio Code. Дело в том, что специалисты, разработавшие GitHub, хотят внедрить VS Code в браузер, используя инструмент Codespaces. Это даст возможность изменять проект прямо из GitHub.

Следующим, часто используемым продуктом является IntelliJ IDEA. IntelliJ IDEA является Java-ориентированной платформой. Это не означает, что здесь можно писать коды только на JAVA [2]. Используя IntelliJ IDEA можно работать с такими языками как PHP и Python, HTML, CSS и JavaScript. Также можно работать в самых распространенных операционных системах, таких как Windows, macOS и Linux.

Основными возможностями IntelliJ IDEA является то, что здесь присутствует автодополнение, отладка, интегрирование с системами контроля, интегрирование с инструментами сборки Apache Maven, Gradle и Webpack.

Если говорить о цене, то тут есть несколько вариантов. Есть версия бесплатная. Ее называют Community-версия. Но здесь нет поддержки JAVA SCRIPT. А это является

большим недостатком при разработке Веб-приложений.

Есть индивидуальная лицензия IntelliJ IDEA Ultimate. Стоит она около 150 долларов США. Если IntelliJ IDEA Ultimate использует организация, то стоит она будет примерно 500 долларов США в год. Иногда можно найти бесплатную версию, которая дает возможность работать 90 дней.

Еще одним из часто используемых ID, является PyCharm [3]. Чаще всего этот ID используют те программисты, которые пишут на Python. Можно работать в Windows, macOS и Linux и писать коды на HTML, JavaScript и CSS.

Достоинством PyCharm является автодополнение. Кроме этого здесь есть возможность автоматического поиска ошибок. Понятная навигация по проекту и отладчик тоже является особенностью PyCharm. PyCharm своеюственно интегрирован с системами контроля версий. В бесплатных версиях нет многих инструментов, которые нужны для Веб-разработчиков, а также не поддерживаются базы данных. А это являются существенными недостатками.

Если использовать профессиональные версии PyCharm для частных лиц, то за это придется заплатить 90 долларов США в год. Для организации ценовой барьер составит 200 долларов США.

Для тех программистов, которые работают в PHP очень подходит PhpStorm. Здесь видны явные сходства с IntelliJ IDEA и PyCharm. Можно работать в операционных системах Windows, macOS и Linux и писать коды на JavaScript, CSS и HTML.

Особенностью PhpStorm является то, что его рекомендуют тем, кто работает с WordPress, Drupal, Joomla. Возможностями PhpStorm, также как и в предыдущих IDE является автодополнение, эффективная навигация, контроль версий, управление базами данных SQL. Для того, чтобы проследить изменения в браузере здесь есть визуальный отладчик и функция Live Edit. В PhpStorm нет бесплатных версий. Цены начинаются с 89 долларов США для частных лиц и 200 долларов для организаций. И, конечно, как и у многих продуктов у PhpStorm есть 30 – дневная версия.

Еще одним часто используемым IDE является платформа WebStorm [7]. В основном WebStorm используют разработчики JavaScript. Здесь можно совместно работать с фреймворками для фронтенда и бэкенда. Для фронтенда это фреймворки и Angular, React, Vue.js, а для бэкенда Node.js, Meteor. Преимуществом данного IDE является автодополнение кода, наличие отладчика, кроме этого здесь есть возможности для тестирования с помощью Mocha, Protractor и Jest, Karma. К недостаткам можно отнести отсутствие бесплатных версий продукта. В случае, если IDE нужен для индивидуального пользования, то приобрести можно его за 59 долларов США, а если использует компания, то приобретение ей обойдется за 129 долларов США [7].

В случае, если пользователь ищет IDE, где можно писать коды на любом языке, то ему можно выбрать Komodo IDE. Здесь поддерживается JavaScript, HTML, CSS, Python, PHP, а также очень много различных языков программирования [8]. Достоинствами и особенностями Komodo IDE является то, что здесь очень удобная подсветка синтаксиса, а также автодополнение кода. Кроме этого в Komodo IDE есть отладчик, возможности для тестирования, можно предварительно просматривать страницы. Здесь нет необходимости переключаться между IDE и браузером. Для того, чтобы было удобно искать документацию IDE интегрирован с Devdocs.io. Одна из версий Komodo IDE совершенно бесплатная. Это Community-лицензия. Частным пользователям Komodo IDE стоит 84 долларов США, для групп разработчиков и бизнесменов 228 долларов США.

Еще одним распространенным IDE является Sublime Text [9]. Иногда Sublime Text принимают за редактор кода. Однако он является IDE, так как имеет такие же возможности, как и IDE. IDE Sublime Text работает со многими операционными системами, поддерживает много языков. Здесь сделано все для ускорения и упрощения процесса редактирования кода.

К Sublime Text можно подключать дополнительные плагины для того, чтобы работало автозаполнение, отладка и расширенные функции. Временно Sublime Text можно использовать бесплатно, но для долгого использования необходимо покупать лицензию. Для индивидуальных клиентов Sublime Text стоит 80 долларов США, а если Sublime Text использует большая группа людей, то одного пользователя нужно заплатить 50 долларов США.

В случае, если программист занят разработкой Веб-интерфейсов, то ему подойдет редактор Brackets. Brackets – это редактор, у которого открытый код, может работать с Windows, Linux и macOS, может работать с HTML, CSS и JavaScript, а PHP и Python.

У Brackets есть преимущества. К ним относится то, что он дает возможность редактировать файлы в режиме реального времени. Это дает возможность следить за внешним видом проекта и при этом не надо постоянно перезагружать страницу. У Brackets существуют расширения для работы с Git, возможность автодополнения кода. Самым большим преимуществом является то, что он абсолютно бесплатен [10].

Очень распространены в настоящее время и другие редакторы кодов, такие как Atom и NetBeans, которые являются редакторами с открытым кодом, работают с Windows, macOS и Linux. [11,12].

В NetBeans есть возможности работать Веб-программистам. Работает в основном с JAVA, но также можно работать и в JavaScript, HTML и CSS. PHP и Python если добавить соответствующие плагины. В Atom с помощью Teletype есть возможность работать в режиме реального времени, автодополнение, и возможность одновременно работать с несколькими файлами.

Заключение

Таким образом, в статье были проанализированы возможности существующих на данный момент IDE и редакторов кода. Все они обладают хорошими возможностями, но выбор остается за программистом или группой программистов в случае совместной работы.

Список литературы

1. Visual Studio Code [Электронный ресурс] — <https://code.visualstudio.com/>
2. Арнолд К., Гослинг Д., Холмс Д. Язык программирования Java. 3-е издание. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.
3. Баранов Д.В. Построение эффективного взаимодействия с web-сайтом. HTML. CSS: Учебное пособие / Д.В. Баранов; Министерство образования Российской Федерации, Томский 8432 11 государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Институт дополнительного образования. – Томск: ТУСУР, 2004. – 291 с.: ил.
4. Вандшнайдер, М. Основы разработки веб-приложений с помощью PHP и MySQL: пер. с англ. / М. Вандшнайдер. – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2008. - 832 с.: ил. - (Полное руководство). + CD-ROM.
5. Вейтман В. «Программирование для web», М., ИД «Вильямс», 2000 г., 368 стр.
6. Веб - приложения на JavaScript: практическое руководство / А. Маккоу; пер. Н. Вильчинский. – СПб.: ПИТЕР, 2012. – 288 с.: ил.
7. Веллинг, Л. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL / Л.Веллинг, Л. Томсон. М.: Вильямс, 2012. – 848 с.
8. Головин И.Г. Языки и методы программирования: учебник для вузов. / И.Г. Головин, И.А. Волкова. – М.: Академия, 2012. – 304 с.
9. Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 336 с.: ил.
10. Граф, Х. Создание web-сайтов с помощью Joomla 1.5!. – Хаген Граф . – М. : Изд. Дом Вильямс, 2008. – 294 с.

11. Губин И.Г. Технология создания интернет-приложений: учебное пособие: в 4 разделах / И.Г. Губин; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании. – Томск: ТМЦДО, 2007. Раздел 3: Основы PHP и MySQL. – Томск: ТМЦДО, 2007. – 144 с.: ил.
12. Atom [Электронный ресурс] — <https://atom.ru.uptodown.com/windows>

Түйін

Мақалада веб-бағдарламашылар кодты жазу кезінде пайдалана алатын код редакторлары мен IDE-нің салыстырмалы сипаттамасы берілген. Код редакторын немесе IDE-ні таңдағанда, веб-бағдарламашы көптеген факторларды басшылыққа алуы керек, атап айтқанда, ол қандай операциялық жүйеде жұмыс істейді, компиляция мүмкіндіктері, сценарийлерді іске қосу мүмкіндігі, отладчик функциясы және жобаны құрастыруды автоматтандыру мүмкіндігі.

Код редакторын немесе IDE-ні таңдаған кезде, сонымен қатар веб-бағдарламашы нені әзірлеп жатқанын ескеру қажет: қарапайым жарнамалық сайтты немесе күрделірек қосымшаны. Сондай-ақ мақалада әрбір өнім үшін хостинг пен баға санаттарын таңдау мәселелері талқыланады.

Мәтіндік редакторды немесе IDE таңдағандағы тағы бір маңызды мәселе - ол қандай әзірлеу тілдерін қолдайтыны, нұсқаларды басқару жүйелерімен интеграциясы, тестілеу құралдары, синтаксисті бөлектеу, беттерді шолу және т.б. Код редакторын немесе IDE-ні таңдау жеке мәселе болып табылады деп қорытынды жасауға болады. Бағдарламашы үшін жоғарыда аталған барлық аспектілерді ескеру маңызды.

Abstract

The article provides a comparative description of existing code editors and IDEs that can be used by Web programmers when writing code. When choosing a code editor or IDE, a Web programmer must be guided by many factors, namely, what operating system he is working on, compilation capabilities, the ability to run scripts, debugger function, and the ability to automate project assembly.

When choosing a code editor or IDE, you also need to take into account what the Web programmer is developing: a simple advertising site or a more complex application. The article also discusses the issues of choosing hosting and price categories for each product.

Another important question when choosing a text editor or IDE is what development languages it supports, integration with version control systems, testing tools, syntax highlighting, page browsing, etc. We can conclude that the choice of a code editor or IDE is an individual matter. It is important for the programmer to take into account all the above aspects.

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES AND HUMANITIES**

ӘОЖ 664.61

Р.А. Абилдаева*, Г.С. Бақытыберлина, Е.У. Амербеков
б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистр, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
***Корреспондент авторы: Rozita.71@mail.ru**

**ТАБИҒИ ЕСКЕРТКІШТЕРДІ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ, ТҰРАҚТЫ ДАМУДЫҢ
НЕГІЗГІ АСПЕКТІСІ**

Түйін

Табиғи және мәдени ескерткіштерді қорғау мен қолданудың қазіргі бағытта бағдарлары табиғи-мәдени мұраны толықтай зерттеуге назар аударуды қажет екендігін көрсетеді, ол дәстүрлі мәдениет пен тарихи ландшафттың басқа да элементтерімен байланысты.

Ерекше назарды қорғалатын тарихи-мәдени аумақтарды құру алып отыр, олардың қатарына: тарихи қалалар, көшендер, тарихи шайқастар алаңы, тарихи жолдар, тарихи өнеркәсіптік аумақтар және т.б. Осындай аумақтар не қорық-мұражай формасында, немесе өзіне арнайы әкімшілік-аумақтық бірліктерді қосатын басқа да аумақтық құрылыстар формасында құрылуы керек. Кейде олардың қызметі аумақтың әлеуметтік-экономикалық дамуы секілді мамандандырылуын анықтай алады. Мұра ескерткіштер экономикалық өмірдің белсенді жаңа құбылысы ретінде аумақтың арнайы ресурсы болып ұйғарыла бастады. Мұра кез-келген мемлекеттің аймақтық, әлеуметтік, экономикалық және мәдени дамуының маңызды факторы болып табылады. Тарих және мәдени ескерткіштерін қорғау- бұл адамзаттың мәдени мұрасын қорғау мен сақтау мақсатын алға қойған халықаралық, мемлекеттік және қоғамдық іс-шаралардың жүйесі.

Кілігтік сөздер: Бағыттаушы, Аналогтық, Еліктегіштік, Аспаптық, «аралас мұра», «табиғи-мәдени мұра».

Кіріспе: Қазіргі кезде табиғи және мәдени мұраны сақтау мәселесі жалпы әлемдік болып саналады. Әсіресе бұл сұрақ Қазақстанда да өзекті мәселе болып отыр, өйткені 1990-шы жылдан бастап болып жатқан саяси және экономикалық өзгерістер мемлекет пен қоғам тұрғысынан мәдени құндылықтарды, табиғи мұраларды сақтауға деген назардың кемуіне әкеліп соқтырды. Қазіргі қоғамда мұраның ролі мен орнын зерттеу оны жаңа, кеңейтілген, табиғи және мәдени құрамдарды, материалды және рухани нысандар мен құбылыстарды жалпы ортақ әдіс тұрғысында біріктіру түсінігінде қарастыру қажеттілігін анықтайды. Қазіргі саяси, әлеуметтік-экономикалық жағдайларда мұраны сақтау мәселесі оны жоғалтудың салдары тұнып тұрған жерлермен қатар, оларды сақтап қалудың нақты алғышарттары бар өңірлерге аударылады. Өңір әлеуметтік-экономикалық жүйе ретінде бес негізгі ішкі жүйелері арасындағы байланыстары ретінде көрсетілуі мүмкін:

Жүйекұрушы база;

- Жүйе баптау кешені;
- Экология;
- Халық;
- Нарық инфрақұрылымы.

Ресейлік кеңістікте дамып келе жатқан өңірлік мәдениетті мәдениеттің өмір сүруінің ерекше формасы ретінде зерттеу мәдениеттанушылардың, этнографтардың, саясаттанушы-

лардың, өңіртанушылардың назараны өзіне қарай бұруда. Сонымен қатар өңір мәдениетін өңірлік мәдениеттен ажырата білген жөн. Өңірлік мәдениет – тек бір өңірге тән ерекше мәдениет, ал өңір мәдениеті өзіне жалпы (жалпыадамдық) сонымен қатар ерекше (бөлек) мәдениет арналарды қосады. И.Я.Мурзинаның ойынша, сәйкес өңір мәдениеті – географиялық бекітілген, халықтық мәдениеттің негізгі бағасын таратады, тұрмыстық жөн-жосық пен тұрмыс сипаттамасының ерекшеліктерімен айырылады. Ал өңірлік мәдениет – жалпы халықтық мәдениеттің ерекше нұсқасы, функциялау сипатымен айырылатын, тұлғаның өзіндік типін құрастыратын, әлеуметтік және қожайындық-экономикалық байланыстардың өзіндік жүйесін құрастыратын және жалпыхалықтық мәдениетке жалпылай ықпал етеді.

Өңірлерді қорғаудың жолдарын оптимизациялау ретінде:

- Мұра ескерткіштерін өңірлік деңгейде таңдаудағы критерийлерін кеңейтілген формада жасау. Өйткені тіркелген және қорғалатын ескерткіштер қатарында үлкен рөл археология ескерткіштеріне бөлінеді, сондықтан назарды сонымен қатар басты орында ерекше қорғалатын табиғи аймақтар мен архитектуралық құрылыстар болатын табиғат пен мәдени ескерткіштеріне де бөлу қажет;

- Мұра ескерткіштерін сақтау мен қорғауға бағытталған конференцияларды көптеп өткізу. Өйткені мұра мәселесіне назар аударудың басты құралы, ол шығармашылық басылым. Сондықтан конференцияларды олардың қорытындысы басылым беттерінде шығарылатындай етіп өткізу қажет;

- Туристер назарын мұра ескерткіштеріне аудару қажет. Әрбір аумақтың табиғи-мәдени мұраны сақтаудың өз әдістері бар. Ең көп тараған түрі аумақтың туристік-рекреациялық ресурстары ретінде ұлттық және табиғи қорықтар құру болып табылады. Одан бөлек, туристердің назарын аудару ескерткіштерді қайта құру мен реставрацияға жұмсауға болатын ақша ағымдарын алуға әкеліп соқтырады

Теориялық талдау: Мәдени мұраны сақтау қызметін нәтижелі жүзеге асыру үшін аумақтарға бірігіп жұмыс істеуге азаматтық қоғам, бизнес-қауымдастық, ғылым, білім мен мәдениет институттарын шақыру қажет.

Болашақ құрылыстар картосхемасы барынша дұрыс құру, өйткені регламент-телмеген құрылыстардың саны көп болғандықтан ескерткіштердің көп бөлігі бұзылып жатыр. Ескерткіштерге техногенді ықпал ету мен аумақтың кейбір тұрғындары жағынан вандалдық әрекеттердің салдарынан табиғи және мәдени мұра ескерткіштерін реставрациялау мен консервациялауға бөліктелген рұқсатнамалар құру қажет. Автономды аумақтарда құрылатын және орындалатын барлық іс шаралар мәдени жадыны сақтауға бағытталған. Жады адам өркениетінің дамуының басты қозғаушы күші мен кепілі болып табылатын сабақтастықты сақтайтын әлеуметтік дағдыны бұрынғы ұрпақтан болашақ ұрпаққа жеткізу механизмі болып табылады. Сондықтан жадыны сақтау жалғыз адамның сонымен қатар жалпы қоғам өмірінің негізгі және қажетті шарты. Тек қана көне емес, сонымен қатар этнографиялық мәдени нысандар да, қасиетті орындар да қорғалады. Әдетте оларды анықтау мен мемлекеттік қорғауға өткізу қызметтің бастамасы. Мәдени және табиғи мұра - қоғам дамуының маңызды компоненті, онсыз бір де бір мемлекет өмір сүре алмайды. 2008-2010 жылдары қазіргі заңға және 2007 жылы шыққан Үкіметтің қаулыларына сәйкес, біздің облысымызда 659 ескерткіш мемлекеттік қорғауға алынды. Соның тоғызы, атап айтқанда, Қобда ауданындағы «Абат-Байтақ» кешені, Байғанин ауданындағы Қарасақал, Дәуімшар кешендері, Сүндет атаның мавзолейі, Асан қожа кешені, Шалқар ауданындағы Тоқпан мавзолейі, Ақтөбе қаласындағы Кеңес Одағының батырлары Әлия Молдағұлова мен ұшқыш-космонавт Виктор Пацаевтың ескерткіштері және паравоз пішінді құрылыс-ғимарат – Теміржолшылардың мәдениет үйі республикалық дәрежеде қорғауға алынған. Облыстағы қалған 650 ескерткіш жергілікті маңызы бар мұраларымыз. Бұл ескерткіштер облыс әкімінің ұсынуымен, Мәдениет министрінің келісімімен мемлекеттік тізімге енгізіледі. Өңірдегі қалған мыңнан аса ескерткіш әлі жалпы тізімде ғана тұр. Сол 1600-дің мыңнан астамы – археологиялық ескерткіш, 300-400-дейі – қала құрылысы сәулет өнері, 7-8 ансамбль бар.

Ескерткіш – ұлттық тарих пен мәдениеттің құнды жәдігерлері. Олар елдің өткенінен сыр шертетін халықтың байлығы ғана емес, тәрбие берудің құралы. Ақтөбеде осындай мәдени мұраларымыз қорғаусыз қалып, бұзақылардың мазағына айналып жатыр. Ескерткішті қорғау мен насихаттау мемлекеттік деңгейдегі шара болғанмен оған жергілікті билік пен тұрғындар барынша атсалысуы керек.

Нәтижелер мен талқылау: Бүгінгі таңда мәдени мұра нысандарының жаңа категориялары – мәдени ландшафттар, өнеркәсіп мұрасы, мәдени туризм, ауызша дәстүрлер пайда болғандығы мойындалды.

Мұра кез-келген мемлекеттің аймақтық, әлеуметтік, экономикалық және мәдени дамуының маңызды факторы болып табылады. Тарих және мәдени ескерткіштерін қорғау-бұл адамзаттың мәдени мұрасын қорғау мен сақтау мақсатын алға қойған халықаралық, мемлекеттік және қоғамдық іс-шаралардың жүйесі. Ұлттық және халықаралық маңызы бар әдеби және тарихи ескерткіштер, сәулет өнері, қолөнер туын дылары, археологиялық қазба барысында табылған заттар мен кешендер қорғауға алынады. Мұра ескерткіштерін қорғау саласындағы іс-шаралар ғылыми-зерттеу жұмыстарынан (ескерткіштерді меңгеру, классификациялау, тізімдеу және баспаға беру), заңды актілердің шығарылуы мен дайындалуынан (қандай да бір нысанды тарихи және мәдениет ескерткіші ретінде тану, ескерткіштердің шет елге заңсыз шығарылуына, бұзу немесе қайта құрастыруына, бүлдіруге тиым салатын заңдардың қабылдануы; көркем және тарихи ескерткіштерді сақтау және қайта қалпына келтіру, есепке алу туралы нұсқаулық жасау), сақтау және қайта қалпына келтіру жұмыстарынан, ескерткіштерді тарихи мұра ретінде, сонымен қатар мәдени байлық ретінде де танымалдылығын арттырудан тұрады. Өкінішке орай, қазіргі уақытта отандық тарих және мәдени ескерткіштерінің ауқымды бөлігінің жойылғанын, жойылу қаупі төніп тұрғанын немесе шаруашылық іс-әрекетінің тікелей не жанама әсерінен, сонымен қатар табиғи процестердің жойқын әсерінен жеткілікті дәрежеде қорғалмауы салдарынан құндылығының күрт төмендеу факторын мойындауға болады.

Мұра ескерткіштері жағдайына қатты әсер ететін экологиялық мәселелер де өзекті болып қала беруде.

Өңірдегі аудандық, ауылдық әкімшіліктер тарапынан мемлекеттік жер телімдерін жалға беру алдында ол жерлерде археологиялық зерттеулер жұмыстарын жүргізу қағидалары орындалмай отыр. Соның салдарынан жалға берілген жерлердегі археологиялық нысандар көпшілік жағдайларда жойылып кетіп жатыр. Атөбе облыс аумағындағы жерлерді әртүрлі мақсатта пайдаланып отырған түрлі компаниялар бар. Олар жерді пайдаланбас бұрын археологтардың сараптамасын алуы керек. Бізде бұл талап орындалып жатқан жоқ. Компаниялар жер қатынастары басқармасынан жерге қатысты құжаттарын алады да, әрі қарай өз жұмыс тарын атқарады. Соның кесірінен қаншама қорған ысырылып кетіп жатыр. Мәселен, Кеңкияқтың маңындағы Тоқатөбе деген жерде, Жаңажолда, Хромтауда Қарабаз деген жерлерде қорғандар жойылған.

Кесте – 1 Туристік кластердің дамуына SWOT талдау

Күшті жақтары	Мүмкіндіктері
Тарихи, археологиялық, құлшылық етушілік және танымдық туризм объектілері.	Тарихи, экологиялық, рекреациялық мақсаттардағы әртүрлі туристік маршруттар ұйымдастыру
Облыс аумағында өмір сүретін халықтардың мәдениетіндегі, салтындағы, дәстүрлеріндегі, сонымен қоса ұлттық асханадағы ерекшеліктер	Туризм дамуын мемлекеттік деңгейде қолдау.
Көшпенділер өмірінің ұлттық стилі – көшпенділер мәдениеті.	Мультипликативті әсердің қалыптасуы.

Туризмді және демалысты біріктіру	Туристік қызмет нарығының қатысушылары арасында серіктестік және коммерциялық қатынастардың кеңеюі.
Әлсіз жақтары	Қауіп-қатері
Туристік қызметтер нарығындағы облыстың белгісіздік және танымал жарнаманың болмауы	Туристік саланы дамытудағы республиканың басқа облыстары жағынан бәсекелестік және қызмет көрсету нарығын жоғалту.
Қызмет көрсетудің әр деңгейіндегі қызметкерлердің нашар мамандануы	Облыстағы туристік индустрия ішіндегі үйлестіктің болмауы.
Туристік қызметтерді іске асыруды және технологиялық жағдайларды дұрыс білмеуі. Туризмнің, демалудың және көңіл-көтерудің әртүрлі түрлерінің дұрыс дамымауы.	Мемлекет жағынан саланы дамытуға көрсететін қаржылық қолдауды жоғалту.

Үкімет тарапынан ескерткіштерді қатаң түрде қорғауға көңіл бөлініп отыр. Енді мәдени мұраларды бүлдіргендер үстінен қылмыстық іс қозғалатын болады. Мәселен, Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексінің осы жылғы жаңа редакциясында тарихи-мәдени ескерткіштерді қасақана жойғаны немесе оларға зақым келтіргені үшін 3 жылдан 7 жылға дейін бас бостандығынан айыру туралы жаза қаралған. Тарихи құндылықтар мен ескерткіштерімізді қорғау, сақтау, қайта қалпына келтіру – біздің тарих алдындағы парызымыз бола бермек. Парызға берік болу – азаматтық, отаншылдық борыш.

Қорытынды. Табиғи және мәдени ескерткіштерді қорғау мен қолданудың қазіргі бағытта бағдарлары табиғи-мәдени мұраны толықтай зерттеуге назар аударуды қажет екендігін көрсетеді, ол дәстүрлі мәдениет пен тарихи ландшафттың басқа да элементтерімен байланысты.

Ерекше назарды қорғалатын тарихи-мәдени аумақтарды құру алып отыр, олардың қатарына: тарихи қалалар, көшендер, тарихи шайқастар алаңы, тарихи жолдар, тарихи өнеркәсіптік аумақтар және т.б. Осындай аумақтар не қорық-мұражай формасында, немесе өзіне арнайы әкімшілік-аумақтық бірліктерді қосатын басқа да аумақтық құрылыстар формасында құрылуы керек. Кейде олардың қызметі аумақтың әлеуметтік-экономикалық дамуы секілді мамандандырылуын анықтай алады. Мұра ескерткіштер экономикалық өмірдің белсенді жаңа құбылысы ретінде аумақтың арнайы ресурсы болып ұйғарыла бастады

Әдебиеттер тізімі

1. Назарчук М.К., Сергеева А.М., Абдулина А.Г. Ақтөбе облысының географиясы. – Ақтөбе: «Принт – А», 2012. – 318 б.
2. Путеводитель геологических экскурсий / Научный ред. Баймагамбетов Б.К. Ақтөбе: «Нобель», 2012. – 358 с.
3. Жетісу. Энциклопедия. – Алматы: «Арыс» баспасы, 2014. — 712 бет. ISBN 9965-17-134-3
4. Aliyeva Zh, Onggar A. Tourism ecologization as a basis for sustainable development. Journal of Geography and Environmental Management [Internet]. 2018;49(2):126–34. Available from: <http://dx.doi.org/10.26577/jgem.2018.2.517>
5. Сейітов Н., Жүнісов А.А. Қазақстан геологиясы. – Алматы, ҚазҰТУ, 2002. – 177 б.
6. Кушимова А.Г., Сергеева А.М., Конаров А.Ж. Современные рельефо образующие процессы в приэмбинском нефтеносном районе // Нефть и газ Казахстана. - 2004. - № 3. - С.23-27.

7. Султангалиева Г.С., Ерофеева И.В. и др. История Актюбинской области. – Актобе: 2006. – 698 с.
8. Сегедин Р.А. Рассказ о геологии Актюбинской области и богатствах ее недр. – Актобе: 2002. – 106 с.
9. Сейітов Н., Жүнісов А.А. Қазақстан геологиясы. – Алматы, ҚазҰТУ, 2002. – 177 б.
10. Ақтөбе энциклопедиясы. – Ақтөбе: «Отандастар-Полиграфия», 2001. – 312 б.
11. Бейсенова Ә.С. Қазақстан табиғатын зерттеу және физикалық география идеяларының дамуы (Ежелгі дәуірлерден бастап XX ғасырдың басына дейін). – Алматы : Рауан, 1990. - 247 с.
12. Абдуллин А.А. Геология Казахстана. – Алматы, «Наука», 1981. – 303 с.

Аннотация

Историко-промышленные территории характеризуются бывшими промышленными или иными хозяйственными объектами, сохранившими комплекс уникальных и неповторимых промышленных памятников. Наследие всегда имеет несколько ценных характеристик, зачастую оно может иметь целый арсенал. Необходимо комплексно оценивать объекты наследия, учитывая их нынешние и перспективные ценностные характеристики.

За стремительными изменениями территориальных комплексных тенденций в социально-экономической системе нашей страны (различные направления развития экономики, экономические кризисы и конфликты, темпы роста, отраслевые и территориальные структурные изменения и т.д.) становится трудно успевать. То есть они быстро устаревают или задерживается накопление новой информации в информационных системах.

Abstract

Historical-industrial territories are characterized by former industrial or other economic facilities that have preserved a complex of unique and inimitable industrial monuments. Heritage always has several valuable characteristics; it can often have an entire arsenal. It is necessary to comprehensively evaluate heritage objects, taking into account their current and future value characteristics.

It is becoming difficult to keep up with the rapid changes in territorial complex trends in the socio-economic system of our country (various directions of economic development, economic crises and conflicts, growth rates, sectoral and territorial structural changes, etc.). That is, they quickly become outdated or the accumulation of new information in information systems is delayed.

ӘОЖ 441.31

Р.А. Абилдаева*, Н.Ә. Полат, Е.У. Амербеков
б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистр М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
аға оқытушы М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
*Корреспондент авторы: Rozita.71@mail.ru

АРЫС ӨЗЕНІНІҢ ШЫҒУ ТАРИХЫ МЕН ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ОРНЫ

Түйін

Арыс өзенін зерттеу тарихы қоғамның ғылыми және мәдени жетістіктерінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Алғашқы зерттеулерден бастап заманауи зерттеулерге дейін өзен ғалымдарды жаңа жаңалықтар мен өзекті мәселелерді шешуге шабыттандырып, назар аударуды жалғастыруда. Арыс өзені туралы алғашқы сілтемелерді ежелгі мәтіндер мен шежірелерден табуға болады, онда ол халық үшін маңызды су жолы және су көзі ретінде аталады. Ежелгі өркениеттер өзенді жерді суару және сумен қамтамасыз ету үшін пайдаланған және бұл археологиялық олжалар мен жазбаша дереккөздерден көрінеді. Арыс өзенінің заманауи зерттеулері судың ластануы, биоәртүрліліктің жоғалуы, климаттың өзгеруі және адам қызметінің әсері сияқты экологиялық сын-қатерлер мен қауіптерге баса назар аударады. Зерттеулер суды тұрақты басқару және қоршаған ортаны қорғау Стратегияларын жасауға көмектеседі.

Кіліттік сөздер: Климат, ылғалдылық, баланыс, температура, амплетуда.

Кіріспе

Арыс өзенінің пайда болуы және оның геологиялық процестері өзенге жататын бір нәрсе емес, бірақ көбінесе аймақтық жасағының көмесі мен күштігі, жертіліктердің көбінесе бетімен жататын көмесі кездесетін ерекше факторлармен байланысты болады. Енді сізге Арыс өзенінің басқа да геологиялық процестері туралы толықтыруды көмек көрсетуім келеді:

Арыс өзені Түркістан облысындағы негізгі су көздері болып табылады. Арыс өзенінің бассейні солтүстік ендік бойынша ($41^{\circ}54'$ және $43^{\circ}03'$), ал шығыс ($68^{\circ}16'$ және $70^{\circ}48'$) орналасқан. Бассейннің формасы мен жер бедері батыс Тянь-Шань сілемдерінен бастап батыс бағытқа қарай биіктігін төмендете Сырдария ойпатына жетеді. Арыс өзенінің ұзындығы -378 км, алабының ауданы — 14900 км². Ақсу Жабалығы жақын Шақпақ бұлағының (Қаратау мен Талас Алатауының аралығында) бастау алып, Түркістан облысы Отырар ауданының Талапты ауылы маңында Сырдария өзеніне алабына құяды. Басты салалары Ақсу, Бадам, Қабылсай, Жабалығысу, Боралдай.

Жоғары ағысы терең таулы аңғармен, орта және төмен ағыстарында жазық пен ағады. Төмен ағысының жайылмасы — 1,5 -2,0 км, арнасы 40 -50 м шамасында болады. Алабында 11 шағын бөген және 3 СЭС салынған. Негізінен көктемгі еріген қар және жаңбыр суымен толығады. Жылдық орташа су ағының мөлшері 40,2 м³ сек — ке (Арыс станциясының тұсында) жетеді. Егістік, бау-бақша, шабындық суаруға пайдаланылады. Арыс өзенінен тікелей 37 канал бастау алады. Ең ірісі АТКА (су ағынының мөлшері 13,4 м³ сек). Өзен суы тұщы, минералдылығы 200 — 400 мг — л-ге (құйылысында) дейін өзгереді [1].

Климат пен топографияның өзгеруіне байланысты Арыс өзені өзінің қазіргі ерекшеліктеріне ие болды. Ол әртүрлі геологиялық және географиялық ерекшеліктері бар аймақтар арқылы өтеді, бұл оның арнасы мен бассейн рельефінің қалыптасуына да әсер етті.

Өзендер сияқты гидрологиялық жүйелер табиғи процестердің әсерінен динамикалық және үнемі өзгеріп отыратын объектілер екенін ескеру маңызды. Климат пен геологияның

эволюциясы процесінде Арыс өзені өзінің географиясы мен сипатында өзгерістерді жалғастыруда, бұл оның тарихын одан да күрделі және қызықты етеді.

Арыс өзенінің климаттық жағдайы белгілі бір ұзақ мерзімде тұрақты бақылайтын метеостанциялардың жұмыс нәтижесінде сипатталады. Олар: Арыс, Шымкент, Түлкібас.

Арыс өзені бассейнінің климатын жылы деуге болады. Орташа жылдық ауа температурасы таулардан батысқа қарай қашықтаған сайын көтеріледі. Онымен қоса климаттың континенталдығы да орташа айлық температура амплитудасында өзгеріп көтеріледі. Арыс өзені бассейнінің ең суық айы — қаңтар. Үш ай суық мезгілді қамтиды олар желтоқсан, қаңтар, ақпан. Ал ең жылы ай ол шілде. Таулы аймақтарда $22,6^{\circ}\text{C}$, ал жазықты жерлерде 29°C дейін барады.

Қазақстан мен Орталық Азия аумақтары арқылы өтетін Арыс өзені өзінің бірегей сипатымен және өңір үшін маңыздылығымен ғалымдардың назарын әрқашан аударды. Бұл өзенді зерттеу тарихы ежелгі дәуірден бастап қазіргі заманға дейінгі кезеңдер мен кезеңдерге бай [2].

Теориялық талдау: Арыс өзені туралы алғашқы сілтемелерді ежелгі мәтіндер мен шежірелерден табуға болады, онда ол халық үшін маңызды су жолы және су көзі ретінде аталады. Ежелгі өркениеттер өзенді жерді суару және сумен қамтамасыз ету үшін пайдаланған және бұл археологиялық олжалар мен жазбаша дереккөздерден көрінеді.

Географиялық экспедициялар: географиялық ашылулар мен отарлық жаулап алулар кезеңінде Арыс өзені зерттеушілердің назарын аударды. XIX ғасырдағы географиялық экспедициялар өзен бассейнін, оның геологиялық ерекшеліктері мен табиғи ресурстарын егжей-тегжейлі сипаттады. Бұл экспедициялар өзен туралы құнды жазбалар мен карта деректерін қалдырды.



Арыс өзені

Тәжірибелік бөлім: XX ғасырда ғылыми технологиялар мен зерттеу әдістерінің дамуымен Арыс өзені жүйелі ғылыми зерттеулердің объектісіне айналды. Гидрологтар, геологтар, биологтар және экологтар оның су ресурстарын, гидрологиялық сипаттамаларын, биоәртүрлілігін және адам қызметінің әсерін зерттеді [3].

Экологиялық сын-қатерлер мен қауіптер: Арыс өзенінің заманауи зерттеулері судың ластануы, биоәртүрліліктің жоғалуы, климаттың өзгеруі және адам қызметінің әсері сияқты экологиялық сын-қатерлер мен қауіптерге баса назар аударады. Зерттеулер суды тұрақты

басқару және қоршаған ортаны қорғау Стратегияларын жасауға көмектеседі.

Өңірлік ынтымақтастық және су ресурстарын басқару: Арыс өзенінің трансшекаралық сипатын ескере отырып, қазіргі заманғы зерттеулер өңірдегі халықаралық ынтымақтастық пен су ресурстарын басқару мәселелеріне назар аударады. Ғылыми зерттеулер суды тұрақты пайдалану және жанжалдарды шешу шараларын әзірлеуге негіз болады.

Климаттың негізгі элементі жауын-шашын болып табылады. Жауын шашынның ерекшеліктері жер беті сулары мен жер асты суларының режимін қалыптастырады. Жауын-шашынға байласты Арыс бассейінің территориясы құрғақ егістік зонасына жатқызуға болады. Ылғалдылығының балансы 1,0 — ден төмен. Ал Арыс өзенінің төменгі жерлері шөлейт типіне жатады. Орташа айлық және жылдық жауын-шашынның ерекшеліктері жер беті сулары мен жер асты суларының режимін қалыптастырады. Жауын-шашынға байланысты Арыс бассейінің территориясы құрғақ егістік зонасына жатқызуға болады. Ылғалдылығының балансы 1,0-ден төмен. Ал Арыс өзенінің төменгі жерлері шөлейт типіне жатады [4].

Демек, Арыс өзені бассейіні жауын-шашынның таралуы бойынша төмендегідей бөлінеді:

1. Биіктаулар аймағы. Талас-Алатау — 2500 мм және одан жоғары.
2. Талас-Алатау тау баурайларында — 1500-2500 мм.
3. Биік тау бөктерінде — 700-1500 мм.
4. Қаратау таулы аймақтарында — 500-1500 мм.
5. Аласа тау бөктерінде Алатау — 300-700 мм, Қаратау — 300-500 мм.
6. Арыс өзенінің төменгі ағыс жазықтарында — 200-250 мм.

Жол байланысы. Ең жақын теміржол станциясы құрылыстан 45 км қашықтықта жатыр. Негізгі көлік магистралі болып Шымкент — Түркістан болып табылады. Оның ұзындығы 180 км. Көбі тегіс жолдар, тек қысқа мерзімде ғана пайдаланылады, өйткені олар ескірген жолдарға жатады. Жолдарды қыста пайдалану өте қолайсыз, ал жазда шаңы көтеріледі [5].

Арыстың ағысы қатты. Өзен жартастарының құлап, жойылып кету, салдарынан, төңіректі су шаю қаупі бар. Сондықтан, бар іс осы бағытта атқарылуда. Жағаны абаттандыру да назардан тыс қалмайды. Өткен жылы Арыс өзенін мұз бұған жоқ. Алдағы уақытта қауіптің алдын алу мақсатында бірнеше жобалар қолға алынуда. Тұрғынүйлерге қауіп төнген жағдайда өзеннің жоғары жағынан арнаны бұру көзделуде. Бұл бойынша Ерлан Айтаханов жауапты мамандарға нақты жоспар әзірлеуді тапсырды. Құрылыс жұмыстары толығымен аяқталған тұста... Арыс жағасы... тұрғындар мен қонақтардың тамаша демалыс орнына айналады. Қазір арнайы орындықтар қойылып, жарық шамдары мен қоқыс жәшіктері орнатылған. Бүгінгі таңда өзен арнасын таспен қаптау жұмыстары аяқталуға жақын. Осы істерді бағамдаған аудан басшысы орталықтағы «Жібек жолы» даңғылында да болып, абаттандыру ісі бойынша нақты тапсырмалар берді.

Нәтижелер мен талқылау Қазақстан халқын ауыл шаруашылық өнімдерімен толық қамтамасыз ету, өндірістер мен шикізат өңдеу орындарын шикізатпен қамтамасыз етіп, олардың сұраныстарын толықтыру елдің экономикалық жағдайын көтеру үшін біз ауыл шаруашылығын кәзіргі деңгейден (тығырықтан) шығарып алға жылжытуымыз керек. Осындай көп салалы жұмыстарды орындауға алға қойылған әлеуметті 50 елдің қатарына кіруге Қазақстан Республикасының жасаған талпынысы, бағдарламалары баршамызға айғақ және соларды біз ел болып жұмыла еңбек етіп, үлесімізді қосуымыз керек. Бұл бағыттың орындалуында біздер жерге орналастыруды, агроөнеркәсіп мамандары бірлесе отырып болашақта орындалатын және елдің экономикасын көтеретін жобалау жұмыстарын аса ұқыптылықпен жасап, оны өндірісте пайдалануға енгізіп үлесімізді қосуымыз керек [6].

Сондықтан осы шараны жасау барысында біз бірнеше жылдық есептерді, бірқатар экономикалық көрсеткіштер жинағын, перспективалық жобаларды, нормативтік актілер мен техникалық т.б. әдебиеттерді, үкімет қаулылары мен ұсыныстарын қолданып пайдаландық.

Ғылымның, техниканың және ауыл шаруашылығының қазіргі деңгейі, болашақтағы қарқындап дамуы гидромелиоративтік жұмыстар жүргізетін су мамандарына үлкен міндеттер қояды. Ғылыми-техникалық прогрессті үдете іске асыру, ауыл шаруашылығындағы барлық жұмыс процестерін жетік жүргізетін, жан-жақты дамыған жігерлі, алдағы жаңа өндірістік мәселелер қойып және оны ойдағыдай ғылыми түрде шеше алатын, өзінің білім деңгейін әрқашан көтере отыратын, қазіргі жағдайдағы ауыл шаруашылығын ұйымдастыру және басқару тәсілдерін жетік білетін жоғары білімді іскер мамандарды дайындауды қажет етеді.

Қазіргі уақытта су құрылыстарын салу және суармалау жүйелерін тиімді пайдалану үшін барлық жұмыс процестерін жаппай механикаландыру және автоматтандыру қажет. Суармалау жүйелерінде жоғары өнімділікке жеткізетін жаңа суару тәсілдері және суару техникасы, су алатын, су өткізетін құрылыстар, су бөлуді автоматтандыратын және механикаландыратын құралдар көптеп пайдаланылуда [7].

Қорытынды: Арыс өзенін зерттеу тарихы қоғамның ғылыми және мәдени жетістіктерінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Алғашқы зерттеулерден бастап заманауи зерттеулерге дейін өзен ғалымдарды жаңа жаңалықтар мен өзекті мәселелерді шешуге шабыттандырып, назар аударуды жалғастыруда.

Әдебиеттер тізімі

1. П.А. Черкасов. Расчет составляющих водно-ледового баланса внутриконтинентальной ледниковой системы.- Алматы, Каганат, 2004. 334 с.
2. Северский И. В., Благовещенский В. П., Пиманкина Н.В., Северский С.И., Се Зичу, Ху Жуцзи, Чжан Жизонг. Снежный покров и лавины Тянь-Шаня (кит., англ.) - Алматы, 2006. - 184 с. (рус.).
3. Severskiy I.V., Kokarev A.L., Severskiy S.I., Tokmagambetov T.G., Shagarova L.V., Shesterova I.N. Contemporary and prognostic changes of glaciation in Balkhash Lake basin. Almaty, 2006.
4. Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление: В 21-м томе. – Алматы, 2012. ISBN 978-601-7150-3. – Т. VI: Северский И.В. Снежно-ледовые ресурсы Казахстана /Северский И.В., Кокарев А.Л., Пиманкина Н.В. ISBN 978-601-7150-55-6. – 246 с.
5. Вилесов Е.Н., Морозова В.И., Северский И.В. Оледенение Джунгарского (Жетысу) Алатау: прошлое, настоящее, будущее. – Алматы, 2013. 244 с. ISBN 978-601-247-749-8
6. Арысь: белая река, дым ушедших дней. Доступно на: <https://informburo.kz/stati/arys-belaya-reka-dym-ushedshih-dney.html?ysclid=ltprtse7rv379107040>
7. Доброта Л. Ворота в Азию. Доступно на: <https://kazpravda.kz/n/vorota-v-aziyu/?ysclid=ltprwng4g4122108799>

Аннотация

История изучения реки Арысь является важной составляющей научных и культурных достижений общества. От первых исследований до современных исследований река продолжает привлекать внимание, вдохновляя ученых на новые открытия и решение актуальных проблем. Первые упоминания о реке Арысь можно найти в древних текстах и летописях, где она упоминается как важный водный путь и источник воды для населения. Древние цивилизации использовали реку для орошения и водоснабжения земли, и это видно из археологических находок и письменных источников. Современные исследования реки Арыс подчеркивают экологические вызовы и угрозы, такие как загрязнение воды, потеря биоразнообразия, изменение климата и влияние деятельности человека. Исследования помогают разработать стратегии устойчивого управления водными ресурсами и защиты окружающей среды.

Abstract

The history of the study of the arys River is an important component of the scientific and cultural

achievements of society. From early research to modern research, the river continues to draw attention, inspiring scientists to new discoveries and solutions to pressing problems. The first references to the arys river can be found in ancient texts and chronicles, where it is mentioned as an important waterway and water source for the people. Ancient civilizations used the river to irrigate the land and provide water, and this is reflected in archaeological finds and written sources. Modern research on the arys River focuses on environmental challenges and threats such as water pollution, biodiversity loss, climate change, and the impact of human activity. Research helps develop strategies for sustainable water management and Environmental Protection.

ӨОЖ 664.61

Р.А. Абилдаева, А. Садуақасқызы, Е.У. Амербеков
б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистр, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
***Корреспондент авторы:** Rozita.71@mail.ru

ТУРИЗМДІ АУМАҚТЫҚ ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ ЗЕРТТЕУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Түйін

Біздің қарастырған концепциялар мен мемлекеттік бағдарламаларда 2001-2020 аралығындағы туристік фирмаларға қатысты мәселелер көтеріледі. Саяхат – бұл туризм. Туризм – бұл орындарды өзгерту ғана емес, көптеген құқықтық, экономикалық және әлеуметтік аспектілерді қамтиды. Аумақтық деңгей мен маркетингтік бағыттар әлсіз немесе тіптен кездеспейді. Мысалы, соңғы қабылданған мемлекеттік бағдарламадағы анықталған аумақтар нақтылы негіздемеген. Қазақстан 14 облыс, 3 республикалық қала құрылымынан тұрады. Қазіргі кезде әлемдегі әрбір жетінші орын туристік бизнеске келеді. Туризм бұл қазіргі кездегі экономиканың басты дамытушы фактор болып есептеледі. Жәй қарасак, туризм аса күрделі немесе инновациялық экономика саласы емес, бірақ, осы туризм саласында қазіргі таңда ең көп инвестициялар құйылып жатыр және ең бастысы, халықтың қызығушылығы да осы салада.

Кіліттік сөздер: Рекреациялық, туристік қызметтер, рекреациялық нысандар, ресурстар, инфрақұрылым.

Кіріспе

Туризм саласы қарыштап дамыған елдер тәжірибесін үйрене отырып, республикада бұл бағыттағы іс-шаралардың одан әрі жетілдірудің қажеттілігі зор. Көпшілікке белгілі бүгінгі жаппай жаһандану дәуірінде туризм – халықаралық ауқымдағы бұқаралық әлеуметтік-экономикалық құбылысқа айналды. Тарихы терең, ұлан-байтақ жері көркем біздің елде туризмнің сан алуан түрін дамытуға мүмкіндік мол. Бүкіләлемдік туристік ұйымның мәліметі бойынша туризм – әлемдік экономикадағы түсімі мол ырғақты ірі сала. Негізгі мәселе – іс тетігін тауып, іскерлікті арттыруда екендігі сөзсіз.

Осы заманғы туризм индустриалды формасы бар, ұлттық экономиканың дамуының негізгі катализаторы болып табылатын, жаңа жұмыс орнын пайда болдыратын, ұлттық кірістің өсуіне әсер ететін, жергілікті халықтың тұрмысын көтеретін экономикалық құбылыс [1].

Қазіргі таңдағы туризм – бұл көптеген елдерде қарқынды дамып келе жатқан әлеуметтік-экономикалық кешеннің саласы.

Қазіргі кезде әлемдегі әрбір жетінші орын туристік бизнеске келеді. Туризм бұл қазіргі кездегі экономиканың басты дамытушы фактор болып есептеледі. Жәй қарасак, туризм аса күрделі немесе инновациялық экономика саласы емес, бірақ, осы туризм саласында қазіргі таңда ең көп инвестициялар құйылып жатыр және ең бастысы, халықтың қызығушылығы да осы салада. Көп адамдардың ойы бойынша машина жасау немесе мұнай өндіру салалары экономиканың ең маңызды салалары салалар болып табылады. Бірақ қазіргі жиырма бірінші ғасырда туризм саласы ең маңызды сала болып табылады.

Туризмнің екі тенденциясы бар: сыртқы экономикалық және саяси факторлардың ықпалына шалдыққыш және қолайлы емес жағдайда өзін тез қалпына келтіру [2].

Теориялық талдау: Туризм экономикасы туризм сферасында өндіру, тарату, айырбастау және туристік қызметті тұтыну процесі кезінде пайда болатын қарым-қатынас

жүйесі. Туристік фирманың экономикасы – туристік өнімді жүзеге асыру нәтижесінде табыс, кіріс, өндіріс факторларының жиынтығы. Туристік фирманың кірісінің құны оның даму деңгейімен сипатталады. Туризмнің сала ретінде дамуы және қалыптасуы, туристік қызметтерді жүзеге асыратын сандық көлемін және сапасын көрсететін белгілі бір экономикалық жүйенің көрсеткіштерімен сипатталады. Туризм елге шет ел валютасының ағуына, жаңа жұмыс орындарының пайда болуына, инфрақұрылымның жақсаруы-на көмектесіп, аймақтың экономикасына және дамуына зор ықпал етеді. Туризмнен максималды пайда табу үшін әр ел өздерінің туристік саясатын құрады. Бұл мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық саясатының бір түрі болып табылады [3].

Мемлекеттің туристік саясаты – бұл туризм дамуына мемлекеттің ықпал ету форма, әдіс және бағыттардың жиынтығы. Негізгі туристік саясат бағыттары: саяхатшылардың құқығын қорғау, турөнімді өндірушілердің құқығын қорғау, кіру және шығу туризміне халықаралық қолдау көрсету. Туристік саясат туристік тактика және стратегия негізінде құрылады. Туристік стратегия – жүзеге асыру үшін уақыт және үлкен қаржылық ресурстар қажетті мақсатты бағдарламалар құру. Мысалы, Қазақстан Республикасы Президентінің 2006 жылғы 29 желтоқсандағы N 231 Жарлығы бойынша,

Қазақстан Республикасында туризмді дамытудың 2007-2011 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы құрылған. Туристік тактика – қойылған нақты мақсатқа жету үшін қолданылатын әдістер [4].

Кесте 1 - Туристік қызметтер нарығын дамыту көрсеткіштерінің жүйесі

№ р / с	Туристік қызметтердің ішкі нарығы	Туристік қызметтердің сыртқы нарығы
1	туристік фирманың қаржы-экономикалық қызметінің көрсеткіштері;	шет елдерге келген туристер саны (мемлекеттік шекарадан өту саны бойынша анықталады);
2	материалдық-техникалық базаның жай-күйі және дамуы	шетелдік туристер бойынша туроднялар саны;
3	халықаралық туризмді дамыту көрсеткіштері; туристік ағынның көлемі;	туристермен жүргізілген жиынтық ақшалай шығындар шетелдік сапарлар уақыты;
Ескерту - кесте Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2020 жылға дейінгі тұжырымдамасы негізінде жасалды.		

Экономиканың дамыту кезеңіне де жағдай жасауға болады. Осындай мәселелермен де байланыстыруға болады. Туризм тек қана индустрия мен бизнестік түрі ғана емес сонымен қатар ол қоғамдағы адамдардың еңбеке жарамдылығы мен өмір сүру жасында ұзартуға жағдай жасай алады. Халқаралық туризмнің жақсы жақтарында елдегі экономика мен саяси жағдайларына сыртқы және ішкі жағдайларына осындай жақтарымен де әсерін тигізеді деп айтуға болады.

Туристік фирма жергілікті тауар және қызметті сатып алғанда туристердің ақшасы аймақ экономикасына жұмыс істейді. Осы тауарлар мен қызметтердің сатушылары туристерден ақша алып, өздерінің қызметкерлеріне айлық ақшаларын төлейді. Олар өз кезегінде ақшаларын тауар сатып алуға, қызмет төлеуге және т.б. қажеттіліктеріне жұмсайды. Дегенмен, қызметкерлер ақшаларын шетелде демалуға және шетел тауарларын сатып алуға жұмсаса, аймақтан ақша қаражаты ағып кетеді. Ақша қаражатының сыртқа ағуы – бұл сақталған ақша мен импорттың комбинациясы. Тура және қосымша әсердің жиынтығы жергілікті экономика әсеріне анықтайды. Аймақ сыртына жұмсалған ақша неғұрлым көбірек болса, соғұрлым мультипликатор әсері көбірек. Сонымен, мультипликатор әсері – бұл жергілікті экономикаға туристердің жұмсаған ақшасы, жергілікті тұрғындармен қанша рет

жұмсалған санын көрсетеді.

Халық шаруашылығы салалары жүйесіндегі және аумақтық еңбек бөлінісіндегі туризмнің орны ерекше. Осыған байланысты көптеген елдерде халықтың рекреациялық қызметтерге деген өсіп келе жатқан әлеуметтік қажеттіліктері демалыс, рекреацияны қалыптастыруға дамытуға негіз болды.

Тәжірибелік бөлім: Қазіргі географиялық және экономикалық ғылымда демалыс аймағының немесе рекреациялық саланың шекараларын анықтау мәселесі бойынша бірыңғай ұстаным жоқ. Зерттеу мақсаттарына байланысты әртүрлі әдіснамалық тәсілдер қолданылуда және пікірлер қалыптасуда.

Рекреациялық, қызмет көрсету саласы бойынша оның құрамындағы туризмді көптеген зерттеушілер бөліп көрсетеді, бұл рекреациялық тұтынудың ең тез дамып келе жатқан тармағы.

Шаруашылық кешеніндегі туристік саладағы іс әрекеттердің орнын анықтай отырып, оны біз материалдық емес өндіріс салаларына жатқызамыз. Өйткені ол туристке қажетті туристік қызметтерді қалыптастырады. Туристік сұранысты басшылыққа алатын салалардың өнімдері қызмет көрсету түрінде әрекет ететіндіктен, мұндай қамту аясында қарастырылатын демалыс саласы туристік қызмет болып табылады. Жұмыс күшін қалпына келтіруді және оның сапасын арттыруды қамтамасыз ететін туристік сала материалдық өндірістің жұмысына тікелей әсер етеді. Рекреациялық және туристік қызметтер тек рекреациялық нысандар, ресурстар мен инфрақұрылымды ғана емес, толықтай әлеуметтік-экономикалық байланыстар арқылы кешенді қалыптасқан кең әлеуметтік-экономикалық кеңістікті де қамтиды.

Туристік іс-шаралардың негізі болып туристік ресурстар саналады. Туристік қызметтерді тікелей қалыптастырушы туристік кәсіпорындар мен туристік инфрақұрылым, олар бірге туристік экономиканы құрайды. Қызметтерді өндіруші ретінде ол халықтың өмір сүру деңгейін жоғарылатуда өте маңызды рөл атқарады. Халықтың өмір сүру үшін қажетті материалдық және мәдени-рухани нысандармен қамтамасыз етілуі, оларды тұтыну деңгейіне жету және адамдардың осы тауарларға деген қажеттіліктерін қанағаттандыру дәрежесі деп түсіну керек. Туристік экономика елдің экономикалық кешеніне қарқынды түрде еніп, туристерге қызмет көрсетумен тығыз байланысты материалдық және материалдық емес өндірістің әртүрлі салаларымен байланысты толықтай «туризм индустриясын» құрайды.

Туристерді орналастыру құралдары қонақүй шаруашылығы, көліктік қатынас, қоғамдық тамақтандыру мейрамхана мен кафе, асхана, ойын-сауық, спорттық орталықтарының танымдық, сауықтыру, іскерлік, туристік мақсаттағы мүмкіндіктері зерттелмеген. Туристік сала қызметінде экскурсиялық гидтер (гид-аудармашылар) қызметтерін ұсынатын туристік ұйымдардың жиынтығы жаңадан қалыптасу үстінде. Онда мынадай қызмет түрлері айқындалған. Туризм индустриясындағы көпсалалы қызмет түрлеріне жататындар: турлар ұсыну, экскурсиялық қызметтер, қонақүй орындарын ұсыну ондағы қызметтер жиынтығы, тамақтану жөніндегі әрекеттер, ақпараттық-жарнамалық қызметтер, көлік, ойын-сауық, өзге де туристік қызметтер. Туризм индустриясы жүйесіне келесі секторлардың жұмыс істеуін қамтамасыз ететін мамандандырылған кәсіпорындар, ұйымдар мен мекемелер кіреді. Олардың қатарында алуан түрлі орналастыру және тамақтандыру секторлары, көлік тасымалдары секторы, ойын-сауық секторы, туристік операторлар және туристік мекемелер жатады.

Осылайша, туристік қажеттіліктерді толық және жан-жақты қанағаттандыру туристік индустрия құралдарының, кәсіпорындары мен ұйымдарының барлық жиынтығының үйлестірілген жұмысын талап етеді.

Туризм индустриясы шеңберіндегі туристік тауарлар мен қызметтерге сұранысты қанағаттандырумен айналысатын секторлардың әрқайсысының рөлі бірдей емес. Көліктің

заманауи және перспективалы түрлері мен құралдары туризмді ұйымдастырудың негізі болып табылады.

Нәтижелер мен талқылау Қазақстан егемендік алған жылдары экономикадағы туристік саланы дамыту туралы бірнеше құжаттар қабылдап туристік нарықты дамыту бағытында іс-шаралар жүргізіп келеді. Туризм индустриясы немесе шаруашылық саласы ретінде қарастыруда соңғы жылдары ғалымдар арасында әртүрлі пікірлер қалыптасты. География ғылымның алдына аймақтағы табиғи-ресурстық әлеуетті қолданумен байланысты мәселені қарастырудың қажеттілігіне орай зерттеулер жүргізіле бастады. Олар аумақтық, кеңістік тұрғысында «табиғи рекреациялық ресурс» және «рекреациялық аймақ» деген ұғымдардың қалыптасуына ықпалын тигізді.

Экономикалық зерттеулер туристік нарық, сұраныс пен ұсыныстарға қатысты, көпшілік жағдайда қонақүй бизнесі мен мейрамхана ісіне байланысты жүргізілуде. Туристік-рекреациялық іс-әрекеті ұйымдастыру мәселесі кезінде салыстырмалы түрде тауарлар мен қызметтерді тұтыну нарығының маңызды құрамдас бөлігі, туризмді қарқынды дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігі бағытында қарастырылуы болатын. Барлық салада рекреациялық тақырыптар соңғы кездерде жиі көтеріліп отыр.

Рекреациялық деген ұғым адамдардың бос уақыты кезінде демалу, сауықтыру мақсатындағы іс әрекеттері. Қазақстандық зерттеушілер С.Р. Ердаулетов т.б. еңбектерінде бос уақыт, демалыс, туристік әрекеттер-рекреациялық шаралар туралы айтылады. Зерттеу барысында аумақтық туризмді дамытуға байланысты осы мәселелерге басты назар аудардық [1].

Туристік қызмет туралы заңда туризмнің көпсалалы мақсаты бар ел экономикасында елеулі орын алатындығымен қатар оның тәрбиелік, танымдық экологиялық мақсаттары қамтылуға тиісті. Бірақ қазіргі уақытта әлемнің әр түрлі елдерінің құқықтық жүйелерінде заңдастырылған туризмнің ең көп таралған анықтамасы 1993 жылы БҰҰ Статистикалық комиссиясы Туризм статистикасы (Туризм статистикасының тұжырымдамалары, анықтамалары және жіктелуі), сондай-ақ дүниежүзілік туристік ұйымның туризм статистикасы бойынша ұсыныстары үшін тұжырымдалған. Осы құжаттарға сәйкес туризм демалу мақсатында, сондай-ақ іскерлік және басқа да мақсаттарда қатарынан бір жылдан аспайтын кезең ішінде әдеттегі ортадан тыс жерлерде болу. Бұл анықтама да қазіргі кезде басқаша қарастырылуға тиісті. Қазіргі саяхаттар бірнеше жылға дейін созылуда.

«Қазақстан Республикасындағы туристік қызмет туралы» Заңда «туризм индустриясы» деген ұғым ғылыми тұрғыдан берілмеген бірақ оны түсіндіруге болады. 2001 жылдары Туризм индустриясы мемлекет экономикасының жеке және тәуелсіз саласы ретінде қарастырылмаған болатын. Қазіргі Қазақстан жалпы ішкі және сыртқы туризм саласы бойынша тек туристік қызмет көрсету бағытында жұмыстар жүргізілуде [5-7].

Қорытынды: Біздің қарастырған концепциялар мен мемлекеттік бағдарламаларда 2001-2020 аралығындағы туристік фирмаларға қатысты мәселелер көтеріледі. Саяхат – бұл туризм. Туризм – бұл орындарды өзгерту ғана емес, көптеген құқықтық, экономикалық және әлеуметтік аспектілерді қамтиды. Аумақтық деңгей мен маркетингтік бағыттар әлсіз немесе тіптен кездеспейді. Мысалы, соңғы қабылданған мемлекеттік бағдарламадағы анықталған аумақтар нақтылы негіздемеген. Қазақстан 14 облыс, 3 республикалық қала құрылымынан тұрады. Ал бағдарламада кейбір аймақтардың мәселелері кездеспейді. Қолданыстағы бағдарламада Ақтөбе облысы бойынша бірде бір нысандары кірмеген. Бағдарламада енген нысандардың ішінде бағдарламаға енбейтін нысандардың болуын көреміз. Өткен бағдарламадағы сияқты олардың жүзеге аспауы мүмкін. Сондықтанда бағдарламаның басты кемшілігі осында болып тұр. Біздің пікірімізше туризм индустриясына, ішкі туризм сұрақтарына, мәселелеріне назар аудару керек.

Әдебиеттер тізімі

1. Кошкимбаева У.Т., Тойымбаева Ж.Қ. Агротуризм мен оның негізгі атқаратын функциялары // Туризм және сервистік қызмет: ЕАЭҚ құру аясында Қазақстан республикасындағы даму мәселелері мен мүмкіндіктері республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Алматы, 2015. – Б. 237-242.
2. Никитина О.А., Кушнарченко Е.П. Уточнение понятийного аппарата в развитии теории и практики регионального сельского туризма // Вестник Чувашского университета. - 2010. - №4. - С. 400-405.
3. Дуйсен Г.М. Формирование и развитие индустрии туризма на основе использования природно-рекреационного потенциала Казахстана: автореф. ... канд. экон. наук. – Алматы, 2003. – 23 с.
4. Дуйсен Г.М. Основы формирования и развития индустрии туризма в Казахстане. – Алматы: Изд-во «ЛЕМ», 2002. - 95 с.
5. Ердаuletов С.Р. География туризма: история, теория, методы, практика. - Алматы: Қазақ университеті, 2000 – 336 с.
6. Олдак П.Г. Индустрия туризма-одно из ведущих направлений развития современной экономики и проблемы развития туризма. - Новосибирск, 1970. – 259 с.
7. Доброта Л. Ворота в Азию. Доступно на: <https://kazpravda.kz/n/vorota-v-aziyu/?ysclid=ltprwng4g4122108799>

Аннотация

В рассмотренных нами концепциях и государственных программах поднимаются вопросы, касающиеся туристических фирм в период с 2001 по 2020 год. Путешествия-это туризм. Туризм-это не только смена мест, но и включает в себя множество правовых, экономических и социальных аспектов. Территориальный уровень и маркетинговые направления слабы или вообще не встречаются. Например, выявленные территории в последней принятой госпрограмме не обоснованы конкретно. Казахстан состоит из 14 областей, 3 республиканских городских структур. В настоящее время каждое седьмое место в мире приходится на туристический бизнес. Туризм является главным развивающим фактором экономики в настоящее время. Проще говоря, туризм-это не очень сложная или инновационная отрасль экономики, но в эту сферу туризма сейчас вкладывается больше всего инвестиций и, самое главное, интерес населения.

Abstract

In the concepts and state programs considered by US, issues related to travel agencies from 2001 to 2020 are raised. Travel is tourism. Tourism is not just about changing places, it involves many legal, economic and social aspects. The territorial level and marketing areas are weak or not at all. For example, the identified territories in the last adopted state program are not clearly justified. Kazakhstan consists of 14 regions and 3 Republican cities. Nowadays, every seventh place in the world is occupied by the tourism business. Tourism is considered the main developing factor of the economy today. Simply put, tourism is not a particularly complex or innovative sector of the economy, but it is in this area of tourism that the largest investment is currently being made and, most importantly, the interest of the population in this area.

ӘОЖ 664.61

Р.А. Абилдаева*, Д.Е. Серікбосын, Е.У. Амербеков
б.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистр М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
аға оқытушы М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
***Корреспондент авторы:** Rozita.71@mail.ru

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МҰЗДЫҚТАР МЕН ОЛАРДЫҢ ТАРАЛУЫ

Түйін

Қазіргі кезде қоршаған ортаға антропогендік әрекеттердің таулы аудандардағы климаттың жылынуы және атмосферада көмірқышқыл газының көбеюінен мұздықтардың деградациялық (бұзылу) процесі жиілей түсуде. Осыған байланысты ғалымдардың алдын ала болжауы бойынша ХХІ ғасырдың ортасында Қазақстандағы қазіргі мұз басу екі есе қысқарып, ғасыр соңында түгелімен жойылады деп күтіледі, яғни құрлықты су басу қаупі төніп тұр. Мұздық массасының еру және булану арқылы кемуі абляция деп аталады. Абляция мұздықтың шеткі бөлігі қалыңдығының жұқаруына әкеліп соғады. Абляцияның қарқындылығы ауа температурасына тікелей байланысты. Температураның ауытқуымен қатар абляция да ауытқып тұрады. Сондықтан мұздықтың алдыңғы жиегі тұрақты орнында қалмай өзгеріп тұрады. Оның сәл ғана алға қозғалуы мен артқа шегінуі осциляция деп аталады. Мұздықтардың негізгі түрлері туралы айтсақ, ең алдымен ажырата белгілейтініміз, жамылғы мұздықтар немесе материктік мұздықтар және таулық мұздықтар. Таулық мұздықтар көбінесе биік тау беткейлерінде және аңғарлардың бастауында тараған.

Кіліттік сөздер: Мұздықтар, мұздық массалары, булану.

Кіріспе:

Мұздық бедер түзілу процестер мұз әрекетіне тікелей байланысты. Мұндай процестердің дамуы үшін жер бетінің белгілі бір аймағында мұздықтың ұзақ уақыт сақталып тұруы қажет. Егер жер бетінің қандай да бір бөлігі хионосфера шегінде болса, онда мұз қалыптасу жағдайы тууы ықтимал. Хионосфера (грек *chiop* - қар және *sphaia* - шар) деп өз құрамында атмосфералық ылғалдың басым көпшілігі қатты заттар күйінде тұратын тропосфераның қабатшасын айтады. Мұнда қар жауу басым болып, үнемі қар мен мұз сақталуы мүмкін. Хионосфераның төменгі шегі - қар сызығы [1]. Қар шекарасының биіктік деңгейі климат жағдайына тікелей байланысты. Мәселен, Анды тауларында, Магеллан бұғазының аймағында ол 900 м. биіктікте орналасса, оңтүстік тропикалық ендігінде 6700 м биіктікке жетеді. Демек, қар шекарасының ең биік жері - тропикалық белдеу. Ал, экваторлық белдеуде жауын-шашынның молдығынан оның деңгейі біраз төмендеу болады. Мысалы, Килиманджаро тауларында қар шекарасының биіктігі - 5500 м. Экватордан солтүстік бағытқа қар шекарасының биіктігі төмен түсе береді. Шпицбергенде оның биіктігі 600-м-де байқалса, Франц-Иосиф жерінің солтүстік аралдарында 50 м., ал полюске жақындаған кезде қар шекарасы теңіз деңгейіне дейін төмендейді. Табиғи мұз екі түрге - су мұзы және қар мұзы болып ажыратылады. Су мұзы - құрлықтағы судың немесе мұхит суының мұз боп қатқан кезде пайда болса, қар мұзы - қардың метаморфтанғаннан пайда болады. Қар сан мәрте қату мен ерудің сондай-ақ қысымның нәтижесінде баданадай ірі түйірлі құрылым алып, фирнге (түйіршікті тығыз қарға) айналады. Ол одан арғы өзгеру процестерінен өткен соң глетчер мұзына, яғни құрлықтағы мұздықтар мұзына айналады. Сөйтіп, шамасы 10-13 м³ қардан 1 м³ мұз жаралады [2].

Теориялық талдау

Жер бетінде ұзақ уақыттар бойына сақталатын кристалды мұз шоғырын (қорын) мұздық деп атайды. Олар таулы өлкелерде тек қарлы шекарадан жоғары аймақтарда түзіледі. Мысалы, Іле Алатауында қар жиегі 3700-4000 м. биіктікте орналасқан. Алайда динамикалық

процеске орай мұздықтар бұл шекарадан төмен түсе алады. Көлемі үлкен мұздықтар өз салмағынан және иілгіштік (пластичность) қасиеттерінің әсерінен таудан төмен қарай жылжиды. Мұздықтардың жылжу жылдамдығы тәулікте бірнеше сантиметрден ондаған метрге дейін жетеді. Мұздықтардың коректенуі оның бетіне қар түрінде түсетін атмосфералық жауын-шашын есебінен, жел арқылы айдап алып келген және тау баурайларынан құлаған қардан, сонымен қатар мұздың үстінде ауадағы булардың суға айналуынан жүзеге асады. Судың қатты фазасының, яғни қардың, фирнның, мұздың балансы жағдайларына қарай мұздықтың өзі аккумуляция және абляция зонасына бөлінеді[3].

Мұздық массасының еру және булану арқылы кемуі абляция деп аталады. Абляция мұздықтың шеткі бөлігі қалыңдығының жұқаруына әкеліп соғады. Абляцияның қарқындылығы ауа температурасына тікелей байланысты. Температураның ауытқуымен қатар абляция да ауытқып тұрады. Сондықтан мұздықтың алдыңғы жиегі тұрақты орнында қалмай өзгеріп тұрады. Оның сәл ғана алға қозғалуы мен артқа шегінуі осциляция деп аталады. Мұздықтардың негізгі түрлері туралы айтсақ, ең алдымен ажырата белгілейтініміз, жамылғы мұздықтар немесе материктік мұздықтар және таулық мұздықтар. Таулық мұздықтар көбінесе биік тау беткейлерінде және аңғарлардың бастауында тараған.

Мұздықтардың осы екі негізгі түрлерімен қатар тау етегі мұздықтары мен шельфтік мұздықтарды атап айтуға болады. Жамылғы мұздықтар миллиондаған шаршы километр аумақтарды алып жатады және үсті жайпақ дөңестеу келеді. Мұндағы мұздар мұздықтың ортасынан шетке қарай жылжиды. Қазіргі кезде Жер шарында бар-жоғы екі материктік жамылғы мұздықтар бар. Олар Гренландия мен Антарктиданың мұз жамылғылары. Мұндай мұздықтардың өздеріне тән ерекшеліктерінің бірі - олардың кең байтақ аумағы мен (Антарктидадағы мұздану көлемі 13.2 млн. шаршы километрге жуық алқапты алып жатыр) және орасан зор қалыңдығы (4 километрге дейін)[4].

Мұздық жамылғысының ең жоғарғы қалыңдығы оның орталық бөлігінде. Ал жиектерінде мұздықтың қалыңдығы кемиді, сөйтіп бұл аймақтардың астынан тасты құндағының кейбір шығыңқы тұстары көрінеді. Мұндай жерлерді Антарктидада "оазис" (жазира) деп атайды. Мұның мысалы Советтік антарктидалық "Мирный" станциясы төңірегінде Бангер оазисі. Егер мұндай тасты сілемдер мұздықтың бетінде окшауланып көрініс берсе, оларды нунатаки дейді. Гренландия мен Антарктиданың жамылғы мұздықтары өздері көмкеріп жатқан бедердің жағалаулық еңісті жазықтықтары арқылы теңізге қарай жылжиды. Мұздардың бұл ағысы ысырылған мұздықтар (выводные ледники) деп аталады. Суға жеткен мұз жүзіп шығады да сынады, соның нәтижесінде теңізде еркін жүзіп жүретін орасан зор мұздар (қалқыма мұздар) мұзтаулар (айсбергтер) пайда болады. Теңіз ағысымен жүзген мұзтаулар төменгі ендіктерге жетіп, бірте-бірте ери бастайды. Еру барысында мұзтаудың ішіндегі әр түйірлі материал айсбергтен босап, теңіз түбіне шөгеді.

Антарктида шеткі аймақтарындағы мұздардың едәуір аумағы шельфтерде жатады немесе біразы жүзіп жүреді. Бұларды шельфтік мұздықтары дейді. Егер қар шекарасы, мұздануға ұшыраған тау етегі деңгейімен шамалас жатса, мұздық тау етегіндегі жазыққа шығып, жан-жаққа жайылып кетеді. Осы даму сатысындағы мұздықтар, тау етектік мұздық (ледники подножий) деп аталады. Мұндай мұздықтың бірі - Аляскадағы Маластин мұздығы. Бұл бірнеше аңғарлы мұздықтардың тау етегінде бір-бірімен қосылуы нәтижесінде пайда болған [5].

Тәжірибелік бөлім

Қазақстан мұздықтары әдетте шағын болып келеді, Ұзындығы 1-2 км-ден 3-4 км-ге дейін, аудандары да сол шамалы. Мұздықтардың көпшілігі Қазақстан табиғатын зерттеуге зор үлес қосқан ғалымдардың, әдебиет және мәдениет қайраткерлерінің есімдерімен аталады. Қазақстандағы ең үлкен мұздық Іле Алатауындағы Корженевский мұздығы, ұзындығы 14,4 ауданы 36,8 км², мұздың қалыңдығы шамамен 300 м-дей. Аңғарлық мұздықтардың қалыңдығы 50-100 м, ал тау беткейлерінің мұздықтары 10-30 м. Үлкен мұздықтар

республиканың ірі өзендерінің басталатын жерлерінде орналасқан. Сондықтан мұздықтардың суы тау өзендерінің қоректену көзі. Тау өзендерінің басталар жерінде суының 85%-ы, жазыққа шығар бөлігіндегі 35%-ы мұздық суынан құралады.

Қазақстанның биік тауларында климат қатал. Қыста мұз бетінің температурасы -10°C -қа төмендейді. Жазда мұздың беткі қабаты еріген кезде температура 0° шамасында болады. Биік таулардың мұндай қатал климаты мұздықтармен жапсарлас жатқан жерлерге де әсерін тигізеді. Көпжылдық тоңның төменгі шекарасы Алтайда 2000 м, Сауырда - 2300 м, Жетісу Алатауында - 2800 м және Тянь-Шань жоталарында - 3000 м биіктікпен өтеді. Республика мұздықтарының қазіргі кезде көлемі кіші-реюде. Мұздықтар жылына 12-20 м-ге, ауданы 1000 м мұз қоры 0,05-0,1%-ға кемуде. Мысалы, орташа алғанда Алтайдың мұздықтары 15-20 м, Жетісу Алатауында 30-40 м, Іле Алатауындағы Шокальский мұздығы жылына 30 м-ге дейін шегініп отырады [6-7].

Нәтижелер мен талқылау

Қазақстан территориясындағы мұздықтар мен мәңгі тоңдардың көпшілігі Алтай, Жоңғар Алатауы және Тянь-Шань тауларының 3500-4000м биіктіктерінде кездеседі. Олар орташа жылдық температураның төмендеуі мен буланудың аздығынан қыс бойы жауған қар жамылғысы ерімей, бірте-бірте жиналып, қабатталуынан пайда болады. Қазақстан тауларындағы қарлардың жиналуы негізінен ауа массасының көктемгі және жазғы циркуляциялық процестеріне байланысты болады. Атлант және Солтүстік Мұзды мұхиттардан келетін батыс желдері көптеген ылғалды ауа массаларын әкеліп, олар таулы аудандарға қар түрінде жауады. Тау басындағы мұздықтар мен қабатталған қарлар Қазақстанның табиғатына әсер ете отырып, өзендер мен көлдердің негізгі қоректену көздері болып есептеледі. Жазғы маусымдағы қарлар мен мұздықтардың еруі егістік шаруашылығында жерді қолдан суару үшін қолданылады.

Қазақстанның әрбір таулы аудандарында қар сызығы әртүрлі биіктікте орналасқан. Қар сызығы дегеніміз тау басындағы қар жататын шекара, одан әрі қарай қар жыл бойы ерімейді. Қар сызығының биіктігі таулардың географиялық ендігіне, жауын-шашынның мөлшеріне, беткейдің еңістігіне және теңіз деңгейінен биіктігіне байланысты өзгеруі. Тянь-Шань тауында қар сызығы 3500-3800м биіктікте жатса, Іле Алатауында 3370м биіктікте орналасқан[8-9].

Қазақстан территориясындағы мұздықтардың жалпы саны 2724, ал жалпы олардың ауданы 1673,9 км². Олардың көпшілігі еліміздің оңтүстігі мен шығысындағы абсолюттік биіктік 4000метрден асатын Тянь-Шаньның –Талас, Қырғыз, Іле, Күнгей, Теріскей Алатауы мен Жоңғар Алатауы, Сауыр және Қазақстандық Алтай тауларында мұздық белдеуі түрінде орналасқан, Қазақстан бойыша ең мұзданған аймақ-Жоңғар Алатауы [10]. Себебі, онда жалпы мұздықтардың жартысына жуығы шоғырланған (1-кесте).

1-кесте. Қазақстан тауларындағы қазіргі мұз басудың таралуы

Таулы аймақтар	Мұздықтардың саны	Мұздықтардың ауданы, км ²	Мұздықтардың көлемі, км ³
Қазақстандық Алтай	328	72,3	1,6
Сауыр	18	14,8	0,5
Жоңғар Алатауы	1369	813,9	35,4
Теріскей Алатауы	169	137,8	4,5
Күнгей Алатауы	163	126,4	4,0
Іле Алатауы	393	422,7	16,7
Қырғыз Алатауы	34	9,5	0,3
Талас Алатауы	250	76,5	1,0
Барлығы	2724	1673,9	64,0

Қорытынды

Қазіргі кезде қоршаған ортаға антропогендік әрекеттердің таулы аудандардағы климаттың жылынуы және атмосферада көмірқышқыл газының көбеюінен мұздықтардың деградациялық (бұзылу) процесі жиілей түсуде. Осыған байланысты ғалымдардың алдын ала болжауы бойынша ХХІ ғасырдың ортасында Қазақстандағы қазіргі мұз басу екі есе қысқарып, ғасыр соңында түгелімен жойылады деп күтіледі, яғни құрлықты су басу қаупі төніп тұр.

Әдебиеттер тізімі

1. Аубакиров, Жаксылык Аубакирович Русско-казахский толковый географический словарь [Текст] / Ж. Аубакиров, С. Абдрахманов, К. Базарбаев ; Под общ. ред. акад. проф. С. К. Кенесбаева и канд. филол. наук А. А. Абдрахманова ; АН Каз. ССР. Ин-т языкознания. Сектор физ. географии. - [Алма-Ата] : Наука, [1966]. - 203 с..
2. Ақпамбетова К.М., Веселова Л.К. Жалпы геоморфологияның терминологиялық түсіндірме сөздігі. Алматы, РБК. 1994. 380 б.
3. Наглядно: Ледники на передовой изменения климата. Kur'er UNESCO [Internet]. 2023 May 5;2023(1):42–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.18356/22202331-2023-1-12>
4. Ананьин Г.С., Симонов Ю.Г., Спиридонов А.И. Динамическая геоморфология.- М: Изд-во Моск ун-та, 1992, 448 с.
5. Вилесов Е.Н. Изменение размеров горного оледенения Казахстана за вторую половину 20 - начало 21 в. // Гидрометеорология и экология, 2016, №2, С.43-65
6. Водный баланс: почему в горах Алматы активно тают ледники и как их спасти. Доступно на: <https://www.zakon.kz/stati/6427529-vodnyy-balans-pochemu-v-gorakh-almaty-aktivno-tayut-ledniki-i-kak-ikh-spasti.html?ysclid=ltsmz4k3i5403870108>.
7. Е.Н. Вилесов Изменение размеров и состояния ледников Казахстана за 60 лет (1955–2015 гг.) // Лёд и Снег, 2018, Т. 58. № 2, С. 159-170.
8. Ледники мира. Ледники Казахстана. Доступно на: https://www.librero.ru/phenology/ledniki_mira_ledniki_kazahstana.
9. Берельские ледники. Доступно на: <https://olketanu.pushkinlibrary.kz/ru/kraevedenie-vko/1792-berelskie-ledniki.html>.
10. Экстремальность погоды оборачивается водным кризисом: ледники Казахстана очень быстро тают. Доступно на: <https://informburo.kz/stati/ekstremalnost-pogody-oborachivaetsya-vodnym-krizisom-ledniki-kazahstana-ochen-bystro-tayut>.

Аннотация

В настоящее время участились процессы деградации (разрушения) ледников из-за потепления климата в горных районах и увеличения содержания углекислого газа в атмосфере антропогенной деятельностью на окружающую среду. В связи с этим, по прогнозам ученых, в середине ХХІ века нынешнее оледенение в Казахстане, как ожидается, сократится вдвое, а к концу века будет полностью ликвидировано, то есть континент находится под угрозой подтопления. Уменьшение массы ледника за счет таяния и испарения называется абляцией. Абляция приводит к истончению толщины крайней части ледника. Интенсивность абляции напрямую зависит от температуры воздуха. Наряду с колебаниями температуры абляция также колеблется. Поэтому передний край ледника меняется, не оставаясь на постоянном месте. Его легкое движение вперед и назад называется осцилляцией. Когда мы говорим об основных типах ледников, первое, что мы выделяем, это покрывающие ледники или материковые ледники и горные ледники. Горные ледники распространены преимущественно на высоких горных склонах и у истоков долин.

Abstract

Currently, the process of degradation (destruction) of glaciers due to the warming of the climate in mountainous areas and the increase in carbon dioxide in the atmosphere of anthropogenic actions on the

environment is becoming more frequent. In this regard, scientists predict that in the middle of the XXI century, the current glaciation in Kazakhstan is expected to halve, and by the end of the century it will completely disappear, that is, the continent is threatened with flooding. The decrease in glacial mass by melting and evaporation is called ablation. Ablation leads to a thinning of the thickness of the extreme part of the glacier. The intensity of ablation directly depends on the air temperature. Along with temperature fluctuations, ablation also fluctuates. Therefore, the leading edge of the glacier is changing without remaining in its permanent place. Its slight forward movement and backward movement are called oscillations. When it comes to the main types of glaciers, the first thing we distinguish is the cover glaciers or mainland glaciers and mountain glaciers. Mountain glaciers often spread on high mountain slopes and at the origins of valleys.

ӘОЖ:070

С.С.Байменова, Б.Ш.Сопыбекова

Аға оқытушы, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
4-курс студенті, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ИНТЕРВЬЮЕРДІҢ КӘСІБИ ШЕБЕРЛІГІ

Түйін

Мақалада сұхбат жанрының ерекшеліктері, сұхбат берушінің кәсібилігі, сұхбат берушінің дәстүрлі сұхбаттағы және заманауи медиадағы кәсібилігі қарастырылады. Белгілі ғалымдардың сұхбат жанры туралы пікірлеріне сүйене отырып, қазіргі заманғы медиадағы сұхбат ерекшеліктері айтылады. Сұхбат түрлері, сұхбаттасушы өз аудиториясына толық жақындаған кезде, сұхбат берушінің жұмысы жан-жақты талданады. Сұхбаттарда ғалымдар берген бағыттардың жіктелуі мысалдармен келтірілген. Журналистика теориясында сұхбаттың анықтамасы ашылады. Диалог арқылы журналист аудиторияға дөп тиетін мәселелерді ашып беретін кейіпкерді аша алатындай кәсіби құзыреттіліктер айтылады. Журналистикада сұхбат ақпарат алуға және ақпарат ұсынуға бағытталған ерекше жанр болып табылады. Сұхбаттың ерекшелігі оның екі жақтылығында. Классикалық сұхбат ауызша (радиоға және немесе жазбаша (газетте, жазбаша түрде екінші) диалогтық мәтін.

Кілттік сөздер: сұхбат, интервьюер, жанр, дәстүрлі сұхбат, ерекшелігі, ақпарат, қарым-қатынас актісі

Сұхбат термині кең мағынада әңгімелесу деп алуға болады. Сұхбат баспа, радио, теледидар және ғаламтордағы бейнехостинг платформаларында қолданылатын журналистиканың кең таралған жанры. Сұхбат авторлық құқық объектісі болып табыла ма деген сұрақ туындауы мүмкін. Сұхбат авторлық құқыққа ие. Әрине, бұл шығармашылық жұмыс яғни интервьюердің кәсібилігі болып табылады. Сұхбатты шығармашылық жұмыс екен деп кәсіби этика шарттарынан асып кетуге болмайтыны белгілі. Журналистика теориясында сұхбаттар ақпараттық жанрлар тобына жатады және олар ақпарат алу үшін интервьюер мен сұхбаттасушының қарым-қатынас актісін, диалогын түсінеді. Интервьюер - қызықты адамдармен кездесулер беретін, пайдалы таныстар орнатуға және өмірдің әртүрлі салаларынан көптеген жаңа нәрселерді білуге көмектесетін маман, журналист. Сұхбат алушы шебер, тілі оралымды, дәл, харизмаға бай, дикциялы болуы тиіс. Оның сыртқы келбеті, білімі, сөз шеберлігі сұхбаттың сәтті шығуының кепілі. Қарым-қатынасқа, жігерлілікке, сауалдарға қызығушылық пен ізгі ниетке деген жалпы жағымды көңіл-күйді көрсету қажет. Сұхбат алушы журналист кейіпкердің түсірілім барысында сұхбаттан бас тартқан жағдайда бейтарап қабылдауға дайын болуы керек.

Журналистикада сұхбат – ақпарат алу мен ақпаратты ұсынуды басты назарда ұстайтын ерекше жанр. Сұхбат жанр ретінде формация туралы ақпарат берудің диалогтық формасын анықтайды. И.В.Иванованың пікірінше сұхбат жанрының негізгі белгілері: 1) әңгімелесудің БАҚ-та оның кеңістігі үшін мақсатқа бағытталуы; 2) әңгімелесудің жария сипаты; 3) сұхбаттасушы - қоғамдық маңызы бар тұлға; 4) әңгімелесушілердің тікелей қарым-қатынасы; 5) сұрақ-жауап кешені; 6) екі тарапты сұхбат - диалогқа қатысушылар, сонымен қатар оқырманға (көрерменге, тыңдаушыға)

Сұхбаттың ерекшелігі оның екі жақтылығында яғни интервьюер мен сұхбат беруші өз сөздерін тек бір біріне ғана емес сонымен бірге бұқараға арнайды, нақты айтқанда газет, журнал, радиотыңдармандарға, телекөрермендерге де бағытталады.

Классикалық сұхбат ауызша (радиоға және немесе жазбаша (газетте, бұл ретте жазбаша

нысан екінші) диалогтық мәтін. Классикалық сұхбатта тек екі адам қатысады: сұхбат беруші және сұхбат алушы. Сұхбаттың құрылымы мен композициялық ерекшеліктері тұрақты: басталуы-негізгі бөлігі-соңы. Негізгі мәтіннен басқа сұхбат құрылымына, сондай-ақ, тақырып кешені кіреді (газетте-тақырып, негізгі әр мазмұндағы тақырып, субтитр, сондай-ақ тақырыптар блок), алғы сөз (қорғасын, кірістіру). Кездесудің мақсаты сұхбатқа қатысушылардың әрқайсысының өз мақсаты бар: журналист - оқырманды/көрерменді / тыңдаушыны қызықты сұхбаттасушымен таныстыру немесе одан әлеуметтік маңызды ақпаратты білу; әңгімелесушіде-адресатты (журналист пен аудиторияны) өз ұстанымымен таныстыру. Ғылыми әдебиеттерде классикалық сұхбаттың көптеген типологиялары бар көбінесе даралықпен анықталады. В.Л.Цвик сұхбат беру жанры сұхбат беруші интервьюердің берген ақпаратынан да көп айтары болғанда ғана қолданылғаны дұрыс деп айтады. Сұхбат алушы сұхбат беруші мен аудитория арасындағы көпір. Дәстүрлі сұхбатта журналист сұхбат берушінің жауабына өз пікірін, ойын айтып араласпауы керек. Кәсіби интервьюердің шеберлігі сұхбат берушіні барынша ашу болып табылады. Журналистің құзыреттілігі диалогқа дайындық кезеңінде де анықталды. Интервьюердің негізгі міндеттерінің бірі - аудиторияның мүдделеріне қарай сұхбаттасушыны таңдау. Кез келген сұхбат алдында мұқият кәсіби дайындық қажет: әңгіменің негізгі тақырыбын, стратегиясын және тактикасын анықтау сұхбат түріне байланысты диалог жүргізу және сұхбат алушының жеке басы, сұрақтар құрамы. Сұхбат кезінде журналистің міндеттеріне мыналар кіреді қарым-қатынастың ең қолайлы кілті, диалогты дамытудың табиғи логикасын сақтау, үнсіз сұхбаттасушының "сөйлесу" қабілеті немесе, керісінше, әңгімені дұрыс бағытта ұстау, егер әңгімелесуші тым ұзақ жауап беретіндей болса. Интервьюердің міндеттеріне сұхбаттасушының жағымды немесе жағымсыз бейнесін ашу да кіреді. Кәсіби интервьюер бірқатар арандатушылық мәселелерді назардан тыс қалдырмайды әңгімелесушіні ашуландыру, құмарлықты ояту, эмоциялар толқынында ашық, импульсивті жауап алу, сұхбаттасушыны бақылауды жоғалтуға мәжбүр ету, сұхбат берушіні аудиторияға мүлдем күтпегендей жағымсыз етіп көрсете алады. Кейбір тәуелсіз БАҚ беттерінде тайталасу, салғыласу деген пікір қалыптасқандығын байқауға болады. Журналист адамды өзіне жақындата білуі керек, сәйкесінше қарым-қатынас психологтары туралы білімі болуы керек. Сұхбаттасушымен сөйлесу, пікірталасқа қатысу, нәтижесінде қажетті көлем мен ақпараттың тиісті сапасын алу – журналистің басты міндеті.

Немесе, керісінше, сұхбат берушіге үлкен аудитория алдында толық ақталу мүмкіндігін береді. Зерттеулерге сүйенсек, классикалық сұхбат түрі көбіне газет басылымдарына берілген сұхбат көбірек келеді. Газеттегі сұхбат бетпе бет нақты әңгімелесу емес, ол әрдайым интервьюер, корректор тарапынан мәтіні әдеби өңдеуден өткен жұмыс болуы мүмкін. Газеттегі сұхбатта импровизация, тосыннан сұрақ, эмоциялық ашылу жағы қарастырылмайды. Газеттегі сұхбат көбіне сұхбат-портрет жанрына жақын. Кешенді кескін жасау тақырыптан басталады. Классикалық сұхбатта дәл осы тақырып, кірістіру, кейіпкердің фотосуреттері ашылады. Классикалық портреттік сұхбат композицияға қатысты басқа сұхбат түрлерінен ерекшеленді. Дәстүрлі сұхбат барысында интервьюер оқырман мен сұхбат беруші кейіпкер арасын байланыстырушы ғана емес, екі тарапқа да жағымды әсер қалдыратындай шеберлігін көрсете алады. М. М. Лукина атап өткендей, ол интуитивті импровизациялық тұрғыдан әңгіменің дамуымен сипатталады. Дәстүрлі сұхбатта фактілердің немесе оқиғалар жайында айтылған пікірлерді баяндау интервьюердің атынан емес, сұхбат берген адамның атынан болады. Сұхбатты көбінесе сұрақ жауап ретінде қалыптасқан үлгісіне заманауи реңк беріп түрлі шеберліктерін қолдана отырып дәстүрлі сұхбатты айналып өтпей оқырман, тыңдарман көңілінен шығып жүрген журналистер де жоқ емес. Журналист интервью жанры арқылы оқырмандарды қызықтыратын тақырыптарға қатысы бар сұхбат берушіні яғни кейіпкерді іздеу арқылы аудиториясына жақындай түседі. Сұхбат ресми ғана емес, сонымен бірге танымал тұлғалардың жеке өміріне қатысты тақырыптарға бағытталғанда оның рейтингісі артып, оқырман саны көбейетіні белгілі. Сұхбат терминінің мағынасы дидактасу,

сырласу, осы ретте түрлі тақырыпты ашып тыңдарманға ой салатын бұл жанр да дерек пен дәлелге тіреледі. Сұқбат беру барысында қарым-қатынас жасаушының жеке басының қасиеттерінің ішінен мыналар ерекшеленді: ақыл, эрудиция, интеллект, одан кейін осындай қасиеттер – мейірімділік, ашықтық, сезімталдық, үшінші орында – қарапайымдылық.

Әдебиеттер тізімі

1. Тер-Минасова С.Г. Тіл және мәдениетаралық коммуникация / Аудармашылар: Ордабекова Х., Бағиева Ш. Алматы: Ұлттық аударма бюросы қоғамдық қоры, 2018, 264 б.
2. Ли Энн Пек, Гай С. Рил Медиаэтика. Жасмамандар тәжірибесінен / Аудармашылар: Мұқанов Б., Сәбит Б., Қадылбек Б. Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2017, 354 б.
3. Медиа және ақпараттық сауаттылық [Мәтін] : оқытушыларға көмекші құрал / Кэролайн Уилсон, Алтон Гриззл, Роман Туазон және т.б. орыс тілінен ауд.: Г. Сұлтанбаева, Б. Әліқожа. - Алматы : Қазақ университеті, 2018. - 194 б.
4. Цвик В. Телевизионная журналистика : учеб. пособие для студентов вузов. М., 2017.
5. Лукина М. Указ. соч. 2019
6. Иванова И. Жанр интервью : формы бытования и языковые особенности : автореф. дис. ... канд. филол. наук. Астрахань, 2019.
7. Пронина, Е.Е. Категории медиапсихологии: факты, феномены, фантомы / Е.Е. Пронина // Человек как субъект и объект медиапсихологии. – М.: МГУ имени М.В. Ломоносова.Изд. Моск. университета, 2014.

Аннотация

В статье рассматриваются особенности жанра интервью, профессионализм интервьюера, профессионализм интервьюера в традиционных интервью и современных медиа. Исходя из мнений известных ученых о жанре интервью, рассматриваются особенности интервьюирования в современных медиа. Виды интервью, при полном приближении собеседника к своей аудитории, работа интервьюера анализируется всесторонне. Классификация направления, данные учеными в интервью, приводятся на примерах. В теории журналистики раскрывается определение интервью. В диалоге озвучиваются профессиональные компетенции, чтобы журналист мог раскрыть характер, раскрывающий вопросы, затрагивающие аудиторию. В журналистике интервью особый жанр, в котором основное внимание уделяется получению информации и представлению информации. Особенность интервью заключается в его двух адресности. Классическое интервью это устный на радио и или письменное (в газете, при этом письменная форма вторая) диалогический текст.

Abstract

This article talks about the peculiarities of the interview genre, the professionalism of the interviewer, the professionalism of the interviewer in traditional interviews and modern media. Based on the opinions of famous scientists about the genre of interviews, the features of interviewing in modern media are considered. Types of interviews, with the interlocutor fully approaching his audience, the interviewer's work is analyzed comprehensively. The classification, directions given by scientists in interviews, are given by examples. In journalism theory, the definition of interviews is revealed. Professional competencies are voiced in the dialogue so that the journalist can reveal the character revealing issues affecting the audience. In journalism, interviews are a particular genre that focus on information acquisition and presentation. The peculiarity of the interview lies in its duality. The classic interview is oral (on the radio and or written (in the newspaper, while the written form is the second) dialogic text.

ӘОЖ1433

Н.М. Байсеитова, А.С.Әсембек

б. ғ. к., доцент, Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ, Шымкент, Қазақстан

ОҚУ ЖҮКТЕМЕСІНІҢ КҮРДЕЛЕНУІНІҢ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ПСИХО-ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУЫНА ӘСЕРІ

Түйін

Мақалада оқу үрдісінің күрделенуінің оқушылардың психо-физиологиялық дамуына әсері туралы зерттеу нәтижелері берілген. Оқу үрдісі психо-физиологиялық көрсеткіштер бойынша білім алушылар ағзасының басқару механизмдерінің белсенділігін тудырады. Білім беру ұйымдарындағы әлеуметтік жағдайға, оқу үрдісіне оқушылар ағзасының бейімделуі оның мінез-құлқының, физиологиялық жүйесінің және бейімделу үрдісінің өзгеруіне әкеледі. Зерттеу жұмысының мақсаты - оқу үрдісі кезіндегі оқушылар ағзасының психофизиологиялық белсенділігіне болжам жасау және бағалау.

Мақалада мектептегі емтихан алды және емтиханнан кейінгі кезеңдердегі оқушылар ағзасының психофизиологиялық өзгерістері, атап айтқанда сезіну, белсенділік, көңіл-күйдің динамикалық көрсеткіштері берілген. Оқушы ағзасына сыртқы және ішкі ортадан берілген барлық әсерлер орталық жүйке жүйесінің қатысуымен талданады. Белгіленген міндеттерге сәйкес, оқу процесінің динамикасында дарынды балалар ағзасындағы физиологиялық өзгерістерді бағалау, жалпы үлгеріміне байланысты оқушылар ағзасының функционалдық белсенділік деңгейін анықтау және оқушылардың көрсеткіштері бойынша бейімделіп-қалыптасу ерекшелігін зерттеу нәтижелері ұсынылған.

Кілттік сөздер: психофизиологиялық даму, белсенділік, мотивация, физиологиялық динамика, ойлау қабілеті, зейін, динамика.

Кіріспе. Білім алушылардың денсаулығы мен қоршаған орта жағдайын ескере отырып, білім берудің инновациялық түрлерін кең көлемде енгізудің әсер ету деңгейін анықтау бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Инновациялық білім беру технологиясындағы педагогикалық үдеріс оқушыларға мектеп ортасының жағымсыз факторларына (оқытудың артық жүктемесі, оқу бағдарламасының күрделілігі, сабақ кестесінің бұзылуы, мектептегі стандартты емес құрал-жабдықтар, жеткіліксіз жарықтандыру және т.б.) әсер етуде жетекші рөл атқарады. Бала ағзасының қалыптасып, жаңа әлеуметтік жағдайға бейімделуі және мектепке келгеннен кейінгі мінез-құлқының, физиологиялық жүйесінің өзгеруіне және бейімделу процесінің қиындауына әкеледі. Оқыту процесі психофизиологиялық көрсеткіштер бойынша жасөспірімдер ағзасын басқару механизмдерінің жоғарылауына әкеледі.

Емтихан уақыты талапкерлер денесінің функционалдық жағдайын өзгертетін айқын психоэмоционалды, стресстік фактор болып табылады. Емтиханның сипаты, баланың жасы және оның психофизиологиялық ерекшеліктері денені емтихан жүктемесіне бейімдеудің «шығынын» алдын ала анықтайды. Жоғары сыныптарда оқушылар психологиялық және эмоционалдық артық жүктемеге ұшырайды. Білім алушылардың бейімделу мәселелері психологтар мен педагогтардың назарын аударады, сондықтан соңғы тенденция адамның биологиялық және әлеуметтік жетілуіне, дербес өмірге қатар дай Білім алушылардың бейімделу мәселесі жалпы білім беру мәселесінің ең маңызды бөлігі болып табылады. Бұл мәселені зерттеуге белгілі отандық және шетелдік психологтар мен психофизиологтар қатысты [1].

Қазақстандық білім беруді жаңғырту оқытудың жаңа түрлерін, әдіс-тәсілдерді, оқу-

әдістемелік құралдарды, оқу-тәрбие үрдісін және оның қарқындылығын жетілдіруді, сондай-ақ өскелең ұрпақты нарықтық экономикадағы өмір мен еңбек жағдайларына дайындауды талап етеді. Қазіргі жағдайда білім алушылардың оқу-тәрбие үдерісі жаңа әлеуметтік тапсырысқа – өз бетінше шығармашылыққа, мотивацияға, ізденіске және жеке денсаулыққа бағдарлануы керек [2]. Оқушылардың ойлау қабілетінің бір нысаннан екінші нысанға жиі және жылдам ауысуы нәтижесінде оқу шешіміне бейімделу тұрақтылығы, есте сақтау, ойлау, сезіну, ойлау қабілеті мен эмоциялық өзгерістер әсер етеді [3].

Қазіргі уақытта зерттеушілер білім алушылардың бейімделуінің әртүрлі факторлары мен салдарын зерттеп жатыр. Оның бір себебі – бейімделу қабілетінің жоқтығы, оқушылардың үлгерімінің төмендігі. Қазіргі білім алушылардың физиологиялық мүмкіндіктерінің даму шегі қарама-қайшы, білім беру жүйесі оқушыларға көп ақпарат береді [4]. Оқушылардың оқу үрдісіне жақсы бейімделуі үшін төмен көрсеткіштері бар интеллектуалды профилактикалық жұмыс берудің ролі үлкен, сондықтан балалардың бойындағы психофизиологиялық қасиеттері, ақпараттарды сараптау жылдамдығының төмендігі оқу үрдісін жоғары дәрежеде меңгеруге мүмкіндік туғызбайды, соның нәтижесінде қойылған талаптар маңызды психологиялық механизммен белгіленеді. Оқушылардың психоэмоционалды көңіл-күйінің нәтижелерін бағалау көрсеткіші төмен оқушылардың өте жоғары, реттеуші, мазасыз, мотивациялық сипаттамаларында көрінеді [5].

Мектептегі оқу процесінде оқушылардың бейімделуін арттыру үшін әлеуметтік-психологиялық практикада есеп беру үшін арнайы курс жүргізіледі. Бұл курс міндетті емес, бірақ әлеуметтік-психологиялық білім алуға, өмірдің жаңа жағдайларына оңай бейімделуге мүмкіндік береді. Көңіл - күй туралы хабарламаның бұл түрі әлеуметтік-психологиялық деңгей мен талаптарға сәйкес келеді.

Адамның бейімделу жүйесінің оңтайлы реакциясын жүзеге асыру психоэмоционалды және моторлы соматогетативті қатынастарда күрделі қалыптасқан ағзаның динамикалық құрылымының өзара әрекеттесуі есебінен жүзеге асырылады [6]. Сонымен, оқушылардың оқу әрекетіне бейімделу процесі өзекті мәселе болып табылады. Осыған байланысты біз психофизиологиялық көрсеткіштерді пайдалана отырып, оқушылардың оқу әрекетіне бейімделу деңгейіне зерттеулер жүргіздік.

Жұмыстың мақсаты. Оқу процесі кезіндегі оқушылар ағзасының психологиялық-физиологиялық белсенділігін болжау және оған баға беру. Мақсатқа сәйкес, оқу үрдісінің өзгерістерінде дарынды балалар ағзасының функционалдық белсенділігі және оқушылардың оқу үлгеріміне қарай білім алу кезіндегі организмнің функционалды қауырттылық деңгейі зерттелді.

Зерттеу әдістемесі:

1) физикалық жағдайдың индексі (ФЖИ) бойынша баланың физикалық жай-күйінің деңгейін бағалау, функционалдық өзгеріс индексі (ФӨИ) бойынша бейімделу потенциалын (БП) анықтау (Р.М. Баевский, А.П. Берсеньева, 1997);

2) баланың өзіндік қобалжу деңгейін Ч.Д. Спилбергер, Ю.Л. Ханін әдісі бойынша бағалау;

4) берілген жүктемеге дейінгі және одан кейінгі жағдайын Руфье индексімен бағалау.

Зерттеу жоғары сынып оқушыларына оқу үрдісі кезінде жәнестеттік емтиханды тапсырып болған соң жүргізілді. Зерттеуге 100 оқушыдан тұратын топ алынды. Физиологиялық және психометриялық зерттеу бірыңғай ұлттық тестке 25, 10 және 3 күн қалғанда төмендегі көрсеткіштері бойынша жүргізілді:

Зерттеу нәтижелері. Зерттеуге сәйкес, алдын ала тексерілген кезеңдегі физиологиялық динамиканың оң және теріс көрсеткіштері болды. Зерттеу барысында тестілеуден 10 күн бұрын болған жағдайды қоспағанда, топтағы қыздарда да, ұлдарда да реактивті мазасыздық деңгейінің динамикасы анық емес. Мұнда қыздардың реактивті

қобалжу деңгейі топтағы ұлдарға қарағанда төмен болды. Өзін-өзі танудың, белсенділік пен көңіл-күйдің динамикалық көрсеткіштерін зерделеу кезінде көңіл-күй деңгейін сипаттайтын көрсеткіш жоғары көрсеткішті көрсетті, ал өзін-өзі тану мен белсенділік төмендеуді жалғастырды. Қыздарда емтиханға 10 күн қалғанда өзін-өзі тану, белсенділік, көңіл-күй көрсеткіштері жоғары.

Зеттеу жоғары сынып оқушыларының орталық жүйке жүйесінің функционалдық ауырлық деңгейінде көру-қозғалыс реакциясы және есту-қозғалыс реакциясы бойынша айқын статикалық айырмашылық байқалды. Ұл балаларда тест басталардан 3 күн бұрын орталық жүйке жүйесінің белсенділігінің деңгейі жоғарылады, көру мен естуге моторлық реакция уақыты $208,9 \pm 5,11$ және $196,6 \pm 4,16$ мс (бастапқыда $228,0 \pm 5,29$ және $221,3 \pm 4,16$ мс) құрады $6,88$ мс, $p < 0,05$). Қыз балаларда тексеру басталғанға дейін 10 күн бұрын орталық жүйке жүйесінің белсенділік деңгейі, көру-қозғалыс реакциясы және есту-қозғалыс реакциясының көрсеткіштері бастапқы деңгейден $189,0$, $234,5 \pm 6,59$ және $219,3 \pm 6,3$ мс жоғарылаған $\pm 9,7$ және $179,0 \pm 9,7$ мс сәйкесінше ($P < 0,05$) айтарлықтай төмендеді.

Емтиханға дайындық кезіндегі эмоционалдық күйзелістің орталық жүйке жүйесінің жалпы жұмысына әсері ұлдарға қарағанда қыздарда айқынырақ болды. Егер мұндай сипаттама оң (позитивті) динамикалық ортамен байланысты болса, онда дайындық процесінде оқушылардың орталық жүйке жүйесінің аналитикалық қабілеті төмендейді. Сандық сынақтардың нәтижелері бұл мәлімдемені растайды. Ұлдарда да, қыздарда да 10 күндік және 3 күндік кезеңдерде сынақ ұпайларының жоғарылауы байқалды. Қыздарда 10 күн ішінде сандық сынақтардағы қателер саны өсті.

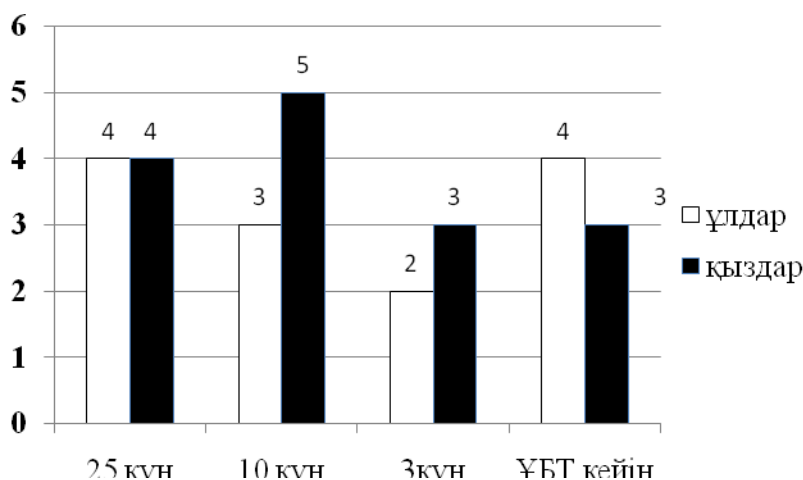
Түзету сынағында зейін индексі 10 күн ішінде байқалған және хабарлаған белгілердің аз болуына байланысты төмен балл көрсетті ($P < 0,05$). Бұл кезеңде ұлдар тек симптомдар бойынша төмен балл алады. Осыған байланысты ұл балалардың орталық жүйке жүйесінің көрсеткіштерінде айқын өзгерістер байқалмады, ал қыздардың зейіні мен аналитикалық функцияларының көрсеткіштері 10 күн ішінде төмендеді, бұл жүктеме көлемінің ұлғаюымен байланысты.

Ер балаларда емтиханға дайындық кезінде қан қысымы мен артериялық пульс жиілігі айқын динамика көрсетпеді. 10 күндік кезеңде қыздарда систолалық және диастолалық қан қысымының және пульс жиілігінің жоғарылауымен сипатталатын өзгеріс байқалды.

Ер балаларда еңбек қарқындылығы, олардың пульсінің жиіліктері бойынша бағалануы еңбек қарқындылығы критерийлеріне сай келеді, ал қыздарда 10 күн мерзімде – еңбек қауырттылығының «қанағаттанарлықсыз» деген деңгейіне сәйкес келді. Қалған дайындық кезеңдерінде еңбек қауырттылығы – «қанағаттанарлық» деген деңгейін көрсетті.

Руфье индексінің ауытқуы ұл балалардағы көрсеткіштердің қанағаттанарлық диапазонын көрсетті ($6,05 + 7,83$ бірлік), қыздарда еңбекке қабілеттілік қанағаттанарлық және қанағаттанарлықсыз диапазонын көрсетті ($7,39 - 8,3$ бірлік). Ер балаларда еңбек қабілетінің төмендеуінің жоғары дәрежесі 3 күн, қыз балаларда – 10 күн

Ер балалардың емтиханға дайындық динамикасының ерекшеліктері 1-суретте берілген.



Сурет 1. Оқушылардың емтиханға дайындық кезеңіндегі ПАРС динамикасы

- басқарудың жиынтық эффектісі бойынша, емтиханға дейінгі 10 күндік кезеңде – нормокардиялық сипатта;

басқарудың жиынтық эффектісі бойынша, емтиханға дейінгі 3 күндік кезеңде – нормокардиялық сипатта және мидың қыртыс асты орталықтарының белсенділігі бойынша – қалыпты сипатта.

Емтиханға дайындық кезіндегі қыздарда байқалған динамикалық ерекшеліктер:

- вегетативті гомеостаз деңгейі бойынша, емтиханға дейінгі 10 күнде симпатикалық жүйке жүйесінің шамалы басымдылығы және мидың қыртыс асты орталығының белсенділігі артқаны анықталды.

- басқарудың жиынтық эффектісі бойынша, емтиханға дейінгі 3 күндік аралықта - нормокардиялық сипатты көрсетті.

Функционалдық қауырттылық деңгейін анықтауда ПАРС бағалау шкаласы бойынша бағаланды:

Ұлдарда: - Тест тапсыруға 25 күн қалғанда оқушыларның организмінде қорғаныштық механизмді тудыратын функционалдық шапшаңдықтың болатындығы көрініс берді, оның ішінде симпатoadреналин мен гипofизді бүйрекүсті бездері қызметінің қарқындылығы артқаны байқалды.

- Тест тапсыруға дейін 10 және 3 күн қалғанда – берілген тапсырмалар мөлшеріне организмнің (қалыпты жағдайда) қанағаттанарлық бейімделуін тудыратын басқару системасының бірқалыпты (10 күнде) және оптимальды (3 күнде) шапшаңдығы анықталды.

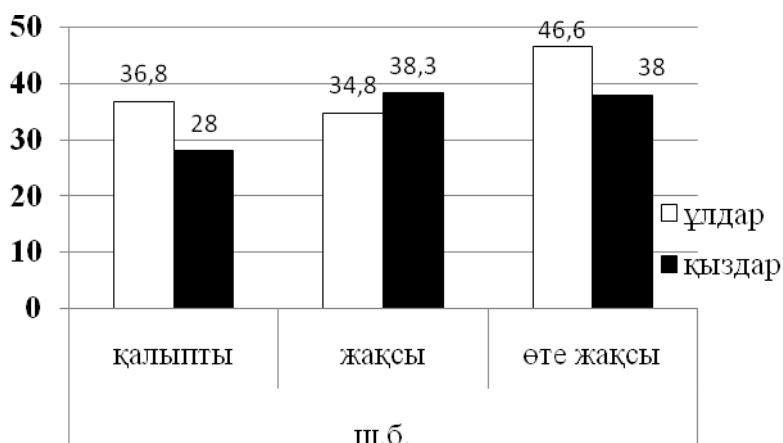
Қыздарда: - Тест тапсыруға 25 күн қалған мерзімде – организмдегі қорғаныштық механизм жан-жақты көрініс беріп функционалдық күйзеліс күйі байқалды.

- Тестке дейін 10 күн қалғанда – тест тапсырмаларының мөлшеріне организмнің қанағаттанарлықсыз бейімделуін көрсететін реттелу системасының шамадан арттық күйзеліс жағдайы анықталды.

- 2 күн қалған мерзімде – берілген оқу жүктемелерінің көлеміне организмнің орташа деңгейдегі бейімделуін реттеу жүйесінің жай күйзеліс жағдайын көрсетті.

Зерттеу нәтижесі бойынша, оқу үлгерімінің жалпы көрсеткіші дарынды оқушылардың шапшаң қобалжуында және ұл балалар мен қыз балаларда анық байқалды. Жоғары шапшаңдықтағы қобалжу деңгейі сол кезеңдегі үлгерімі жоғары қыз балаларда және үлгерімі жақсы ұлдарда да жоғары көрсеткіште болды. Үлгерімі жоғары ұл балаларда шапшаң қобалжудың маңызы жоғары, ол көрсеткіш - $46,6 \pm 2,7$ шартты бірлік (жоғары) болды, оқу үлгерімі орташа қыз балаларда қобалжудың шапшаңдық деңгейі - $28,0 \pm 2,44$ шартты бірлік (төмен) көрсетті. Басқа топтардағы оқушылардың осы бағыттағы көрсеткіштері орташа.

Осығансәйкес, ұлттық бірінғай тест тапсырмаларына дайындалу ұл балаларға қарағанда қыз балалардабіршама азшапшаң қобалжуды тудырған (2-сурет).



Сурет 2. Оқушылардың үлгеріміне байланысты қобалжу шапшаңдығының деңгейі

Өте жақсы деген үлгеріммен оқитын ұлдарда өзін жақсы сезіну, сабаққа белсенділік және көңіл-күйлері басқа топтармен салыстырғанда төмен көрсеткіште ($P < 0.05$). Үлгерімі жақсы ұл балаларда өзін жақсы сезіну күйі орташа есеп бойынша $5,45 \pm 0,24$ бірлікті көрсетсе, ал үлгерімі жоғары топтағы оқушыларда $4,6 \pm 0,4$ бірлікті ($P < 0,05$) көрсетті.

ӨБК-ның жоғары көрсеткіші ұлдарға қарағанда үлгерімі жақсы қыз балаларда байқалып отыр. Зерттеуге алынған топтардағы оқушылардың оқу үлгерімі қалыпты оқушыларда белсенділік және көңіл-күй көрсеткішіне ($P < 0.05$) сәйкес $4,31 \pm 0,21$ и $5,62 \pm 0,2$ шартты бірлікке дейін төмендегі көрсеткішті көрсетті. Үлгерімі жоғары білім алушыларда өзін-өзі жақсы сезіну деңгейі алғашқы екі топтағы оқушылардан ($P < 0.05$) $5,6-5,38$ бірлікке қарсы $4,76 \pm 0,22$ шартты бірлікке дейін төмен өлшемді көрсетті.

Зерттеу жүргізілген топтардағы оқушылардың көңіл-күйлерінің көрсеткіші жоғары және оқу белсенділігі деңгейі төмен көрсеткішті көрсетті. Егер оқу үрдісі барысында өзін-өзі бағалау деңгейін жоғарылатсақ, онда төмендегі көрсеткіштерді көруге болады:

- ұл балаларда жақсы, содан соң орташа және өте жақсы бағаларды алған оқушылар болды;

- қыз балаларда өте жақсы және орташа деңгейде оқитын балалар тұрды.

Үлгерім дәрежесі бойынша зерттеулер жүргізу барысында ұлдардың қыз балалармен салыстырғанда айырмашылығы сандық тестті орындау кезінде байқалды. Топтағы жақсы оқитын балалардың сандық тестті орындаудағы уақыт және қателік деңгейі бірқатар жоғары болды, бұл осы топтың басқа топтармен салыстырғанда орталық жүйке жүйесі функциясының төмендегенін көрсетеді. Ой еңбегінің жоғары көрсеткіштері үлгерімі жоғары балаларда байқалды және демек бұл көрсеткіш былай сипатталады: қарастырылған белгілер саны аз, табылған белгілер саны жоғары (басқа топтарға да қатысты) және тестті тапсыру кезінде жіберілген қателер кіші санмен ($P < 0.05$).

Қорытынды. Зерттеу нәтижелерін негізге ала отырып төмендегідей қорытынды жасалды:

1. Тест тапсыруға дайындық кезінде Руфье индексі бойынша бағаланатын білім алушылардың сараптау қабілеттері мен зейіні төмендеді, ал жұмыс қабілеттілігін сипаттайтын орталық жүйке жүйесінің көрсеткіштері жоғарылады. Емтиханға дайындық кезінде ой еңбегінің жоғары болуына байланысты шаршау белгісі байқалады.

3. Тест тапсырмаларына дайындық кезеңі оқушылар организмнің органдар жүйесінің

қызметінің артуына орай жоғары жүйкелік және эмоционалдық қауырттылықты тудырады. Ұл балалардың қыздарға қарағанда эмоционалды стресс сезімталдығы жоғары болады, мұндай жағдай организмнің типологиялық ерекшеліктеріне де байланысты болса керек. Тесттік емтиханның нәтижесіне сандық және динамикалық көрсеткіштердің де әсері бар.

Әдебиеттер тізімі

1. Атемаскина Ю.В. Богословец Л.Г. Современные педагогические технологии в ДОУ.- Санкт-Петербург: Изд-во «Детство-Пресс». - 2011. - С.86-89.
2. Атутов П.Р. Технология и современное образование // Педагогика. - 2021. - № 5.- С.17-24.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. - Москва, 1995, 337 с.
4. Буланова-Топоркова М.В., Духавнева А.В. и др. Педагогические технологии. - Ростов на Дону: Издательский центр «МарТ», 2004.- 334 с.
5. Ghina Risnawati Aliyaha, Etika Dyah Puspitasari. Biology laboratory: facilities, infrastructure, and their utilization in biological learning. Journal on Bology and Instruction (JouBIns) Vol. 2 No. 2, Tahun 2022. P. 77-88.
6. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии. Москва: Сентябрь, 1996, 112 с.
7. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игр, дискуссии : анализ зарубежного опыта. – Рига: Изд.«Эксперимент», 1995, 176 с.

Аннотация

В статье представлены результаты исследования влияния усложнения учебного процесса на психофизиологическое развитие учащихся. Усложнение учебного процесса повышает активность управляющих механизмов организма обучающихся по психофизиологическим показателям. Адаптация организма учащихся к социальной ситуации, образовательному процессу в организациях образования приводит к изменению его поведения, физиологической системы и адаптивного процесса.

Цель исследовательской работы-прогнозирование и оценка психофизиологической активности организма учащихся в процессе обучения. В статье представлены психофизиологические изменения организма учащихся в предэкзаменационном и постэкзаменационном периодах, а именно динамические показатели ощущений, активности, настроения. Все воздействия на организм учащегося, переданные из внешней и внутренней среды, анализируются с участием центральной нервной системы. В соответствии с поставленными задачами представлены результаты оценки физиологических изменений в организме одаренных детей в динамике учебного процесса, определения уровня функциональной активности организма в зависимости от общей успеваемости и исследования специфики адаптации учащихся по показателям.

Abstract

The article presents the results of a study of the influence of the complication of the educational process on the psychophysiological development of students. The complication of the educational process increases the activity of the governing mechanisms of the body of students according to psychophysiological indicators. The adaptation of the student's body to the social situation, the educational process in educational institutions leads to a change in its behavior, physiological system and adaptive process.

The purpose of the research work is to predict and evaluate the psychophysiological activity of the body of students in the learning process. The article presents the psychophysiological changes in the body of students in the pre-examination and post-examination periods, namely, dynamic indicators of sensations, activity, mood. All effects on the student's body transmitted from the external and internal environment are analyzed with the participation of the central nervous system. In accordance with the tasks set, the results of assessing the physiological changes in the body of gifted children in the dynamics of the educational process, determining the level of functional activity of the body depending on overall academic performance and studying the specifics of student adaptation in terms of indicators are presented.

УДК 796/799

Е.Ш. Балабаев¹, И.М. Балтыберлиева¹, Ж.А. Кадырбаева¹, А.К. Бекбосынов¹, Е.А. Битабаров²

¹магистр, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет, Шымкент, Казахстан

¹магистр, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет, Шымкент, Казахстан

¹магистр, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет, Шымкент, Казахстан

¹магистр, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет, Шымкент, Казахстан

²к.т.н., Международный университет туризма и гостеприимства, Туркестан, Казахстан

ФИЗИОЛОГИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ

Аннотация

Актуальность занятий легкой атлетикой для школьников поддерживается многими факторами, влияющими на их физическое и психологическое развитие. Освещается важность занятий легкой атлетикой для школьников. Несмотря на эти позитивные аспекты, важно помнить о том, что занятия легкой атлетикой должны быть доступными, безопасными и учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка. Введение спорта в школьную программу может способствовать всестороннему развитию детей, поэтому поддержка спортивных инициатив в учебных заведениях имеет смысл. Физиология школьников при занятиях легкой атлетикой зависит от различных факторов, включая возраст, уровень физической подготовки, индивидуальные особенности и характер тренировок. В данной статье описываются общие аспекты физиологии, которые могут быть замечены при занятиях легкой атлетикой. Регулярные физические занятия способствуют здоровью и общему физическому развитию школьников.

Ключевые слова: физиология школьников, легкая атлетика, кардиореспираторная выносливость, дыхательная система, мышечная система.

Физиология школьников при занятиях легкой атлетикой зависит от множества факторов, включая возраст, физическую подготовку, индивидуальные особенности и тип занятий. Вот несколько ключевых аспектов физиологии, которые могут быть важными для школьников, участвующих в занятиях легкой атлетикой [1-3]:

1. Система сердце-сосудов: во время физических упражнений, таких как бег, сердце учащается биться быстрее, чтобы обеспечить мышцы кровью и кислородом. Это может улучшать физическую выносливость и кардиореспираторную функцию.

2. Дыхательная система: школьники, участвующие в легкой атлетике, развивают легкие и улучшают дыхательную функцию. Это помогает им эффективно поставлять кислород в организм и удалять углекислый газ.

3. Мышечная система: при тренировках легкой атлетикой мышцы подвергаются нагрузке, что способствует их укреплению и росту. Это может привести к улучшению силы и выносливости.

4. Терморегуляция: Физические нагрузки могут вызывать потоотделение и повышение температуры тела. Поэтому важно обеспечивать хорошую гидратацию и правильное охлаждение организма во время занятий, чтобы предотвратить перегрев.

5. Рост и развитие: у детей и подростков еще продолжается процесс роста и развития. Интенсивные тренировки могут влиять на физическое развитие, поэтому важно обеспечивать

адекватную нагрузку и питание.

6. Психологический аспект: Эмоциональное и психологическое состояние также играет важную роль при занятиях легкой атлетикой. Школьники могут улучшать свою концентрацию, уверенность и самодисциплину через тренировки.

Важно помнить [4-8], что безопасность и здоровье детей всегда должны быть на первом месте. Занятия легкой атлетикой для школьников должны проводиться под руководством компетентных тренеров, которые учитывают возрастные особенности и физическую подготовку каждого ребенка. Также необходимо следить за правильным питанием и режимом отдыха, чтобы обеспечить оптимальное физическое и психологическое развитие школьников.

Легкая атлетика – это вид спорта, который включает в себя различные виды бега, прыжки и метания. Участие в легкой атлетике может оказать положительное воздействие на дыхательную систему у школьников. Вот несколько аспектов, которые следует учесть [9]:

Кардиореспираторная выносливость: Участие в беге и других аэробных упражнениях, характерных для легкой атлетики, способствует улучшению кардиореспираторной выносливости. Это означает, что легкие и сердце лучше справляются с поставкой кислорода к мышцам, что положительно влияет на общую дыхательную систему.

Развитие легких: Занятия легкой атлетикой могут способствовать укреплению и развитию легких. Регулярные физические нагрузки могут увеличивать общий объем легких и улучшать их функциональные характеристики.

Улучшение дыхательной мускулатуры: Участие в прыжках и беге требует активного участия дыхательных мышц. Это может привести к укреплению дыхательной мускулатуры и улучшению контроля над дыханием.

Общее физическое здоровье: Легкая атлетика способствует общему физическому здоровью, включая улучшение общей выносливости и силы. Это, в свою очередь, может положительно сказаться на общем состоянии дыхательной системы.

Профилактика проблем с дыханием: Регулярная физическая активность может помочь в профилактике ряда заболеваний дыхательной системы, таких как астма и другие респираторные проблемы.

Важно помнить, что занятия легкой атлетикой должны быть разумными и адекватными возрасту и физической подготовке ребенка. Перед началом занятий рекомендуется проконсультироваться с врачом или тренером, чтобы удостовериться, что ребенок готов к физической активности.

Занятия легкой атлетикой могут способствовать улучшению дыхательной мускулатуры через несколько механизмов:

Кардио-тренировка: Легкая атлетика, такая как бег, может быть интенсивной кардио-тренировкой. Во время интенсивных физических упражнений увеличивается потребность в кислороде, что требует более эффективной работы дыхательной мускулатуры.

Увеличение объема легких: Регулярные занятия легкой атлетикой могут способствовать увеличению общего объема легких. Это может произойти за счет улучшения общей физической формы, а также развития респираторных мышц.

Улучшение дыхательной техники: в ходе тренировок легкой атлетики у спортсменов развивается лучшая дыхательная техника. Это включает в себя правильное использование диафрагмы, увеличение воздушного потока и повышение эффективности вентиляции легких.

Развитие межреберных мышц и диафрагмы: Занятия легкой атлетикой могут стимулировать развитие межреберных мышц и диафрагмы. Сильная дыхательная мускулатура может повысить ее силу и выносливость.

Контроль дыхания: Во время занятий легкой атлетикой спортсмены часто осознанно контролируют свое дыхание. Это может включать в себя глубокое дыхание, планомерное вдохновение и выдохновение для оптимизации обмена газов в организме.

Адаптация к гипоксии: Тренировки на высокогорье или в условиях низкого содержания

кислорода могут стимулировать адаптацию организма к гипоксии, что может влиять на улучшение дыхательной функции.

Правильное дыхание играет важную роль в эффективности занятий легкой атлетикой. Вот несколько рекомендаций по правильному дыханию [10]:

1. Дыхание через нос: Носовое дыхание помогает увлажнить и прогреть вдыхаемый воздух, а также фильтровать мелкие частицы. Поэтому старайтесь дышать через нос, особенно при низкой интенсивности тренировок.

2. Глубокие вдохи и выдохи: Сосредотачивайтесь на глубоких вдохах через нос и полных выдохах через рот. Это помогает максимально насытить организм кислородом и избавиться от углекислого газа.

3. Синхронизация с шагами (для бега): если занимаетесь бегом, старайтесь синхронизировать свое дыхание с шагами. Например, принимайте вдох на два-три шага, а затем выдыхайте на таком же количестве шагов.

4. Свободное дыхание: Избегайте задерживать дыхание. Пусть оно будет свободным и ритмичным.

5. Регулярные вдохи и выдохи: Соблюдайте регулярность дыхательных циклов. Это помогает поддерживать стабильный уровень кислорода в организме.

6. Постепенная адаптация: постепенно увеличивайте интенсивность тренировок, давая организму время адаптироваться к более интенсивному дыханию.

7. Техника дыхания в зависимости от вида спорта: Разные виды легкой атлетики могут требовать различных подходов к дыханию. Например, для спринтеров может быть важно быстрое и энергичное дыхание, в то время как длительные дистанции могут требовать более умеренного темпа дыхания.

Помните, что каждый организм уникален, и может потребоваться время, чтобы найти наилучший метод дыхания для вас лично. Если у вас есть какие-то медицинские проблемы или сомнения, всегда лучше проконсультироваться с врачом или тренером.

Тренировочный план для детей в возрасте от 10 до 15 лет должен быть разнообразным, учитывая особенности их развития. Важно предоставить детям положительный опыт, поддерживать интерес и стимулировать все аспекты физического развития. Перед началом тренировок рекомендуется проконсультироваться с врачом и тренером для уточнения деталей, связанных с здоровьем и безопасностью.

1. Разминка (10-15 минут):

- Легкий бег по месту
- Растяжка для всех основных групп мышц

2. Техника бега (15-20 минут):

- Упражнения для правильной постановки стопы и техники бега
- Интервальный бег: короткие участки бега с различной интенсивностью

3. Спринтерские упражнения (15 минут):

- Старт с блоков
- Упражнения для улучшения скорости и выносливости

4. Прыжки (15 минут):

- Прыжки в длину с разбега
- Высокие прыжки в высоту
- Упражнения для развития координации и силы ног

5. Метание (15 минут):

- Метание мяча (для развития координации и силы)
- Техника метания диска или малого мяча

6. Общая физическая подготовка (10-15 минут):

- Комплекс упражнений для укрепления мышц корпуса и спины
- Художественная гимнастика или йога для развития гибкости

7. Игровые элементы (10 минут):

- Игры, включающие бег, прыжки и метания
- Спортивные эстафеты

8. Завершающая часть (5-10 минут):

- Легкая пробежка или ходьба для снижения нагрузки
- Растяжка для предотвращения мышечной усталости

Рекомендации:

- Постепенно увеличивайте интенсивность тренировок, учитывая возраст и физическую форму ребенка.
- Поддерживайте позитивное и мотивационное окружение.
- Включайте игровые элементы, чтобы сделать тренировки более увлекательными.
- Обеспечьте достаточный отдых и питание для поддержания энергии и восстановления.

Тренировочный план следует адаптировать в соответствии с индивидуальными потребностями и возможностями детей [5-10].

Выводы

Регулярные тренировки легкой атлетикой, включая бег, прыжки и метания, могут также способствовать общему укреплению организма, включая дыхательную мускулатуру. Однако важно учитывать, что эффективность тренировок может зависеть от индивидуальных особенностей каждого человека, его физической подготовленности и методики тренировок.

Список литературы

1. Чесно А.В., Ватраль О.П. Современные подходы к формированию здорового образа жизни обучающихся образовательных организаций. Физическая культура, спорт и здоровье. 2020. № 35. С. 137-140.
2. Павлова О.И. Педагогическая технология управления содержанием и структурой многолетней подготовки юных спортсменов в беговых видах легкой атлетики. автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта. Москва, 2005
3. Зайцева И.П. Физическая культура и спорт. Учебник / Москва, 2023.
4. Шумайлов В.А. Комплексная оценка перспективности юных спортсменов, специализирующихся в сложнокоординационных видах легкой атлетики (на примере прыжков с шестом). автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Уральская гос. академия физической культуры. Челябинск, 1997
5. Тихонов Ю.В. Легкая атлетика с методикой преподавания. Учебная программа / Москва, 2023. Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа по легкой атлетике.
6. Миловидов С.Г. Вопросы науки и образования. 2019. № 7 (53). С. 159-183.
7. Андреев В.В., Андреев Д.С. Методические особенности развития скоростно-силовых способностей легкоатлетов 11-12 лет. В книге: Проблемы теории и практики развития физической культуры и спорта на современном этапе. материалы IX Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 55-летию факультета ФКиБЖ ДГПУ. 2019. С. 92-95.
8. Усова П.А. Легкая атлетика как один из элементов физкультурно-оздоровительных технологий в школе. В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, прошедшей в рамках Десятилетия науки и технологий. В 3-х томах. Казань, 2023. С. 325-327.
9. Садретдинов Д.Ф., Боровик С.Г., Веселова Е.И. Внеурочная деятельность по легкой атлетике в общеобразовательной школе. В сборнике: Доминанты психолого-педагогического

мастерства в сфере физической культуры и спорта. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в рамках Десятилетия науки и технологий. Казань, 2022. С. 398-402.

10. Михалев А.С. Развитие скоростно-силовых способностей школьников 11-12 лет, занимающихся в секции легкой атлетики. В сборнике: Адаптация детей и молодёжи к современным социально-экономическим условиям на основе здоровьесберегающих технологий. материалы X Всероссийской научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова». Абакан, 2023. С. 120-121.

Түйін

Оқушылар үшін жеңіл атлетиканың өзектілігі олардың физикалық және психологиялық дамуына әсер ететін көптеген факторлармен қамтамасыз етіледі. Оқушылар үшін жеңіл атлетиканың маңыздылығы атап өтіледі. Осы жағымды жақтарға қарамастан, жеңіл атлетика сабақтары қол жетімді, қауіпсіз және әр баланың жеке ерекшеліктерін ескеру қажет екенін есте ұстаған жөн. Спортты мектеп бағдарламасына енгізу балалардың жан-жақты дамуына ықпал етуі мүмкін, сондықтан оқу орындарында спорттық бастамаларды қолдау мағынасы бар. Жеңіл атлетикамен айналысатын оқушылардың физиологиясы әртүрлі факторларға, соның ішінде жасына, дене шынықтыру деңгейіне, жеке ерекшеліктеріне және жаттығу сипатына байланысты. Бұл мақалада жеңіл атлетикамен айналысу кезінде байқалуы мүмкін физиологияның жалпы аспектілері сипатталған. Тұрақты физикалық жаттығулар оқушылардың денсаулығы мен жалпы физикалық дамуына ықпал етеді.

Abstract

The relevance of athletics for schoolchildren is supported by many factors affecting their physical and psychological development. The importance of athletics for schoolchildren is highlighted. Despite these positive aspects, it is important to remember that athletics should be accessible, safe and take into account the individual characteristics of each child. The introduction of sports into the school curriculum can contribute to the comprehensive development of children, so supporting sports initiatives in educational institutions makes sense. The physiology of schoolchildren in athletics depends on various factors, including age, level of physical fitness, individual characteristics and the nature of training. This article describes the general aspects of physiology that can be seen in athletics. Regular physical activities contribute to the health and general physical development of schoolchildren.

ӨОЖ541.18

Д.С.Болысбаев, С.К.Бейсенбаев, А.Ұ. Заурбек*, А.Қ. Жанадилова

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

академик, п.ғ.д., М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: zaurbekaruzan@gmail.com

СӘННІҢ ТАНЫМАЛ ЖӘНЕ СҰРАНЫСҚА ИЕ БОЛУЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін

Кез-келген дәуірдің сәні-құбылыс. Бір бағыт екіншісінен ерекшеленеді,соңғы онжылдықтарда, кейде тіпті ғасырлық сән бөлшектері мен тенденциялары қайталанаты. Ал 21 ғасырда сән талаптары ерекше. Бұрын жазылған жұмыс ережелері енді қолданылмайды.Трендтер үнемі өзгеріп отырады,сондықтан тез өзгеруге дайын болу,жаңаларына жедел әрекет ету өте маңызды. Мысалы,әйелдер гардеробында ерлер киімі пайда болады,ал көйлектер мен юбкалар енді танымал болмайды. Сәнді көріністер жиі таңдалады: футболкалар,бомбардирлер,футболкалар және шалбар костюмдері. Демек,фешн психологияның ең таңқаларлығы,заманауи сән тек гардеробта ғана емес,сонымен қатар сыртқы көріністе,зергерлік бұйымдарда,сұлулық процедураларында,маникюрде және нақты шашта жаңа нәрсе жасайды.

Қазіргі заманғы киім сәні 20 ғасырдың 30-жылдарындағыдай тез дамып келеді,кез-келген сәнге сәтсіздік еніп,тігін шеберханалары ғана емес,сонымен қатар сән дизайнерлерінің үлкен есімдері де пайда болды,бір-бірімен араласудан қорықпайды. Барлық жылдар мен онжылдықтарда қазіргі жастар сәні өзінің жарықтығымен, ыңғайлылығымен, кейбір сәтсіздіктері мен және қоғамдағы қиындықтарымен ерекшеленді.

Кілткісөздер:сән әлемі,студент-дизайнер, бренд пен тренд, кэжуал стилі, техника.

Сән индустриясы небәрі 100 жыл бұрын пайда болды, бірақ осы қысқа уақыт ішінде ол кеңірек және кеңірек бағытта қалыптасты. Оның барлық компоненттерін атап өту мүмкін емес, өйткені олар өте санаусыз. Бұл салада фотографтар, сәнгерлер, модельдер, мейкерлер, жарнама берушілер, стилистер, экономистер және, әрине, зауыттар, шеберханалар мен өндіріс жұмысшылары сияқты көптеген адамдар, ресурстар, өндіріс орындары және т.б. кәсіптер бар.

Сәнді киімдерді жасауға қатысатын әрбір буынның штатында тек орындалған кезеңнің сапасына жауапты мамандар болуы керек. Мұнда тіпті коллекциялық киімге тігілген жапсырмалар белгілі бір стандарттарға сәйкес жасалады[1]!

Көптеген адамдар сән индустриясы тек сәнді киім шығарады деп ойлайды, бірақ қателеседі. Шынында да, сәнде бас киімдер, аксессуарлар, аяқ киім және сөмкелер бар. Егер әйгілі сәнгерлер жасаған коллекциялық заттар стиль мен сапаның барлық талаптарын қанағаттандырса, онда сөмкелер, аяқ киімдер, сондай-ақ зергерлік бұйымдар міндетті түрде сәйкес келуі керек.

Сәнге келетін болсақ, көптеген адамдар бренд пен тренд арасындағы айырмашылықты түсінбейді және олар бірдей деп санайды. Осы себепті мен сізге бір ғана мысал келтірейін. Бренд ол белгілі бір атаумен белгілі экспорт белгілі бір дүние. Ол өшпейді, егер бренд келіп, сұранысқа ие болса, ол одан әрі дамиды. Ал тренд-бұл белгілі бір уақыт аралығында бірдей нәрселер болған кезде , олардың барлығы бірдей қолданылған кезде,оның орнына басқа

тренд келеді. Олар алма кезегінің уақытына байланысты өзгереді. Ұзақ уақыт бойы өзгеріссіз қалған Тренд классикаға айналуға[2].

Аксессуарларға келсек:

Әр маусымда аксессуарларға баса назар аударылады, өйткені олар көріністі толтырады және бөлшектер жасайды. Жаңа маусымда мұндай элементтер танымал болады:

- шағын иық сөмкелері, кішкентай түйреуіштер және түрлі-түсті шағын рюкзактар;
- практикалық үлкен пакеттер күнделікті көріністің бөлігі ретінде трендте қалады;
- мойын шарфтары мен ұштары көктемде және күзде ғана емес, жазда да қол жетімді.

Шарфтардың жазғы нұсқалары жұқа матадан жасалған. Жарқын жазғы сфералық пішін кездейсоқ және жағажай көрінісін толығымен толықтырады және саяхатта таптырмас болады;

- тренд ұзын қабатты лариат креслолары мен кең былғары білезіктер болады;
- қазіргі сәнде кесте өте танымал, ол гардероб элементтерін ғана емес, сонымен қатар олар үшін таңдалған аксессуарларды да толықтырады.

Күнделікті киім дегеніміз не?

Әлбетте, "сұлулық – бұл ауырсыну" деп айтқан адам күнделікті киім туралы ешқашан естімеген - ыңғайлы, функционалды, қарапайым емес және бәрінен бұрын сізді табиғи және еркін сезінетін стиль.

Кездейсоқ көрініс кездейсоқ таңдалған болып көрінуі мүмкін, бірақ түпкілікті нәтиже бір уақытта Жеңіл және сәнді. Бүгін біз мінсіз күнделікті көріністі жасаудың кілттері туралы сөйлесетін боламыз[3].

Күнделікті киім қайдан пайда болды?

Күнделікті киім Америкада 20 - шы ғасырдың басында пайда болды, бұл кезде спорт енді төменгі таптың кәсібі болып саналмады және Дүниежүзілік соғыстардың әлеуметтік-экономикалық салдары функционалдылықты кию кезінде анықтаушы факторға айналдырды. Дәл сол кезде Levi Strauss, Converse және Lacoste сияқты брендтер сахнаға шықты. Коко Шанель әйелдерді корсеттен босатып, спорттық киімдерді өз коллекцияларына енгізе бастағанын айтпағанда. Дәл сол кезде киім біздің өмір салтымызға бейімделуі керек деген идея өмірге келе бастады.

Әйелдер қалай еркін көрінуі мүмкін?

Күнделікті киім кеңсеге бару, тапсырмаларды орындау немесе достарыңызбен кездесу болсын, біздің күнделікті өмірімізге сәйкес келеді. Ең бастысы-осы жағдайлардың кез-келгеніне ыңғайлы, функционалды және әмбебап киімді таңдау. Гардеробыңызды футболкалар, джинсы шалбарлар, кардигандар, жеңіл өлшемді жейделер және саябақтар сияқты практикалық және ескірмейтін заттармен толтырыңыз. Ақ, сұр, көк, қара, Бургундия, хаки немесе қоңыр сияқты бейтарап түстерді таңдап, киімді оңай сәйкестендіру үшін басып шығарудан аулақ болыңыз. Джинсы мен трикотаж сияқты жұмсақ және серпімді маталар еркін қозғалуға және тыныс алуға мүмкіндік береді, әсіресе жазғы кездейсоқ көрініс үшін. Ыңғайлы аяқ киім көріністі аяқтау және оған жеңілдік беру үшін қажет. Кроссовкалар, тәпішке, әскери етік, мокасиндер немесе қашырлар - бұл сөзсіз хит[4].

Күнделікті стиль белгішелері:

Бұл біз сыртта жиі көретін стильдердің бірі, өйткені оны біріктіру оңай және ыңғайлы, бірақ кейбір әйелдер оны басқалар сияқты киюді біледі және оны барынша пайдаланады. Мұнда біз сізге әр түрлі стильдер мен фигуралары бар әйелдердің бірнеше мысалдарын келтіреміз, олар күнделікті стильді өздерінің жеке стилине әкеледі, соңғы трендтерді қалдырмайды[5].

DacotaJohnson: уақыт тенденцияларын күнделікті салаға енгізудің тамаша мысалы.

Katie Holmes: кездейсоқ киімдер мен аксессуарларды табиғи шаш үлгісімен және макияжсыз үйлестіре отырып, Кэти қол тигізгеннің бәрін кездейсоқ сәнді сезімге айналдырады.

Mila Kunis: оның түпкі мақсаты - жайлылық және бұл оның барлық көріністерінде өтеді.

Alexa Chang: ол өзінің өткір, бірақ қарапайым көше киімінде тәуекелге барудан қорықпайды[6].

Күнделікті көріністі жасаудың негізгі элементтері қандай?

Жоғарыда айтқанымыздай, күнделікті сәннің айқын мақсаттарының бірі- жайлылық, қозғалыс еркіндігі және біздің күнделікті өміріміздегі жағдайлардың кең ауқымына бейімделу. Бірақ біздің жеке сатып алушыларымыз ескірмейтін кездейсоқ көріністер жасау үшін гардеробыңызда қандай нәрселерді жіберіп алмау керектігін қарастырайық.

Шалбар және кездейсоқ джинсы.

Джинсы-кездейсоқ стильдің соғып тұрған жүрегі, сондықтан егер сіз осы көрініске қол жеткізгіңіз келсе, ол сіздің гардеробыңызда болуы керек; кейбіреулер оны Италияда, дәлірек айтсақ, Генуяда ойлап тапты деп ойлайды; кейбіреулер алғашқы джинсы АҚШ-тағы ковбойлар арасында байқалғанына сенімді, ал басқалары оларды шынымен ойлап тапты дейді Францияның Нимес қаласында кездейсоқ. Қалай болғанда да, джинсы - бұл кез-келген силуэтке бейімделетін және фигураның кез-келген түріне баса назар аударатын нәрсе; сізге тек сізге сәйкес модельді таңдау керек! Тар джинсы мәңгі жасыл, тіпті егер біреу оларды өлді деп айта алса да, біз оларды аяғымызға назар аударып, баса көрсету үшін киюді жалғастырамыз. Жалындаған шалбар мен етік шалбар силуэтті теңестіргісікелетін және керемет көрінгісі келетін үшбұрышты пішінді әйелдер үшін өте қолайлы. Кең аяқтар қазір ең ыңғайлы және сәнді, әсіресе жас әйелдер үшін[7].

Қорытынды. Сонымен, сән индустриясы, киім өндірумен және сатумен айналысатын миллиардтаған долларлық жаһандық кәсіпорын. Сән адамдар тобының кез келген уақытында киетін киім мен аксессуарлардың стилі немесе стилі ретінде жақсы анықталады. Көптеген адамдар онымен күреседі, бірақ дұрыс жағдайда дұрыс киім адамның көңіл-күйін көтеріп, оны толығымен өзгерте алады. Киім біздің біреуге қалай қарайтынымызға әсер етеді. Олар олардың жеке басы туралы не ойлайтынымызды түсінуге көмектеседі. Сізге ыңғайлы нәрсені кию - бұл мәлімдеме және адамдар сіздің жеке басыңызды құрметтейді. Бұл сәннің неліктен маңызды екендігі туралы маңызды деталь. Дизайнерлер кез-келген тұлға түріне арналған киім жасайды. Әр заттың өз мақсаты бар! Дегенмен, сән индустриясы дизайнды, өндірісті, дистрибуцияны, маркетингті, бөлшек сауданы, жарнаманы және киімнің барлық түрлерін (ерлер, әйелдер және балалар) ең талғампаз және қымбат haute couture (сөзбе—сөз "жоғары сапалы тігу") және дизайнерлік сәннен кәдімгі күнделікті киімге дейін-бал көйлектерінен кутюрден күнделікті спорттық шалбарға дейін ілгерілетуді қамтиды. Кейде кеңірек "сән индустриясы" термині бүкіл әлем бойынша миллиондаған адамдарды жұмыспен қамтыған көптеген салалар мен қызметтерге қатысты әлі қолданылады.

Әдебиеттер тізімі

- 1.Эрнст Гомбрих, Өнер тарихы / ауд. Б.Е. Умарбекова, К.С. Оразкулова, Е.И. Нұразхан. Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2019, 680 б.
2. Бердник, Т. О. Моделирование и художественное оформление одежды. М.:Феникс, 2016, 384 с.
3. Симс, Д. Иконы женского стиля. М. : КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2015, 208 с.
4. Попова С.Н., История моды, костюма и стиля. М.: АСТ:Астрель, 2009, 271 с.
- 5.Бхаскаран ЛакшмиАнатомия дизайна. Реклама, книги, газеты, журналы / пер. Хорос В.В. М.: АСТ, 2014, 256 с.
- 6.Конструирование и особенности изготовления легкой одежды сложных форм / Е. А. Янчевская, З. Н. Тимашева. Москва: Лег. и пищ. пром-сть, 1981, 176 с.

7.Бузов Б.А., Модестова Т.А. Материаловедение швейного производства. М.: АКАДЕМА, 2010, 448 с.

Аннотация

Мода любой эпохи-явление. Одно направление отличается от другого, в последние десятилетия, иногда даже вековые модные детали и тенденции повторяются. А в 21 веке требования моды особенные. Ранее написанные правила работы больше не применяются. Тенденции постоянно меняются, поэтому очень важно быть готовым к быстрым изменениям, оперативно реагировать на новые. Например, в женском гардеробе появится мужская одежда, а платья и юбки уже не будут популярны. Часто выбирают модные образы: футболки, бомберы, футболки и брючные костюмы. Следовательно, самое удивительное в фэшн психологии заключается в том, что современная мода создает что-то новое не только в гардеробе, но и во внешнем виде, украшениях, косметических процедурах, маникюре и настоящих волосах.

Современная мода на одежду развивается так же быстро, как и в 30-е годы 20-го века, когда в любую моду приходили неудачи, появлялись не только швейные мастерские, но и громкие имена модельеров, не боявшихся сливаться друг с другом. Все годы и десятилетия современная молодежная мода также отличалась своей яркостью, удобством, некоторыми неудачами и проблемами в обществе.

Abstract

Fashion of any era is a phenomenon. One direction differs from another, in recent decades, sometimes even age-old fashion details and trends are repeated. And in the 21st century, trends are constantly changing, so it is very important to be ready for rapid changes and respond promptly to new ones. For example, men's clothes will appear in the women's wardrobe, and dresses and skirts will no longer be popular. They often choose fashionable looks: T-shirts, bombers, T-shirts and pantsuits. Therefore, the most amazing thing about fashion psychology is that modern fashion creates something new not only in the wardrobe, jewelry, cosmetic procedures, manicure and real hair.

Modern fashion for clothes is developing as fast as in the 30s of the 20th century, when failures came to any fashion, not only sewing workshops appeared, but also big names of fashion designers who were not afraid to merge with each other.

ӘОЖ 541.18

Д.С. Болысбаев, С.К. Бейсенбаев, А.Қ. Жанәділова*, А.Ұ. Заурбек
философ.ғ.к., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
академик, п.ғ.д., М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
***Корреспондент авторы:zanadilovaadela@gmail.com**

ДӘСТҮРЛІ ҚАЗАҚ ӘЙЕЛДЕР КОСТЮМІНІҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫН ЗЕРТТЕУ

Түйін

Қазіргі таңда өнер саласында мұраға қалған ұлттық дәстүрді зерттеу өзекті мәселенің бірі болып саналады. Қолданбалы қолөнердің ерекшеенген түрінің бірі - ұлттық киімнің эстетикалық шешімінің көркем-композициялық принциптері ретімен қарастырылып, халықтық дәстүрлі киімді құрастыру эволюциясының этнодәстүрлік ерекшеліктері анықталған. Қазіргі кезеңдегі киімдердің басым бөлігінде ұлттық мотивті қолдану әдістері айшықтап көрсетілген. Бүгінгі күнде қолданылатын дәстүрлі қазақ әйелдер киімдері ғасырлар бойы тоқтаусыз дамытып отырған мыңдаған қолөнершілердің еңбегімен, сан ұрпақтың дарынымен, шеберлігімен еселенген бар жақсыны таңдап алған. Жалпы алғанда, кез-келген ұлттық киімді зерттеу сол ұлттың халық өмірінің әртүрлі саласы сияқты халық киімінің қалыптасуының бірқатар маңызды эстетикалық, көркемдік және композициялық ерекшеліктерін зерттеумен тығыз байланысты.

Қазақтың дәстүрлі киімі қоғам мәдениетінің символдық қызметімен сәйкес адамның сыртқы келбетін қалыптастырады.

Кілттік сөздер: Эволюция, дәстүрлі әйелдер киім, мата, ғасыр, қазақ киімдері, белдемше, кеудеше.

Қазақ ұлттық әйелдер киімінің пайда болуы мен эволюциясы туралы мәселе бойынша, қазақ ұлттық әйелдер киімінің ассортименттік жіктелуі барысында бірнеше топтарға бөлуге мүмкіндік бар. Бүкіл алуан түрлілігімен қазақтардың киімдері мен бас киімдерін кесу түрі мен пішіні бойынша және олардың шығу тегі бойынша осы топтардың арасынан бірнеше негізгі топтарға дейін таңдап, талдап алсақ болады. Әйелдер киімінде келесі негізгі топтар ерекшеленеді: біріншісі - әйелдер көйлегі, екіншісі - шалбар, үшіншісі - тар және салыстырмалы түрде қысқа иық камзолдары, төртіншісі – ұзын және кең жеңдері бар кең киім; Әйелдер киімінде бұралмалы белдемше мен кеудеше өз көркемдігімен, түстік шешімімен ерекшеленеді. Тақырыпқа сай қазақ киіміндегі өзгерістер туралы мәселеге қысқаша тоқталу үшін, тарихи хронологияға сүйенеміз. Қазақ ұлттық әйелдер киіміндегі айқын өзгерістер XVIII - ның екінші жартысынан бастап материалдардың ауысуы бойынша байқалады. Осы кезеңдер айқын белгіленеді: XVIII-XIX ғасырдың басы, XIX ғасырдың ортасы және XX ғасырдың басы. XVIII ғасырдың басында қазақтардың киімдері, әсіресе сырт киімдері шаруашылықтарда өндірілген материалдардан, яғни теріден, үлбірден, киізден, үй жүнінен тоқылған матадан едәуір мөлшерде тігілді. Бұл кезде ертеде көшпелі қазақтар жасаған киім үлгілері сақталған [1].

Қазақтар ежелден қыздар мен әйелдерді көркем киіндіріп келген. Жас қыздар өрмелі көйлектер, бешметтер, камзолдар, әдемі баулар киген, ал аяқтарына ішік пен өрнекті аяқ киім киген. Әйелдер еркектерге қарағанда ұзынырақ «көйлек» деп аталатын ашық жейде киген. Жас әйелдер мен қыздар қызыл немесе түрлі-түсті маталарды жақсы көрді. Қыз-келіншектердің мерекелік көйлектері етегінің, жеңінің, жағасының жиектеріне ашық түсті

матадан тігілген кестелер мен аппликациялармен безендірілген [1].

Алтын Орда дәуірінде халықтың көшпелі тұрмысы кеудеше, күртеше, шалбар және аяқ киімнен тұратын киімнен көрініс тапқан. Олардың түстері қанық(қоңыр, қара) болды, ал пайдаланылған материалдар тығыз және қарапайым болды. Көбінесе шапандар этникалық өрнектермен безендіріліп, графикалық белгілер мен сәндік компоненттердің үйлесімін білдіреді [2].

Кейінгі кезеңде қазақ киімдері өзгеріп, орыс киімдері мен сәнінің айтарлықтай әсерін көрсетеді. Мысалы, ол бүйірлік қалталарды және әртүрлі әшекейлерді қоса бастады - соның арқасында қазақтың мемлекеттік костюмі сәнді және сәнді болды. Сәйкесінше тігін тігу үшін қолданылатын материалдар да өзгерді - олар түсті баспалар мен күрделі үлгілерді қолдану арқылы ашық және қанық болды[3]. Бүгінгі күні олардың киімі салт-дәстүрдің символы және мерекелер мен мерекелерде көрінетін этникалық киімдердің бір түрі болып саналады. Қазақстандық киім – өткен ұрпақтың мұрасы, ұлт мақтанышы. Ол сән үрдістеріне байланысты уақыт өте дамып, өзгеріп отырады [4].

Көйлектің үстінде әйелдер жеңсіз камзол киген, жағалары ашық. Камзолды әшекейлеу, безендіру үшін жас әйелдері ашық жағаларды қарама-қарсы түстегі матадан кең жолақты етіп қырқып, оны кесте, өру және алдыңғы жағымен етектерінің жиектеріне қарай күміспен әрлейді, сондай-ақ күміс жалатылған металл тоғаларға немесе күміс түймелерден безендірген. Қалыңдықтың тұрмысқа шығу салтанатындағы киімі ерекшеленіп, әдемі болды - 20 ғасырдың басына дейін қыздардың сәукелесінің (бас киім) міндетті бөлшегі болды. Қымбат матадан барқыт, атлас тігілген, көбінесе қызыл түсен, төменгі жағынан сәл ұзын жалған жеңдер тігілген, кесте тігіліп, әртүрлі әшекейлермен безендірілген. Әшекейлеу түріне қарай әйелдер киімі қыз, жас әйелдер, орта жастағы әйелдер, егде жастағы әйелдер киімдері болып 4 топтарға бөлінеді [5].

19 ғасырдың ортасынан бастап айтарлықтай өзгеріс, ең алдымен, киім сапасына қолданылатын материалдардан басталды. Ресейлік зауыттың маталары күнделікті өмірге көбірек енгізіліп, Орталық Азияны ғана емес, сонымен қатары қолдан жасалған бұйымдарды да ығыстырып танылмал болып жатты. Бұл кезеңде жылқы мен ешкі терісінен жасалған дохалар мен кафтандар, оңтүстік қазақтарының әйелдер киіміндегі кең бұралмалы белдемшелер жойыла бастады.19 ғасыр екінші жартысында[6]. Кесілген етегі бар әйел көйлегі, жейде және тік жағалы көйлек, ал қыздардың өрмелі көйлегі көрінеді. 19 ғасырдың ортасынан бастап әйелдер киімінің жас ерекшелігі бірте-бірте жойылды. Үйлену тойының бірінші жылында киілетін сәукеле мен той киімі ғұрыптық киімге айналады. 19 ғасырдың екінші жартысында. Орыс және қалалық әсерге байланысты киімді кесу және әрлеуде өзгерістер пайда болды. Киім қиғаш иықпен және кесілген қолтық сызығымее кесіледі, жеңдер, жағалар сәйкесінше өзгереді. Жейделердің қиюы лекаламен аяқталады, бекіткіштер дәнекерленген ілмектермен және зауыттық түймелермен жасалады. Әйел киіміндегі қынамалы шапан күнделікті өмірдің бір бөлігіне айналды. Мұның бәрі XX ғасырдың басында кеңінен дамыды [7].

Ғалымдар айтуынша П.С. Паллас, А.И.Добромыслов, И.Словцов, XX ғасырдың басында. Қазақтар өз қарамағындағылар шикізаттың барлық түрін өңдеуі, тоқуы мен өндіруді игерді: жүн – негізгі өнімі – жабайы өсімдіктерден талшыққа дейін өңдеп шығарды. Дегенмен де, сауданың үздіксіз дамып, мал шаруашылығының өнімдері шикізатқа және басқа да өнімдерге айырбастауға байланысты қазақтар арасында фабрикадан әкелінетін маталар: барқыт, атлас, зығыр, т.б көбейе берді.

Бүгінде жас дизайнерлердің назары ұлттық киімге ауысып отыр. Ал бұл жерде жаңа сәнде ұлттық киімнің құрылымы ғана емес, оның сәндік сызықтары, ою-өрнекті орындалуы халық киімінің сәні, материалдық мәдениеттің қайталанбас көрінісі болып табылады. Этникалық тақырып күнделікті қалалық костюмдерде айқынырақ көрінеді, мұнда аналогы айқын - камзолдарда, шапандарда және бас киім түрлерінде кішкентай әшекейлері бар стильдендірілген киім үлгілері. Қазіргі заманғы киім үлгілерінде барқыт, атлас, жібек сияқты

дәстүрлі материалдар бар. Минимализм кез келген аксессуарлардың жоққа шығарғанына қарамастан, генетикалық дәстүрлері сән дизайнерлерінен заманауи киім үлгілеріне аксессуарлар қосу арқылы көркем шешімдерді жоққа шығармады. Қазіргі замандағы сәндік атрибуттар - бұл белгілі бір түрде оқылатын ою-өрнектер бар ұлттық күміс зергерлі бұйым түрлері. Ұлттық дәстүрде той костюмдері танымал бола бастайды [8].

Қорытынды.

Қазақтардың ұлттық киімі негізделіп тігілген қазіргі әйелдер киіміндегі дәстүрлердің дамуындағы екі бағытты анықтауға мүмкіндік береді: қазіргі кездегі тұрмыстың әйелдер киімдеріндегі халықтың ұлттық дәстүрлерін бейімдеу, ойын-сауыққа ұлттық киім дәстүрлерін пайдалану. Сәндік-қолданбалы өнердің жауһары ретінде қазақ халқы киімдерінің басты мәні мен құндылығы, оның философиясы оның функционалдығында, көркемдік-бейнелі құрылымның өзіндік ерекшелігіне, пішінер мен ою-өрнектердің логикасына, оның ұтымдылығында, орындылығы мен эстетикасында.

Әдебиеттер тізімі

1. Канокова Ф.Ю. Комплексы традиционного мужского и женского костюма ногайцев. Человек и культура [Internet]. 2017 Jan;1(1):80–7. Доступно: <http://dx.doi.org/10.7256/2409-8744.2017.1.21521>
2. А.Асанова «Қазақтың ұлттық киімдері» каталог оқулық. Алматы: Өнер, 2009, 118 с.
3. Қазақ халқының ұлттық киімдері. Алматы: «Алматыкітап», 2007, 384 с.
4. Қазақ халқының ұлттық киімдері. Национальная одежда казахского народа. National clothes of Kazakh people. /Құраст. Б. Хинаят., А. Сужикова. Алматы: Алматыкітап баспасы, 2011, 384 б.
5. Қазақтың дәстүрлі киім-кешегі. Ғылыми каталог (Қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде). Ғылыми редактор мен жоба жетекшісі Нұрсан Әлімбаев. Алматы: Өнер, 2009, 344 с.
6. Өмірбекова М.Ш. Қазақ ұлттық киімінің этномәдени лексикасы. Ғылыми тарих басылым. Алматы: «Дәуір», 2015. 320 с.
7. Қазақ халқының салт-дәстүрлері. Алматы: «Алматыкітап», 2009, 65 с.
8. Захарова И.В. Казахская национальная одежда. Алматы: Өнер, 2013, 224 с.

Аннотация

Сегодня изучение национальной традиции, сохранившейся в искусстве, считается одной из актуальных проблем, одним из особых видов прикладного ремесла - рассматриваются художественно-композиционные принципы эстетического решения национального костюма, этнотрадиционные особенности эволюции народного костюма. В современной одежде показаны приемы использования национальных мотивов. Традиционная казахская женская одежда, используемая сегодня, отобрана трудом тысяч ремесленниц, талантом и мастерством многих поколений, которые непрерывно развивались на протяжении веков. В целом изучение любой национальной одежды тесно связано с изучением ряда важных эстетических, художественных и композиционных особенностей формирования национальной одежды, а также различных сфер национальной жизни данного народа.

Изучение казахской национальной женской одежды требует выявления традиционных особенностей ее формирования, указывающих на природу сырья для приготовления основных компонентов, входящих в костюм.

Abstract

Today, the study of the national tradition preserved in art is considered one of the urgent issues, one of the special types of applied crafts - the artistic compositional principles of the

aesthetic solution of the national dress are considered, and the ethno-traditional features of the evolution of the folk dress are determined. In general, the study of any national clothing is closely related to the study of a number of important aesthetic, artistic and compositional features of the formation of national clothing, as well as various areas of the national life of that nation. The study of Kazakh national women's clothing requires the identification of traditional features of its formation, which indicate the nature of the raw materials for the preparation of the main components included in the costume.

Kazakh traditional clothes form a person's appearance in accordance with the symbolic function of society's culture.

ӘОЖ 541.18

Д.С. Болысбаев, М.Ж. Джакипбекова, А.Ш. Сейдахмет*, Е.А. Ален
философ.ғ.к., профессор М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
п.ғ.д., М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: s.ayda@inbox.ru

ЗАМАНАУИ ЭТНИКАЛЫҚ СӘНДЕГІ МӘДЕНИ ДӘСТҮРЛЕР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР

Түйін

"Біздің қазақ тарихымыздың белгілі бір кезеңдерінде, нақтылай айтар болсақ, Кеңес Одағы кезінде көптеген адамдар "ерекшеленбеуге" мәжбүр еді сол себепті бұл бізді Ұлттық киім мен зергерлік бұйымдарды тек мереке күндері кию керек деп ойлауға алып келіп соқты. Кеңес Одағы кезінде біздің апа-әпкелеріміз барынша қарапайым киім киуге көп назар аударған болатын. Мұның бәрін күнделікті өмірде де киюге болатынына қарамастан "соңғы жылдары Қазақстан жастары арасында этникалық мотивтері бар киім мен аксессуарлар үлкен танымалдылыққа ие болуда. Ұлттық бірегейлік тақырыбы Ресейде жұмылдырылғаннан кейін одан да өзекті болды, нәтижесінде Қазақстанға 400 мыңнан астам ресейліктер келді. Бұл азаматтардың тілге, мәдениетке деген көзқарасына әсер етті және сән де айналып өтпеді. Көптеген дарынды жастарымыз өзіміздің ұлттық киімді жаңаша этникалық стильге өзгертіп келеді және нәтижесінде қазіргі таңда кішкентай бал бөбегімізден ақ жаулықты әжелерімізге дейін қазақи нақыштағы шапан, нымша, қамажай көйлек секілді киімдерімізді тек қана мейрамда ғана емес күнделікті өмірде де киюді сәнге айналдырды.

Кілттік сөздер: заманауи, сән, дәстүрлі киімдер, қазақи нақыш, дарын, этника, бірегейлік, танымалдылық, жастар, ұлттық киім.

Қазақ өнері туралы деректер онша көп емес. Шабыт іздеп, мен мұражайларға жиі барамын, кітап оқимын. Осылайша, идеяларды ақпараттың әр түйірінен алып тастап, оларды үлкен суретке біріктіруді қазіргі таңда қолға алудамын. Брендтің іргетасы-менің көзқарасым арқылы біздің түркі тарихымыз. Тарихи компонентке өте мұқият болу керек. Өйткені кейбір ұлттық әшекейлер белгілі бір әшекейлерде орынсыз көрінеді. Бренд заманауи түрде жасалса да, біз сәйкестіктен алшақтамаймыз керісінше [1].

Қазақ ұлттық киімдерінің негізгі ерекшеліктері қазіргі кезеңде қазақ стилиндегі дәстүрлі киімді Қазақстаннан тыс сарапшылары жоғары бағалайды. Дүние жүзіндегі дизайнерлер шығыс дәстүрлеріне көбірек бет бұруда, ал американдық жас дизайнерлер қазақтардың ұлттық киімдерінің киім үрдісінің қарқынды дамуына таң қалуда. Біз оны келесі белгілерден білеміз: ою-өрнектер мен күрделі өрнектердің бір-бірімен үйлесімділігі оларды аса таң қалдыруда. Олар тек безендіру ғана емес, сонымен қатар киімде де өзіндік маңызды роль атқарады. Әрбір зергерлік бұйымның өзіндік тарихи жасырын мағынасы бар. Практикалық және ыңғайлықтан басқа, қазақтар әрқашан тартымды болуға ұмтылады және бұл да біздің халқымыздың өзге ұлттардан басты айырмашылығымыз деп білемін. Көйлектің үстіңгі бөлігі мен астыңғы бөлігі әрқашан бөлек тігіледі, көпқабатты, өос етеккі көйлек. [2]. Жалпы қазақ көйлегі дегенде ең алғаш көзге елестетер көрініс ол әдемі, ұзын, көп қабатты, қос етеккі көйлектің тастармен безендіріп тігілген бешпет не болмаса камзолды көз алдымызға елестетеміз. Мереке күндері де, күнделікті өмірде де әйелдер оялатып безендірілген камзол мен кең белбеу киген. Тері, жүн және қауырсындар көшпенді халқының

ұлттық киімдерінің ажырамас бөлігі болып табылары айдан анық. Уақыт өтуде, алайда дәстүрлер жылдан-жылға, ғасырдан-ғасырға мұра секілді әлі де сақталуда. Қазіргі киімде этникалық мотивтер жаңа тенденцияларға енуде. Осылайша күрделі өрнектер әлі күнге дейін қазақ көйлектерінің басты безендірілуі болып табылады, бірақ алдағы уақытта жас дизайнерлердің арқасында жаңа формаларға ие болады.[3].

Сұраныс саны өскен аксессуарлар біздің еліміздегі қазақ жастарымен қатар шет елдерді бағындыруда. Осыдан бірнеше жыл бұрын ғана көпшілік арасында қазақи нақыштағы киімдерді тек жасы үлкен адамдар киеді деген стереотип қалыптасқан болатын. Ал қазіргі таңда ұлттық бұйымдар мен киімдер барлық жас аралығындағы адамдар арасында кеңінен таралған. Өйткені ою-өрнек кез келген стильге сәйкес келеді. Оған дәлел – отандық дизайнерлердің колөнер жұмыстарын қарастыруға болады. Қазақи бас киімдердің күнделікті өмірдегі панама мен қалпақтардан ерекшелігі оның ұлттық нақыштағы тарихи оюлармен, көздермен, тастармен безендірілуінде. Ондағы әр өрнектің өзіндік мағынасы, сыры бар. Мысалы, көбінесе қошқар мүйіз, өркеш оюлары ұлттық киімдердің безендірілуінде қолданады. Тарих айнасында бұл оюлар береке-бірліктің, ынтымақтың символы болып саналады [4].

Ұлттық стиліміздің күннен-күнге дамып келе жатқаны соншалық кейбір тойларда дресс-кодтың қазақи нақышта болуы той иелерінің сұранысына айналып жатады. Соның бірі әнші-блогер С.С.ТАҰ ерекше образды ұсынған кеш ұйымдастырды. Елімізде көптеген этностық мотивтегі дүкендер қазірде өз жұмыстарын қарқынды түрде жүргізуде. Шапан, бас киімдерді Ұлыбритания, Франция және басқа да елдерге сый ретінде алатынын шет ел азаматтары тапсырыс беретінін атап өтті. Дизайнер Айсұлу Құрманова өзінің ұлттық бұйымдарға жақын екенін айтып, жастардың өз тарихын ұмытпай, насихаттап жүргенін қалайтынын атап өтті. Ал өткенін құрметтейтін адам ұлттық киімдерді де киіп жүретінін айтады [5].

Болашақта Айсұлу ханым айдентикамызды сақтап, спорттық үлгідегі киімдерді шығаруды мақсат етеді. Ішкі нарықтағы әр тақия – эксклюзив. Әр бас киімнің тасы, бояуы мен өрнектері бір-бірінен ерекше. Тіпті шашу дәстүріндегі заманауи стильді киімдер дәріптелген. Осындай отандық дизайнерлердің еңбектері барлығын таң қалдырып, ұлттық айдентикамыздың жаңғыруына үлес қосуда. Алайда, заманауи стильді бірі ұнатса, тағы бірінің көңілінен шыға бермейді. Біздің дизайнерлер батыстың тенденциясын алып қана қоймай, өзіндік ұлттық ерекшеліктерімізді сақтап түрлі заттар ойлап тауып жатыр. Нәзік жандылар қазақи дүниелерді заман талабына сай икемдеп, күнделікті өмірде киюді әдетке айналдырған. Болашақта осы қарқында мәдениетіміз дами берсе, әлемдік ареналарды, сән үйлерін бағындыратынымыз анық [6].

Қазіргі кезде Қазақстанның этникалық және де экономикалық климаттық жағдайларын ескере отыра ежелгі дәстүрлерге сүйене отыра заманауи түрде этникалық киімдер тігілуде. Ол дегеніміз қалай десеңіз қазақтарда әрдайым ішкі, сыртқы, бір киер, не болмаса сәндік, ал кейбіреуінде салтанатты мейрамдарға кие тұғын ғұрып киімдері болып бөлінеді. Бір киер киім деп қымбат маталардан (жібек, атлас секілді) тігілетін, той-думандарда, жиынға барғанда не болмаса жат елге-қалаға шыққанда киетін әсем әдемі киімдерді атап өтуге болады. Қазақ салтында ер жігіт егеске түсерден алдын немесе соғысқа барар сәтінде киімдердің ең жақсысын, ең сапалысын таңдап киген болатын. Іш киімдері: көйлек, дамбал, жилет, кәжекей; сырт киімдерге: шекпен, шапан, күпі, кеудеше, тон, шидем; сулық киімдерге: шекпен, қаптал, шапан, кебенек және де кенеп секілді сырттық киімдер жатады. Киімдерді көбінесе мәуіттен, жүн және жібек маталардан, киіздерден сонымен қатар аң терісінен де тігуге болады. Қазақтар ұланның, ақбөкеннің, жолбарыстың, ақ тышқандардың терілерінен тігілген киімдерді ерекше бағалайды. Аталған аңдардың терілерінен көбінесе тондар тігіледі. Астарына да құнды аң терісі салынған тон-ішік деп аталады [7].

Сән әр жыл,айлар сайын ауысып отырады,бір орында тұрған емес. Қазіргі таңда сән дизайнерлері әлем халқының сәндік талғамдарынан кем қалыспауда,сонымен қатар біздің де этникалық стилиміздің дамуы күннен-күнге қарқынды дамуда.Халық өнерін жан-жақты терең зеріттеп,оның дәстүрлерін кеңінен пайдалана отырып суретші-модельерлер өздерінің кезекті шығармашылық істеріне,қызметтеріне жаңа заманауи тенденциялар қалыптастыра алады деп сенеміз[8].

Ұлттық киім- кез-келген ұлттың ең айқын ерекшеліктерінің бірі. Бұл мәліметтер жинағында Қазақстанда қоныстанған халықтардың айшықты ұлттық киімдерінің алуан түрі сипатталады. Бұл мақала Қазақстан халқының этномадени көптүрлілігі мен бірлігін кастерлейтін адамдар үшін қызық болады деп ойлаймын [9].

Қорытынды.Қазақ сәні әлемдік индустрияға еніп, барған сайын назар аударуда. Ол батыстық трендтерді ғана емес, сонымен қатар өзінің ерекшеліктері мен дәстүрлерін сақтайды. Кескінге этникалық жоспардың қызықты бөлшектерін қосып, әлемдік брендтердің қымбат аксессуарларына қарағанда әлдеқайда ерекше көрініс жасайды. Көптеген жастар қазақтың дизайнерлерін қолдап қазақи нақыштағы киімдерді киюді трендке айналдыруда. Заманауи киімді инновациялау арқылы этникалық киім тігу қазіргі дизайнерлердің хоббиіне айналып келе жатыр. Және менде сол дизайнерлердің қатарына қосылып өзіміздің қазақ киімдерімізді әлемдік нарыққа шығару менің басты мақсатым.Еуразия даласын қоныс еткен көшпелі ел қазақтардың басқа халықтарға ұқсамайтын киім үлгілері табиғи ерекшеліктер мен көшпелі тіршілікке сәйкес. Қазақы киімнің барша сымбатты мен ою-өрнегіне ,әрбір әшекейінде халқымыздың тарихының,ой-дүниесінің қайталанбас көрінісі бар, ол-біздің ұлттық мәдениетіміз.

Әдебиеттер тізімі

1. А.У. Сужикова,Хинаят Б.Қазақ халқының ұлттық киімдері.Алматы: Алматыкітап, 2007. – 384 б.
2. Узбекова Г.У. Қазақстан халықтарының ұлттық киімдері. Национальные костюмы народовКазахстана. Фотоальбом.
3. Қайдауылқызы Ғ. Киелі кимешек. Алматы: «Өнер 21 – ғасыр» қоғамдық қоры, 2012,240б.
4. А. Асанова «Қазақтың ұлттық киімдері» каталог оқулық. Алматы: Өнер, 2009, 118 б.
5. Қазақ халқының ұлттық киімдері. Алматы: «Алматыкітап», 2007, 384 с.
6. Қазақ халқының ұлттық киімдері. Национальная одежда казахского народа. NationalclothesofKazakhpeople. /Құраст. Б. Хинаят., А. Сужикова. Алматы: Алматыкітап баспасы, 2011, 384 с.
7. Қазақтың дәстүрлі киім-кешегі. Ғылыми каталог (Қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде). Ғылыми редактор мен жоба жетекшісі Нұрсан Әлімбай. Алматы: Өнер, 2009, 344 с.
8. Өмірбекова М.Ш. Қазақ ұлттық киімінің этномәдени лексикасы. Ғылыми тарих басылым. Алматы: «Дәуір», 2015, 320 б.
9. Кенжеахметұлы С.Қазақ халқының салт-дәстүрлері. Алматы: «Алматыкітап», 2009, 65 б.
10. Захарова И.В. Казахская национальная одежда. Алматы: Онер, 2013, 224 с.

Аннотация

"В определенные периоды нашей казахской истории, в частности , во времена Советского Союза многие люди были вынуждены"не выделяться", поэтому это привело нас к мысли, что национальную одежду и украшения следует носить только в праздничные дни. В советское время наши сестры уделяли большое внимание тому, чтобы носить максимально простую одежду. Несмотря на то, что все это можно носить и в повседневной жизни " в последние годы среди молодежи Казахстана набирает большую популярность одежда и аксессуары с этническими мотивами. Тема национальной идентичности стала еще более

актуальной после мобилизации в России, в результате чего Казахстан посетили более 400 тысяч россиян. Это повлияло на отношение граждан к языку, культуре, и мода тоже не обошла стороной. Многие из наших талантливых молодых людей меняют свою национальную одежду на новый этнический стиль, и в результате в настоящее время от наших маленьких детей до наших бабушек и дедушек в казахском стиле модно носить такие вещи, как халаты, нимша, камажайские платья не только на праздниках, но и в повседневной жизни.

Abstract

"In certain periods of our Kazakh history, in particular, during the Soviet Union, many people were forced to "not stand out", so this led us to the idea that national clothes and jewelry should be worn only on holidays. In Soviet times, our sisters paid great attention to wearing the simplest clothes possible. Despite the fact that all this can be worn in everyday life, " in recent years, clothing and accessories with ethnic motifs have been gaining great popularity among the youth of Kazakhstan. The topic of national identity became even more relevant after the mobilization in Russia, as a result of which more than 400 thousand Russians visited Kazakhstan. This has influenced the attitude of citizens towards language and culture, and fashion has not been spared either. Many of our talented young people are changing their national clothes to a new ethnic style, and as a result, nowadays, from our young children to our grandparents in the Kazakh style, it is fashionable to wear things like robes, nimsha, kamazhai dresses not only on holidays, but also in everyday life.

УДК 81-2

А.А. Дарибаева, Ф.У. Айтмамбетов, К.С. Байрханова, А.Н. Турсунов
магистр гуманитарных наук, ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан
кандидат филологических наук, ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан
старший преподаватель, ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан
кандидат филологических наук, ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан
Автор для корреспонденции: anardaribaeva@mail.ru

РЕПРЕЗЕНТАНТЫ КОНЦЕПТА БРАТ/АҒА, ІНІ В ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЕ МИРА (на материале русского и казахского языков)

Аннотация

В рассматриваемой статье подчёркивается, что носитель любого языка имеет возможность составить свой лексический запас слов, свойственный его среде. В данном случае важная, существенная отличительная единица «возраст» присуща для носителей казахского языка. Подтверждением этому может послужить представленный следующий перевод лексемы «аға» (старший брат), *ini* (младший брат). Действительность казахской ментальности, глубокие духовные ценности позволяют складываться хорошему уму и взгляду здравомыслящей личности, откуда могут хлынуть пословицы и поговорки, связанные с важной позицией в семейном очаге: «Ағаны көріп, іні өсер...» (на рус. По стопам старшего брата, вырастает младший брат...); «Ағаалдында пейіліңді көрсет, ініалдында пейіріңді көрсет» (на рус. Прояви свою широту души перед старшим братом, а перед младшим – благосклонность). В представленных выборках были выявлены лингвистические лакуны, не соответствующие словарным единицам казахского и русского языков по конкретному указанному уровню обобщения истины, выраженной в них.

Ключевые слова: склад ума, брат, репрезентация, естественная потребность, паремия, ценность, лингвокультура.

Введение

В процессе познания реального окружающего мира носитель любого языка имеет возможность составить свой лексический запас слов, свойственный его среде. Совокупность естественных потребностей, действительность казахской ментальности, глубокие духовные ценности позволяют складываться хорошему уму и взгляду здравомыслящей личности, откуда могут хлынуть пословицы и поговорки, связанные с важной позицией в семейном очаге. Ярко выявленную в паремиологическом фонде смысловую парадигму предусматривают подборки слов и выражений, близких по смыслу.

Теоретический анализ

Начнем с рассмотрения концепта: брат/ аға/іні. В словаре русского языка под редакцией доктора филологических наук, профессора Н.Ю. Шведовой первичное, существенное поясняющее значение лексемы брат составляет следующее: 1. Сын в отношении к другим детям одних родителей». 2. Фамильярное и дружеское обращение к мужчине. 3. Товарищ, единомышленник [1].

В данном случае важная, существенная отличительная единица «возраст» присуща для носителей казахского языка. Подтверждением этому может послужить представленный следующий перевод лексемы «аға» в казахско-русском словаре А.С. Жаксылыковой: 1) старший брат; 2) старший по возрасту родственник - дядя (по линии отца); 3) старший по возрасту близкий человек (с оттенком уважения). Лексема «іні»: 1) младший брат.

Неоднозначная форма термина аға/іні объясняется особым подходом к действительности казахской ментальности, так как она не позволяла бросать детей, то есть оставлять без присмотра взрослых. Казахский народ считал глубокой духовной ценностью

такую высокую позицию в семейном очаге, и мудро применил мужественный метод взаимной ответственности родственников за новое поколение. По популярным казахским традиционным обычаям, принятым меркам «аға» ценится как важным, почитаемым, главным в кругу семьи (в роду) человеком, головой, путеводителем, наставником и защитником. Действительность казахской ментальности указывала на то, что не дозволено обращаться к нему по имени младшим по возрасту членам семьи. Поэтому они использовали в речи вокативы: *ağa, aғajan, aғатаı, aғатаıym, aғеке, aғекем, aғashym*, которые носили различную эмоциональную окраску[2]. В толковом словаре казахского языка I.К.Кеңесбаева концепту «аға» приводятся вышеперечисленные вокативы.

Экспериментальная часть

В казахском языке имеется больше репрезентантов концепта брат, чем в русском. Подтверждением этому могут служить следующие концепты: *aға* (брат по отношению к младшему: брат или сестра), *іні* (по отношению к старшему: брат или сестра). Также были раскрыты совокупность естественных потребностей, действительность казахской ментальности, сложившиеся в языковом сознании у казахов главная позиция представления «старший брат пример для подражания младшему»: «Ағаныкөріпініөсер...», (на рус. По стопам старшего идет и младший брат...); «Ағаішкенбұлактанінісі де су ішеді» (на рус. Родник напоит и младшего, как и старшего).

Результаты работы определяются тем, что понятия: «аға», «іні» репрезентированы при рассмотрении концептов: «великодушие», «опора», «наставник», «вожак», «вождь», «уважение», «забота», «защитник». Например, «Ағаныңүйіақжайлау» (на рус. У старшего брата необъятная ширь, о великодушии брата); «Ағасыбардыңжағасы бар, інісібардыңтынысы бар» (на рус. Старший брат – опора, младший брат – подмога); «Амандықағадан» (на рус. Здравие от старшего), «Ардагерағаалдындатұрсын, әдептіініартындатұрсын» на рус. Пусть ветеран стоит впереди, воспитанный за его спиной); «Ағаданакыл, ініденізет» (на рус. От старшего брата – разум, от младшего – уважение); «Ағаалдындапейіліндікөрсет, ініалдындамейіріндікөрсет» (на рус. Прояви свою широту души перед старшим братом, а перед младшим – благосклонность); «Жақсыағаң – орман, жақсыінің – қорған» (на рус. Лучший старший брат – сосновый бор (место отдыха), хороший младший брат – крепость)[3]. Сложившаяся главнейшая позиция в семейном очаге «никогда не теряя родных, близких отношений к брату» живет вместе с народом казахским, так как считается высочайшей ценностью.

Подтверждением важных положений *aға/іні* в материалах казахского ассоциативного словаря также могут быть следующие понятия, связанные с концептом «аға», например, опекун (*qamqorshy*); опора (*tirek*); защитник (*qorǵaýshy*); поддержка (*arqasúıeý*); тот, на которого могу положиться (*súıenertaıym*). Вышеупомянутый, соотносящийся по значению ряд позволяет понять схожее значение слова *aға/іні* определить основные черты, совокупность естественных потребностей, действительность казахской ментальности.

Данное сходство можно встретить и у носителей русской лингвокультуры, так как многолетний обычай русской народности, несомненно, требует придерживаться семейной нормы «старший брат должен быть примером младшему». В семье русской национальности братья между собой дорожат, чтят ценностью «гармония и единодушие». Ниже следующие пословицы могут послужить этому подтверждением: «Лучших братьев и сестер не бывает», «Каков брат, такова и сестра», «Чего не хочешь сестре и брату, того не желай и своим обидчикам» [4].

Совокупность естественных потребностей, действительность казахской ментальности, глубокие духовные ценности позволяют складываться хорошему уму и взгляду здравомыслящей личности, откуда могут хлынуть пословицы и поговорки, связанные с важной позицией в семейном очаге самого младшего по возрасту сына (на каз. *кенже*), владеющего родительским домом (*қарашаңырақ*), что подтверждает: «Кенжеұл–қарашаңырақіесі», на рус. Самый младший сын становится хозяином дома родителей [5].

Данные выборки, еще раз доказывая, что позиция «почитать брата» оправдана жизненным опытом, указывают на гуманность. Почтительное отношение, при проведении различных мероприятий, младшего к старшему брату, занимающее весомое место в казахском обществе – этические нормы и моральные ценности, обеспечивающие стабильное и ритмичное действие защитного механизма этноса, считается особым положением в семье [6].

В значительной степени подчеркиваются у носителей русского языка не близкие родственные отношения. Например, «Десятая вода на киселе», «Сёмая водина на квасине», «С боку припека», а в казахском языке не особо заостряют внимание на дальний родственник, либо ближний, а наоборот связываются тесными родственными узами: «Қазақжөнсұрасакеле, қарынбөлеболыпшығады» (на рус. Расспрашивая друг друга, породнились).

Многолетний обычай русской народности, несомненно, требует придерживаться между братьями семейного принципа старшинства, близости, родственности, защитника: «Старший брат как второй отец», «Брат без брата – что сокол без крыла», «Брат за брата непременно заступится», «Брат брата не выдаст». И не зря гласят нижеследующие пословицы, имеющие неблаговерный характер, так как они не всегда могут находиться в гармонии и единодушии: «Брат мой, а уши у него свои», «Брат мой, а ум у него свой», «Хотя мне брат, только я ему не рад», «Брат на брата – пуще супостата», «Сын отца умнее – радость, а брат брата умнее – зависть» [7].

Эмоциональный стереотип «утрата» представлена в паремиях такими словарными единицами казахского и русского языков: «Ағайыналаболса, ауыздағысынанайырылады», «Человек без братьев и сестер – одинокое дерево», «Ағасыөлген – оңқанатықайырылғанменбірдей», «Інісіөлген – солқанатықайырылғанменбірдей» [8].

Выводы

Таким образом, в представленной статье отмечается, что носитель любого языка имеет возможность составить свой лексический запас слов, свойственный его среде. В данном случае важная, существенная отличительная единица «возраст» присуща для носителей казахского языка. Подтверждением этому может послужить представленный следующий перевод лексемы «аға» (старший брат), іні (младший брат). В работе выявленную в паремиологическом фонде смысловую парадигму предусматривают подборки слов и выражений. Действительность казахской ментальности, глубокие духовные ценности позволяют складываться хорошему уму и взгляду здравомыслящей личности, откуда могут хлынуть пословицы и поговорки, связанные с важной позицией в семейном очаге: «Ағаныкөріп, ініөсер...» (на рус. По стопам старшего брата, вырастает младший брат...); «Ағаалдындапейіліңдікөрсет, ініалдындамейіріңдікөрсет» (на рус. Прояви свою широту души перед старшим братом, а перед младшим – благосклонность). В представленных выборках были выявлены лингвистические лакуны, не соответствующие словарным единицам казахского и русского языков по конкретному указанному уровню обобщения истины, выраженной в них.

Список литературы

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. 4-е изд., доп. – М.: А ТЕМП, 2006. – 944 с.
2. Қалиев Б. Қазақтілінің түсіндірмесөздігі. Алматы, 2014, - 728 б.
3. Ақмұқанова Б. Мақал-мәтелдер (Құраст. Қ. Саттаров). Алматы: Жазушы. – 2013. – 240 б.
4. Даль В.И. Пословицы и поговорки русского народа. М.: Издательство: Эксмо-Пресс, 2017, 640с.
5. Тохтабаева Ш. Этикетные нормы казахов. Часть II. Семья и социум. Алматы: LA GRACE, 2017. - 170с.
6. Сауранбаев Н.Т. Проблемы казахского языкознания. Избранные труды. – Алма-Ата, 1982.

C.280-293.

7. Телия В.Н. Культурные слои во фразеологизмах и в дискурсивных практиках. М.: Издательство: Сборник, 2017.

8. Бабаларсөзі. жүзтомдық. – Издатель: Астана: «Фолиант», 2013. Т. 96: Ауызекіәңгімелер. - 432 бет.

Түйін

Қарастырылып отырған мақалада кез-келген тілде сөйлейтін адамның қоршаған ортаға тән сөздердің лексикалық қорын құруға мүмкіндігі бар екендігі баса айтылған. Бұл жағдайдағымаңызды, елеулі адам баласының "жасы" жөнінде түсінік беретін айрықша тілдік бірлігі қазақ тілінде сөйлейтіндерге тән. Бұған аға (үлкен ағасы), іні (кіші інісі) лексемасының аудармасы дәлел бола алады. Зерттелетін жұмыста қазақ паремияларында терең рухани құндылықтар, ақылға қонымды тұлғаның жақсы ақыл-ойы мен көзқарасының қалыптасуы, отбасылық ошақтағы маңызды ұстанымға байланысты мақал-мәтелдер сондай-ақ, қазақ тілінің санасында қалыптасқан қазақ менталитетінің ақиқаты "Ағаны көріп іні өсер.." ұғымы ашыла көрсетілді (на рус. По стопам старшего брата, вырастает младший брат...); «Ағаалдындапейіліңдікөрсет, ініалдындамейіріңдікөрсет» (на рус. Прояви свою широту души передстаршим братом, а передмладшим – благосклонность). Ұсынылған үлгілерде қазақ және орыс тілдерінің лексикалық бірліктеріне сәйкес келмейтін лингвистикалық мәтіндегі арал, оларда көрсетілген ақиқатты жалпылаудың көрсетілген деңгейі бойынша анықталды.

Abstract

The article in question emphasizes that a native speaker of any language has the opportunity to create his own lexical vocabulary peculiar to his environment. In this case, an important, essential distinctive unit "аға" is inherent for native speakers of the Kazakh language. This can be confirmed by the following translation of the lexeme "аға" (older brother), іні (younger brother). The reality of the Kazakh mentality, deep spiritual values allow a good mind and a view of a sane person to develop, from where proverbs and sayings associated with an important position in the family hearth can pour out: "Ағаныкөріпініөсер..." (in Russian. Following in the footsteps of the elder brother, the younger brother grows up ...); "Ағаалдындапейіліңдікөрсет, ініалдындамейіріңдікөрсет" (in Russian. Show your breadth of soul in front of your older brother, and favor your younger brother). Linguistic gaps were identified in the presented samples that do not correspond to the vocabulary units of the Kazakh and Russian languages according to the specified level of generalization of the truth expressed in them.

УДК 796/799

С.Б. Дюсебаев, Г.Т. Исабекова*, С.Н. Кененбаев, Р.Т. Сырайлова

старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: adilbek.kilibaev@auuezov.edu.kz

ВЗАИМНОЕ ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ, ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Аннотация

Музыка и спорт: две сильные стороны человеческой жизни. Музыка и спорт — это две сферы, которые играют огромную роль в жизни людей по всему миру. Они могут казаться разными по своей сути, но обладают схожим влиянием на наши эмоции, мотивацию и общее благополучие. В этом эссе мы рассмотрим, как музыка и спорт влияют на нас и как они могут взаимодействовать, чтобы улучшить качество жизни. Музыка — это универсальный язык, который способен объединять людей независимо от их культуры, языка и возраста. Она может вызывать разнообразные эмоции - от радости и восторга до грусти и ностальгии. Музыка способна выразить чувства и эмоции, которые словами иногда сложно описать. Именно поэтому она находит широкое применение в спорте. Музыка и спорт играют важную роль в жизни человека. Они способны вдохновлять, мотивировать и объединять людей. Их взаимодействие может помочь спортсменам достичь лучших результатов и создать незабываемые моменты для болельщиков. Музыка и спорт — это неотъемлемая часть человеческой культуры, которая продолжает оказывать положительное влияние на нашу жизнь.

Ключевые слова: музыка, спорт, физкультура,

Музыка и спорт - две сферы жизни, которые могут казаться на первый взгляд совершенно разными, но при ближайшем рассмотрении оказываются удивительно схожими по многим аспектам. Обе они имеют огромное влияние на человеческую жизнь, обогащая ее и принося радость, вдохновение и гармонию.

Первое, что бросается в глаза, это то, что и музыка, и спорт объединяют людей. В спорте это видно на примере болельщиков, собирающихся на стадионах и аренах, чтобы поддержать своих любимых команд. Их страсть и эмоции способны создать невероятную атмосферу и поддержать спортсменов. Музыка же, будучи универсальным языком, объединяет людей независимо от их возраста, национальности и культурных особенностей. Музыкальные концерты и фестивали собирают огромное количество людей, даря им возможность наслаждаться музыкой вместе [1-3].

Взаимное влияние музыки и физкультуры. Музыка и физкультура могут взаимодействовать и влиять друг на друга в разных аспектах:

1. Мотивация и эмоциональное состояние: Музыка может стимулировать и мотивировать людей заниматься физкультурой. Энергичная музыка с бырыми ритмами часто используется в фитнес-классах и тренировках, чтобы увеличить уровень активности и поднять настроение.

2. Физическая активность, в свою очередь, может вызывать высвобождение эндорфинов (гормонов счастья), что может усилить положительные эмоции, связанные с музыкой.

3. Ритм и координация: Музыка с определенным ритмом может помочь улучшить

координацию движений во время занятий физкультурой или танцами. Занятия физкультурой могут помочь улучшить чувство ритма и музыкальное восприятие у учащихся.

4. Социальные аспекты: Физкультурные мероприятия, такие как танцы, спортивные игры или групповые тренировки, могут включать в себя музыкальное сопровождение, что способствует формированию командного духа и социальных связей. Общая любовь к определенным музыкальным жанрам или композициям может объединить людей, которые занимаются физкультурой вместе.

5. Релаксация и восстановление: Музыка с медленными темпами и успокаивающими мелодиями может помочь после физических упражнений, способствуя релаксации и восстановлению. Физическая активность также может помочь в снятии стресса и улучшении психического благополучия, что может влиять на способность человека наслаждаться музыкой.

6. Творчество и выражение: Физкультура и танцы могут служить источником вдохновения для музыкантов и творцов, а также позволять им выразить свои эмоции через музыку.

Например, многие хореографы используют музыку для создания хореографии и выражения определенных идей или чувств [4-7].

В целом, музыка и физкультура имеют множество общих точек взаимодействия, и этот союз может быть полезным как для физического, так и для эмоционального благополучия человека.

Музыка и физкультура — это два важных аспекта жизни, которые могут взаимодействовать и оказывать влияние друг на друга. Вот несколько способов, как музыка и физкультура могут взаимодействовать:

1. Мотивация и эмоциональное состояние: Музыка может вдохновлять и мотивировать людей во время физических упражнений. Энергичная и ритмичная музыка, например, может поддерживать высокий уровень энергии и увеличивать мотивацию. Также музыка может помочь расслабиться и уменьшить стресс после интенсивной тренировки.

2. Ритм и темп: Музыка может влиять на темп и ритм физических упражнений. Например, специально подобранная музыка может помочь установить правильный темп бега или велосипеда, что может улучшить результаты тренировки.

3. Социальное взаимодействие: Музыка может служить социальным связующим элементом в различных физкультурных мероприятиях. Например, на занятиях по групповой физкультуре или танцам музыка создает атмосферу сотрудничества и участия.

4. Формирование настроения: Выбор музыки может помочь создать определенное настроение во время физической активности. Например, спокойная музыка может быть подходящей для йоги или стретчинга, в то время как энергичная музыка может быть хорошей для аэробики или кардиотренировок.

5. Улучшение координации и техники: Музыка с ритмичным битом может помочь улучшить координацию движений и технику выполнения упражнений.

6. Воздействие на сознание: Музыка может изменять восприятие времени во время физической активности. Это может сделать упражнения менее монотонными и более приятными.

7. Звуковой комфорт: правильно подобранная музыка также может создать атмосферу звукового комфорта, что сделает физические тренировки более приятными и менее монотонными.

Исследования [4-11] показывают, что взаимодействие музыки и физкультуры может улучшать общий опыт тренировок и способствовать более эффективным результатам. Важно подбирать музыку, которая соответствует целям и предпочтениям каждого человека, чтобы получить наибольший эффект от занятий физкультурой.

Музыка и спорт — это две разные сферы деятельности, но они часто пересекаются и взаимодействуют друг с другом в разных аспектах. Вот некоторые из них:

Музыка в спорте:

Гимны: Многие спортивные мероприятия начинаются с исполнения национальных гимнов, что создает атмосферу праздника и гордости.

Звуковая обстановка: Музыка используется на спортивных стадионах, во время перерывов и тайм-аутов, чтобы поддерживать атмосферу и поднимать настроение болельщиков.

Мотивация: Музыка может быть вдохновляющей и помогать спортсменам поддерживать высокий уровень мотивации во время тренировок и соревнований.

Входная музыка: Некоторые спортсмены выбирают конкретные песни, чтобы сопровождать их вход на арену, что может стать частью их имиджа и придать им уникальность.

Спорт в музыке:

Песни о спорте: Множество песен посвящено различным видам спорта, спортсменам или важным моментам в истории спорта.

Видеоклипы: Многие музыкальные видеоклипы включают в себя спортивные элементы и сцены, что может придавать им динамику и зрелищность.

Музыкальные события на спортивных мероприятиях: на больших спортивных событиях, таких как Олимпийские игры или Супербоул, часто выступают известные музыкальные исполнители в качестве развлекательных номеров.

Физическая подготовка и музыка:

Музыка может быть использована во время тренировок, чтобы улучшить эффективность занятий и поддержать спортсменов.

Разные жанры музыки могут использоваться в зависимости от типа тренировки: например, быстрая и энергичная музыка для кардио, а более спокойная для релаксации после тренировки.

Итак, музыка и спорт имеют тесные связи и могут взаимодействовать в разных аспектах, обогащая и улучшая опыт как для спортсменов, так и для болельщиков.

Выводы

Таким образом, музыка и спорт играют важную роль в жизни человека. Они способны вдохновлять, мотивировать и объединять людей. Их взаимодействие может помочь спортсменам достичь лучших результатов и создать незабываемые моменты для болельщиков. Музыка и спорт — это неотъемлемая часть человеческой культуры, которая продолжает оказывать положительное влияние на нашу жизнь.

Музыка в спорте может выполнять несколько важных функций. Во-первых, она может стать источником мотивации. Многие спортсмены используют энергичные и мотивационные песни, чтобы поднять свой дух и повысить уровень энергии перед соревнованиями. Эта музыка помогает им сосредотачиваться и достигать лучших результатов.

Музыка может помочь спортсменам в контроле над своими эмоциями. Например, перед важным матчем или соревнованием спортсмен может послушать спокойную и расслабляющую музыку, чтобы снизить нервозность и тревожность. Это также может помочь им сохранить хладнокровие и принимать верные решения в сложных ситуациях.

Кроме того, музыка может усилить взаимодействие болельщиков с командой. Гимны и песни, связанные с конкретными спортивными клубами, создают единство и поддерживают командный дух. Это важный аспект в мире спорта, где психологическая поддержка болельщиков может оказать значительное влияние на успех команды.

С другой стороны, спорт и музыка могут быть взаимосвязаны и вне соревнований. Многие атлеты предпочитают заниматься под музыку, так как это может помочь им поддерживать темп и повышать выносливость. Занятия фитнесом, бегом или даже йогой под аккомпанемент музыки могут сделать тренировку более приятной и эффективной.

Список литературы

1. Коджаспиров Ю.Г. Тайны психофизиологических механизмов музыкальной стимуляции работоспособности учащихся на уроках физкультуры и спортивных занятий. Эксперимент и инновации в школе. 2016. № 1. С. 18-36.
2. Коджаспиров Ю.Г. Секреты методических основ музыкальной стимуляции уроков физкультуры и спортивных занятий. Эксперимент и инновации в школе. 2016. № 2. С. 33-45.
3. Терещенко Е.А., Лесникова Г.Н. Использование музыки на занятиях по физической культуре. В сборнике: Вопросы внедрения результатов комплексных исследований в области высоких технологий. Сборник статей международной научной конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 10-12.
4. Прокопьев Н.Я., Семизоров Е.А., Ананьев В.Н., Хромина С.И. Влияние музыкального сопровождения на уровень физической работоспособности юношей вузов. В сборнике: Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: Актуальные вызовы и ответы. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора В.Н. Зуева. Тюмень, 2020. С. 388-394.
5. Гласэк Б. Формирование чувства ритма как важной части подготовки спортивного специалиста с раннего возраста. В сборнике: Современные проблемы физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Материалы XVIII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 168-177.
6. Безрукова Л.А., Васильева Т.А. Мотивационный аспект на занятиях физической культуры при прослушивании музыки. В сборнике: Дорожно-транспортный комплекс: Состояние, проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов XXII Международной технической научно-практической конференции. Чебоксары, 2023. С. 231-234.
7. Шаймарданова Л.Ш. Значение музыкального сопровождения во время занятий спортом. NovaUm.Ru. 2021. № 30. С. 107-110.
8. Александров С.Г., Согомонян Г.Т., Ковалева А.И. О применении музыкального сопровождения на занятиях по физической культуре для студентов вузов. Сфера услуг: инновации и качество. 2022. № 59. С. 13-23.
8. Прокопьев Н.Я., Ананьев В.Н., Семизоров Е.А., Гуртовой Е.С., Ананьева О.В., Ананьев Г.В. Влияние музыки на физическую работоспособность по тесту РWC-170 у студентов вузов Сибири. Естественные и технические науки. 2019. № 11 (137). С. 161-166.
9. Коршунов Д.Э., Михайлова М.А. Влияние функциональной музыки на занятиях физической культурой и спортом. В книге: Мир культуры глазами молодых исследователей. тезисы XLVI научно-практической конференции студентов. Пермский государственный институт культуры. Пермь, 2021. С. 269-273.
10. Коджаспиров Ю.Г. Психолого-педагогические основы оптимизации физкультурно-спортивных занятий средствами функциональной музыки. автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Москва, 1993

Түйін

Музыка және спорт: адам өмірінің екі күшті жағы. Музыка мен спорт-бұл бүкіл әлемдегі адамдардың өмірінде үлкен рөл атқаратын екі сала. Олар әр түрлі болып көрінуі мүмкін, бірақ біздің эмоцияларымызға, мотивациямызға және жалпы әл-ауқатымызға ұқсас әсер етеді. Бұл эсседе біз музыка мен спорттың бізге қалай әсер ететінін және олардың өмір сапасын жақсарту үшін өзара әрекеттесуін қарастырамыз. Музыка-бұл мәдениетіне, тіліне және жасына қарамастан адамдарды біріктіре алатын әмбебап тіл. Ол әртүрлі эмоцияларды тудыруы мүмкін - қуаныш пен қуаныштан қайғы мен сағынышқа дейін. Музыка кейде сөзбен айтып жеткізу қиын болатын сезімдер мен эмоцияларды білдіре алады. Сондықтан ол спортта кеңінен қолданылады. музыка мен спорт адам өмірінде маңызды рөл атқарады. Олар адамдарды шабыттандыруға, ынталандыруға және біріктіруге қабілетті. Олардың өзара әрекеттесуі спортшыларға жақсы нәтижелерге қол жеткізуге және жанкүйерлер үшін ұмытылмас сәттерді құруға көмектеседі. Музыка мен спорт - бұл біздің өмірімізге

жағымды әсер ететін адамзат мәдениетінің ажырамас бөлігі.

Abstract

Music and sports: two strengths of human life. Music and sports are two areas that play a huge role in the lives of people around the world. They may seem different in nature, but they have a similar effect on our emotions, motivation and overall well-being. In this essay, we will look at how music and sports affect us and how they can interact to improve the quality of life. Music is a universal language that is able to unite people regardless of their culture, language and age. It can cause a variety of emotions - from joy and delight to sadness and nostalgia. Music is able to express feelings and emotions that are sometimes difficult to describe in words. That is why it is widely used in sports. music and sports play an important role in a person's life. They are able to inspire, motivate and unite people. Their interaction can help athletes achieve better results and create unforgettable moments for fans. Music and sports are an integral part of human culture, which continues to have a positive impact on our lives.

УДК 796/799

Г.Т. Жусипова¹, С.Т. Куандыков^{2*}, Д.А. Сапахов², Б.Ж. Дуйсенов², А.С. Мырзабек²

¹б. ғ. к., аға оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

²магистр аға оқытушы Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

²магистр аға оқытушы Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

²магистр аға оқытушы Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

²магистр аға оқытушы Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

***Корреспондент авторы:** adilbek.kilibaev@auuezov.edu.kz

ЖОО-ДАҒЫ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҚТАРЫНДАҒЫ СПОРТТЫҚ ОЙЫНДАР

Түйін

ЖОО-дағы дене шынықтыру сабақтарындағы спорттық ойындар оқытушылар мен студенттердің алдына қойылған бағдарламалар мен міндеттерге байланысты әртүрлі мақсаттар мен форматтарға ие болуы мүмкін. ЖОО-дағы дене шынықтыру сабақтарындағы спорттық ойындар студенттерді әртүрлі аспектілерде оқытуға оң әсер етуі мүмкін: физикалық денсаулық, психологиялық әл-ауқат, әлеуметтену, уақытты басқару, есте сақтау мен танымдық дағдыларды жақсарту, оқу мотивациясы, құрылымы мен тәртібі, спорттық дағдыларды дамыту. ЖОО-да дене шынықтыру сабақтарында спорттық ойындарды ұйымдастыру Студенттер үшін қызықты, ынталандырушы және қауіпсіз болуы керек. Мұқият жоспарлау және дайындық сабақтардың сәтті өтуін қамтамасыз етуге көмектеседі. Дене шынықтыру сабақтарында тұрақты және әртүрлі физикалық белсенділікті қамтамасыз ету студенттердің денсаулығы мен жалпы әл-ауқаты үшін маңызды. Сондықтан құрылымдық және қызықты дене шынықтыру сабақтарын ұйымдастыру және студенттердің белсенділігін қолдау жоғары оқу орындарында маңызды міндеттер болып табылады.

Кілттік сөздер: спорттық ойындар, дене шынықтыру, жоғары оқу орны, студент, дене шынықтыру сабағы

Кіріспе

ЖОО-дағы дене шынықтыру сабақтарындағы спорттық ойындар оқытушылар мен студенттердің алдына қойылған бағдарламалар мен міндеттерге байланысты әртүрлі мақсаттар мен форматтарға ие болуы мүмкін. Міне, университеттегі дене шынықтыру сабақтарында өткізілуі мүмкін спорттық ойындардың кейбір мысалдары [1-3]:

1.Баскетбол: баскетбол ойыны физикалық белсенділікті, қимылдарды үйлестіруді және командалық жұмысты дамытады. Бұл ойын аэробты төзімділікті де дамытады.

2.Волейбол: волейбол күшті, ептілікті және жылдам реакцияны дамытады. Бұл ойын студенттердің үлкен топтарына да сәйкес келеді.

3.Футбол: футбол ойыны кардиореспираторлық төзімділікті керемет дамытады, сонымен қатар жақсы үйлестіру мен тактикалық командалық ойынды қажет етеді.

4.Теннис: Теннис-ептілік пен қозғалысты үйлестіруді, сондай-ақ жеке дағдыларды дамытуға арналған тамаша спорт.

5.Бадминтон: бұл ойын реакцияны, ептілікті дамытады және көз бен қолды жақсы үйлестіруді қажет етеді.

6.Көше ойындары: дәстүрлі спорт түрлерінен басқа, іс-шараларды қызықты ету үшін лазерлік тег, квиддич, фрисби және басқалары сияқты көше ойындарын өткізуге болады.

7.Жеңіл атлетика: жүгіру, секіру және лақтыру сияқты жеңіл атлетика іс-шаралары студенттердің жылдамдық пен күш қасиеттерін дамытуға көмектеседі.

8.Гандбол: гандбол командалық ойын мен физикалық жаттығулардың қарқынды тәжірибесін ұсынады.

9.Жағажай спорты: жағажай волейболы, Жағажай футболы және жағажайда өткізуге болатын басқа ойындар ашық ауада әртараптандыру және дағдыларды дамыту үшін тамаша.

10.Семсерлесу: семсерлесу олимпиадалық спорт түрі болып табылады және жақсы техниканы, төзімділікті және интеллектуалды ептілікті қажет етеді.

ЖОО-да дене шынықтыру сабақтарына арналған спорттық ойындарды таңдағанда, студенттердің қызығушылықтары мен дайындық деңгейін, сондай-ақ бағдарламаның мақсаттарын ескеру қажет [4-6]. Сондай-ақ, қауіпсіздікке және қажетті спорттық жабдықтармен қамтамасыз етуге назар аударған жөн.

Университеттегі дене шынықтыру сабақтарындағы спорттық ойындар студенттерді әртүрлі аспектілерде оқытуға оң әсер етуі мүмкін [7-9]:

1.Дене денсаулығы: спорттық ойындарға қатысу студенттердің физикалық денсаулығын сақтауға, бұлшықеттер мен сүйектерді нығайтуға, кардиореспираторлық жүйені дамытуға және жалпы фитнесті жақсартуға көмектеседі.

2.Психологиялық әл-ауқат: физикалық белсенділік пен ойын стрессті азайтуға, көңіл-күйді жақсартуға және шиеленісті жеңілдетуге көмектеседі, бұл өз кезегінде студенттердің шоғырлануы мен оқу үлгеріміне ықпал етеді.

3.Әлеуметтену: дене шынықтыру сабақтарындағы спорттық ойындар достық қарым-қатынасты, ынтымақтастықты және командалық жұмысты қалыптастыруға ықпал етеді, бұл өмірде және жұмыс орнында маңызды дағды.

4.Уақытты басқару: дене шынықтыру сабақтарына қатысу студенттерге уақытты басқаруға, сабақтарды жоспарлауға және оқу мен физикалық белсенділік арасындағы тепе-теңдікті табуға үйретеді.

5.Есте сақтау және когнитивті дағдыларды жақсарту: тұрақты физикалық белсенділік есте сақтау, зейін және тапсырмаларды шешу сияқты когнитивті функцияларды жақсартуға ықпал етуі мүмкін.

6.Оқу мотивациясы: спорттық ойындарды оқу процесіне қосу сабақтарды қызықты және ынталандырушы ете алады, бұл студенттердің оқу мотивациясын жақсартуға көмектеседі.

7.Құрылым және тәртіп: дене шынықтыру сабақтары әдетте студенттердің өмірінің басқа аспектілеріне, соның ішінде олардың оқуына берілуі мүмкін қатаң құрылым мен тәртіпті қажет етеді.

8.Спорттық дағдыларды дамыту: дене шынықтыру сабақтары студенттердің спортқа және физикалық белсенділікке деген қызығушылығын оятуы мүмкін, бұл спорттық дағдыларды дамытуға және университетішілік қосымша спорттық іс-шараларға қатысуға әкелуі мүмкін.

Дене шынықтыру сабақтарында спорттық ойындарды сәтті енгізу жақсы ұйымдастыруды және студенттердің қажеттіліктеріне назар аударуды қажет ететінін атап өткен жөн. Барлық студенттердің қызығушылықтары мен қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін әртүрлі ойындар мен әрекеттерді ескеру қажет [10].

ЖОО-да дене шынықтыру сабақтарында спорттық ойындарды ұйымдастыру студенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын және қауіпсіздікті сақтайтын мұқият жоспарлау мен тәсілді қажет етеді. Дене шынықтыру сабақтарында спорттық ойындарды ұйымдастырудың кейбір қадамдары:

Мақсаттар мен міндеттер: физикалық белсенділікті дамыту, әлеуметтенуді жақсарту, спорттық дағдыларды дамыту және т.б. сияқты сабақтың мақсаттары мен міндеттерін анықтаңыз. Бұл дұрыс ойындар мен әрекеттерді таңдауға көмектеседі.

Қажетті жабдықты дайындаңыз: таңдалған ойындарды өткізу үшін барлық қажетті спорттық жабдықтар бар екеніне көз жеткізіңіз. Бұған шарлар, торлар, ракеткалар, маркерлер және басқа заттар кіруі мүмкін.

Дұрыс орынды таңдаңыз: сабақтарды өткізу үшін дұрыс орынды таңдаңыз. Бұл ойынға және қол жетімді ресурстарға байланысты спорт залы, спорт алаңы, жағажай және т.б. болуы мүмкін.

Студенттерді топтарға бөліңіз: тандалған ойынға байланысты студенттерді топтарға бөліңіз. Шеберлік деңгейлерін теңестіретін және барлық қатысушылар үшін тең мүмкіндік беретін бөлу әдісін таңдаңыз.

Ережелерді түсіндіріңіз: ойын ережелерін, соның ішінде мақсатты, мінез-құлық ережелерін, қауіпсіздікті және ойынды қалай бастау және аяқтау керектігін егжей-тегжейлі түсіндіріңіз. Барлық студенттер ережелерді түсінгеніне көз жеткізіңіз.

Қауіпсіздікке назар аударыңыз: студенттердің қауіпсіздігін қамтамасыз етіңіз, әсіресе жарақат алуы мүмкін ойындарда. Ықтимал қауіптерден сақ болыңыз және студенттерге қажетті қорғаныс құралдарын беріңіз.

Құрмет пен ынтымақтастықты насихаттау: студенттер арасындағы құрмет пен ынтымақтастықты қолдау. Спорттық ойындар командалық жұмыс пен қарсыластарды құрметтеуге үйрете алады.

Ойындар мен әрекеттердің әртүрлілігі: әртүрлі студенттердің қызығушылықтарын қанағаттандыру және оларға әртүрлі тәжірибелер беру үшін әртүрлі спорт пен ойындарды қосыңыз.

Бағалау және кері байланыс: олардың үлгерімін бағалау үшін студенттердің оқу жетістіктерін бағалаңыз. Кері байланыс беріңіз және студенттерді белсенді қатысуға ынталандырыңыз.

Жеке қажеттіліктерді қарастырыңыз: қажет болған жағдайда сабақтарды бейімдеу үшін студенттердің физикалық жағдайы мен жеке қажеттіліктерін ескеріңіз.

ЖОО-да дене шынықтыру сабақтарында спорттық ойындарды ұйымдастыру. Студенттер үшін қызықты, ынталандырушы және қауіпсіз болуы керек. Мұқият жоспарлау және дайындық сабақтардың сәтті өтуін қамтамасыз етуге көмектеседі.

Студенттерді дене шынықтыру сабақтарында спорттық ойындармен айналысуға ынталандыру оң тәжірибе қалыптастыру және жақсы нәтижелерге қол жеткізу үшін маңызды. Студенттерді ынталандыруға көмектесетін бірнеше әдістер:

Вариативтілік және әртүрлілік: студенттерге өздеріне ұнайтындарын таңдауға мүмкіндік беру үшін әртүрлі спорт түрлері мен ойындарды ұсыныңыз. Бұл қызығушылық пен мотивацияны арттырады.

Мақсаттар мен жетістіктер: студенттерге мақсат қоюға және олардың үлгерімін бақылауға көмектесіңіз. Бұл жеке жазбаларды орнатуды, жарыстарға қатысуды немесе жаңа дағдыларға қол жеткізуді қамтуы мүмкін.

Бәсекеге қабілетті рух: ойындар мен жарыстар керемет ынталандыру бола алады. Командалар құрыңыз, жарыстар өткізіңіз және мотивация үшін сыйлықтар орнатыңыз.

Қолдау және таңдану: студенттерді жігерлендіріп, олардың күш-жігері мен жетістіктері үшін мадақтаңыз. Позитивті болыңыз және таңдану атмосферасын жасаңыз.

Жеке тәсіл: студенттердің жеке қажеттіліктері мен қызығушылықтарын ескеріңіз. Оларға өз қалауына сәйкес келетін спорт түрлері мен ойындарды табуға көмектесіңіз.

Көңіл көтеруді қамтамасыз ету: сабақтарды көңілді және қызықты етіңіз. Дене шынықтыру сабақтарын тартымды ету үшін шығармашылық әдістер мен ойындарды қолданыңыз.

Шындықпен байланыс: студенттерге физикалық белсенділік пен спорттық дағдылардың күнделікті өмірде қалай пайдалы болатынын көрсетіңіз, соның ішінде денсаулықты жақсарту, энергия деңгейі және стрессті жеңе білу.

Рөлдік модельдердің мысалдары: өз тәжірибелерімен бөлісе алатын және жас спортшыларға үлгі бола алатын спортшыларды немесе аға студенттерді шақырыңыз.

Қызығушылыққа бейімделу: егер сізде студенттердің нақты мүдделері туралы ақпарат болса, сабақтар мен ойындарды олардың мүдделеріне бейімдеуге тырысыңыз. Мысалы, егер студенттер футболға қызығушылық танытса, футбол ойындарын өткізіңіз.

Табыстарды бөлу: студенттердің жетістіктерін бүкіл топтың алдында атап өтіңіз, сонда олар өздерін маңызды және танылған сезінеді.

Студенттерді дене шынықтыру сабақтарында спорттық ойындармен айналысуға ынталандыру шыдамдылық пен жеке көзқарасты қажет етеді. Студенттер физикалық белсенділіктен ләззат алатын және сабақтың құндылығын көре алатын жағымды орта құру маңызды.

Қорытындылар

Дене шынықтыру сабақтарындағы студенттердің физикалық белсенділігі олардың физикалық және психологиялық дамуында маңызды рөл атқарады. Дене шынықтыру сабақтарында студенттердің физикалық белсенділігінің кейбір негізгі аспектілері:

Физикалық денсаулық: дене шынықтыру сабақтарында үнемі физикалық белсенділік студенттердің физикалық денсаулығын жақсартуға көмектеседі. Бұған бұлшықеттер мен сүйектерді нығайту, кардиореспираторлық жүйені жақсарту және әртүрлі созылмалы аурулардың қаупін азайту кіреді.

Психологиялық әл-ауқат: физикалық белсенділік стрессті азайтуға, көңіл-күйді жақсартуға және студенттердің өзін-өзі бағалауын арттыруға көмектеседі. Ол сондай-ақ ұйқы мен зейінді жақсартуға көмектеседі.

Әлеуметтену: дене шынықтыру сабақтары студенттерге қарым-қатынас жасауға, топ болып жұмыс істеуге және әлеуметтену дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл достық қарым-қатынасты қалыптастыруға және ынтымақтастықтың маңыздылығын түсінуге ықпал етеді.

Уақытты басқару: дене шынықтыру сабақтары студенттерге уақытты басқаруға, сабақтарды жоспарлауға және оқу мен физикалық белсенділік арасындағы тепе-теңдікті табуға үйретеді.

Спорттық дағдыларды дамыту: әртүрлі спорттық ойындар мен іс-шараларға қатысу ептілік, үйлестіру және күшке төзімділік сияқты спорттық дағдыларды дамытады.

Оқу мотивациясы: физикалық белсенділік студенттердің мотивациясын арттыруға көмектеседі. Спорттық іс-шараларға қатысу және дене шынықтырудағы жетістіктер оқуға деген оң көзқарасқа ықпал етуі мүмкін.

Құрылым және тәртіп: дене шынықтыру сабақтары әдетте өзін-өзі тәрбиелеу мен жауапкершілікті үйрету үшін пайдалы болуы мүмкін арық құрылым мен тәртіпті қажет етеді.

11. Әдебиеттер тізімі

1. Игнатьева М.Г. Влияние занятий физической культурой на психическое здоровье студентов. В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры. Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. Казань, 2023. С. 396-399.
2. Теняева А.Е., Зотин В.В. Физкультурно-оздоровительные занятия в условиях федерального государственного образовательного стандарта второго поколения. Теория и практика современной науки. 2017. № 4 (22). С. 1229-1234.
3. Пичугов Е.А. Вклад физической культуры в уровень физической активности молодежи. В сборнике: Новый взгляд на систему образования. Сборник трудов III Международной научно-практической конференции. Прокопьевск, 2021. С. 39-42.
4. Бондаренко А.С., Налимова М.Н. Вклад физического воспитания в уровень физической активности молодежи. Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 11-2 (38). С. 68-70.
12. 5 Баиташов Е.У. Эффективные методы, применяемые во время урока физической культуры. В сборнике: Современные проблемы образования в области физической культуры, безопасности жизнедеятельности и биологии. Материалы II Международной научной конференции. Екатеринбург, 2022. С. 93-98.
5. Дашкин А.Х., Алалыкин А.А. Профилактическое обслуживание спортивного травматизма.

В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России. материалы Всероссийской научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Некоммерческая организация "Ассоциация образовательных учреждений АПК и рыболовства"; ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет. 2015. С. 125-129.

6. Ватраль О.П., Чесно А.В. Особенности внимания студентов в процессе занятий физической культурой. Физическая культура, спорт и здоровье. 2020. № 35. С. 94-96.

7. Кирина А.С. Исследование зависимости физической активности и здоровья студентов. Студенческий вестник. 2022. № 33-1 (225). С. 20-22.

8. Илюшин О.В., Абзалова С.В., Шайхиев Р.Р., Никитин А.С. Влияние физической культуры на эмоциональное состояние студентов. Перспективы науки. 2021. № 12 (147). С. 191-194.

9. Соколов И.В., Попович А.П. Пути повышения физической активности студентов для сохранения и укрепления их здоровья. В сборнике: Актуальные проблемы физического воспитания студентов. Материалы Международной научно-практической конференции. 2019. С. 251-252.

Аннотация

Спортивные игры на уроках физкультуры в вузе могут иметь разнообразные цели и форматы, в зависимости от программы и задач, поставленных перед преподавателями и студентами. Спортивные игры на уроках физкультуры в вузе могут оказать положительное влияние на обучение студентов в различных аспектах: физическое здоровье, психологическое благополучие, социализация, управление временем, улучшение памяти и когнитивных навыков, учебная мотивация, структура и дисциплина, развитие спортивных навыков. Организация спортивных игр на уроках физкультуры в вузе должна быть интересной, мотивирующей и безопасной для студентов. Внимательное планирование и подготовка помогут обеспечить успешное проведение занятий. Обеспечение регулярной и разнообразной физической активности на уроках физкультуры важно для здоровья и общего благополучия студентов. Поэтому организация структурированных и интересных уроков физкультуры и поддержка активности студентов являются важными задачами в вузах.

Abstract

Sports games in physical education classes at the university can have a variety of goals and formats, depending on the program and tasks assigned to teachers and students. Sports games in physical education classes at the university can have a positive impact on students' learning in various aspects: physical health, psychological well-being, socialization, time management, improvement of memory and cognitive skills, educational motivation, structure and discipline, development of sports skills. The organization of sports games in physical education classes at the university should be interesting, motivating and safe for students. Careful planning and preparation will help ensure the successful conduct of classes. Ensuring regular and varied physical activity in physical education classes is important for the health and general well-being of students. Therefore, the organization of structured and interesting physical education lessons and the support of students' activity are important tasks in universities.

УДК 796/799

К.С. Калмурзаев, М.А. Юсупов, С.М. Ахметов, И.Т. Мустаев, К.Б. МаксUTOBa

магистр, ст. преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

ст. преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

ст. преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

ст. преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

магистр, преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

***Корреспондент авторы:** adilbek.kilibaev@auuezov.edu.kz

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация

Спортивные игры имеют огромное значение в физическом и психологическом развитии школьников. Они не только способствуют укреплению физического здоровья, но и развивают важные навыки, такие как командная работа, лидерство, соревновательный дух и дисциплина. Выбор спортивных игр в школах зависит от ресурсов, интересов и физических возможностей учащихся. Спортивные мероприятия в школе также способствуют здоровому образу жизни, а также способствуют формированию ценностей, таких как дисциплина и сотрудничество. Спортивные игры играют важную роль в образовательной системе школ. В данной статье рассматривается как организовать на уроках физкультуры занятия игровыми видами спорта, какие игры наиболее опасны и как добиться максимального эффекта при занятиях игровыми видами спорта. Организация спортивных игр в школе требует планирования, безопасности и эффективного управления, чтобы обеспечить учащимся положительный опыт.

Ключевые слова: спортивные игры, физкультура, школа, школьник, урок физкультуры

Спортивные игры в школе играют важную роль в физическом и социальном развитии учащихся. Они способствуют не только физической активности, но и формированию важных навыков и ценностей. Вот несколько примеров спортивных игр, которые могут проводиться в школах:

1. Футбол: Футбол — одна из самых популярных и доступных игр в школах. Эта командная игра развивает координацию, а также способствует развитию физической активности и командной работы.

2. Волейбол: Волейбол отлично подходит для школ, так как требует минимума оборудования и развивает ловкость и силу.

3. Баскетбол: Эта игра развивает координацию и аэробную выносливость, а также учит студентов командной работе.

4. Гандбол: Гандбол — динамичная и интересная командная игра, которая развивает быструю реакцию и стратегическое мышление.

5. Теннис: Теннис подходит для школ, так как можно играть как в закрытых, так и на открытых площадках. Эта игра развивает навыки метания и ловкости.

6. Бадминтон: Бадминтон является легкой и доступной игрой для школьников и развивает быструю реакцию и координацию.

7. Легкая атлетика: Занятия легкой атлетикой включают в себя бег, прыжки и метание и помогают развивать скоростные и силовые качества.

8. Догонялки и беги: Традиционные детские игры, такие как "поймай меня" и "беги", способствуют физической активности и развитию ловкости.

9. Фрисби: Игра в фрисби развивает навыки метания и координацию движений.

Спортивные игры в школе способствуют физическому здоровью, укреплению командного духа, развитию социальных навыков и могут быть веселым и интересным способом проведения времени. Важно обеспечить безопасность и обучение правилам игры, а

также мотивировать учеников к активному участию.

Спортивные игры в школе могут быть связаны с риском получения травм, особенно если не соблюдаются правила безопасности, игра проходит в неподходящих условиях или учащиеся не надлежащим образом обучены. Некоторые виды спорта и игры могут быть более травмоопасными, чем другие. Вот несколько спортивных игр, которые могут потенциально представлять больший риск травм:

1. Футбол: Футбол может быть травмоопасным из-за контактных игр и высокой вероятности травм, таких как вывихи, вывихи суставов, ушибы и переломы.

2. Регби: Регби является очень контактным видом спорта и может представлять высокий риск получения травм, включая травмы головы и шеи.

3. Гандбол: Гандбол также может быть опасным, особенно если игроки сталкиваются между собой на большой скорости.

3. Американский футбол: Этот вид спорта характеризуется высоким уровнем контактов и может вызвать серьезные травмы, включая сотрясения мозга и травмы спины.

4. Борьба: Борьба — это вид спорта, где целью является сбить соперника, что может привести к травмам.

5. Баскетбол: хотя баскетбол обычно не считается очень травмоопасным видом спорта, при игре под корзиной могут возникать контактные ситуации, ведущие к травмам.

Для уменьшения риска травм при организации спортивных игр в школе следует соблюдать следующие меры:

Обучение: Обеспечьте обучение правилам и технике игры, а также правилам безопасности.

Снаряжение: Предоставьте необходимое снаряжение и защитные средства для участников, такие как шлемы, противоударные жилеты, наручи и другие.

Медицинская помощь: Обеспечьте наличие медицинской помощи и специалистов, которые могут реагировать на травмы.

Надзор: Обеспечьте наличие надзора взрослых лиц, способных быстро реагировать в случае травмы.

Обследование места: Проверьте состояние игровых полей и оборудования, чтобы убедиться в их безопасности.

Спортивные игры в школе могут быть безопасными и здоровыми, если соблюдаются соответствующие меры предосторожности и правила безопасности.

Организация спортивных игр в школе требует планирования, безопасности и эффективного управления, чтобы обеспечить учащимся положительный опыт. Вот шаги, которые помогут вам организовать спортивные игры в школе:

Определите цели: определите, какие цели вы хотите достичь через спортивные игры в школе. Это может быть физическое здоровье, командная работа, развитие навыков или просто развлечение.

Выберите виды спорта: рассмотрите, какие виды спорта подходят для вашей школы. Учитывайте доступность оборудования и помещений.

Планируйте мероприятия: определите даты и место проведения мероприятий. Рассмотрите сезонные факторы, чтобы выбрать наилучшее время года для игр.

Безопасность: Подготовьтесь к обеспечению безопасности участников. Это включает в себя проверку оборудования, присутствие медицинского персонала и правила, предотвращающие травмы.

Правила и инструкции: убедитесь, что все участники знают правила игры и меры безопасности. Объясните им, как начать и завершить игру.

Определите команды: разделите участников на команды. Это может быть случайное разделение или базироваться на уровне навыков.

Привлеките учащихся: Мотивируйте учащихся к участию, подчеркивая важность физической активности и веселья, которое они могут получить от игры.

Ресурсы и оборудование: Удостоверьтесь, что у вас есть все необходимое оборудование для проведения игр, включая мячи, сети, ворота и другие предметы.

Обеспечьте наблюдение: Назначьте учителей или инструкторов, которые будут наблюдать за играми, следить за безопасностью и разрешать конфликты.

Оцените результаты: после окончания игр оцените их результаты и обсудите их с участниками. Поддержите обратную связь и мотивируйте студентов к участию в будущих мероприятиях.

Развивайте традиции: постепенно разрабатывайте традиции и регулярные мероприятия в школе, чтобы стимулировать интерес к спорту.

Организация спортивных игр в школе способствует физическому здоровью, командной работе и развитию социальных навыков учащихся. Важно сделать этот процесс интересным и мотивирующим для всех участников.

Спортивные игры играют важную роль в воспитательном процессе школьников. Они способствуют развитию физических, психологических и социальных навыков, а также формируют ценностные ориентации. Вот несколько ключевых аспектов спортивных игр в школьном воспитании:

1.Физическое развитие: Участие в спортивных играх способствует укреплению здоровья и развитию физических способностей школьников. Они улучшают выносливость, координацию движений, силу и гибкость.

2.Социализация: Спортивные игры обучают школьников сотрудничеству и командной работе. Они учат уважению к соперникам и соблюдению правил, что является важным аспектом социальной адаптации.

3.Развитие лидерских качеств: в ходе игр дети могут развивать навыки лидерства, принимая на себя роль капитана.

Спортивные игры в развитии школьников. Спортивные игры имеют огромное значение в физическом и психологическом развитии школьников. Они не только способствуют укреплению физического здоровья, но и развивают важные навыки, такие как командная работа, лидерство, соревновательный дух и дисциплина. В данной статье мы рассмотрим, как спортивные игры влияют на развитие школьников и какие преимущества они приносят.

Во-первых, спортивные игры способствуют физическому здоровью детей. Участие в активных физических упражнениях помогает контролировать вес, развивать моторику, укреплять мышцы и костную ткань. Это особенно важно в современном мире, где дети все больше времени проводят за компьютерами и гаджетами, страдая от недостатка физической активности.

Во-вторых, спортивные игры развивают социальные навыки. Участие в командных видах спорта учит детей работать в группе, слушать других, принимать решения в коллективе и выполнять свою роль в команде. Эти навыки будут полезными в будущей жизни, где многие задачи решаются совместными усилиями.

В-третьих, спортивные игры способствуют развитию соревновательного духа и стремлению к достижению целей. Участие в соревнованиях учит детей устанавливать цели, работать над собой, искать способы преодоления трудностей и развивать настойчивость. Эти навыки также пригодятся в будущем, помогая детям добиваться успеха в учебе и карьере.

Кроме того, спортивные игры способствуют формированию здорового образа жизни. Дети, занимающиеся спортом, склонны к более здоровому питанию и активному образу жизни в целом. Это снижает риск развития различных заболеваний и создает основу для долгой и здоровой жизни.

Наконец, спортивные игры учат детей управлять своим временем и планировать свои занятия. Регулярные тренировки и соревнования требуют от школьников организации своего времени, что развивает навыки самодисциплины и пунктуальности.

Таким образом, спортивные игры играют важную роль в развитии школьников. Они

способствуют физическому здоровью, социальным навыкам, развитию соревновательного духа и формированию здорового образа жизни. Поэтому важно содействовать участию детей в спортивных мероприятиях и обеспечивать им возможность развиваться как физически, так и морально.

Список литературы

1. Шпет В.В., Овчинников Ю.Д., Якунина В.А. Спортивная игра для школьников: методические компоненты двигательной деятельности в контексте творческого развития. Психология человека и общества. 2020. № 4 (21). С. 18-29.
2. Олейник Ю.В., Акулова Л.Н. Подвижные и спортивные игры в развитии созидательных способностей школьников. Культура физическая и здоровье. 2019. № 1 (69). С. 42-44.
3. Жакеев К.Т. Формирование и развитие физических качеств школьников средствами спортивных игр. Global Science and Innovations: Central Asia. 2021. Т. 8. № 1 (12). С. 109-113.
4. Лихоманов В.Ф., Гаврюшкина М.Ю. Спортивные игры как средство развития физических качеств школьников во внеурочной деятельности. В сборнике: Развитие личности в образовательном пространстве. Материалы XIX Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А.Д. Сахарова. Бийск, 2021. С. 306-309.
5. Кипурова С.Н., Кипурова Т.В., Климаков И.А. Развитие творческих способностей школьников на занятиях по физической культуре с использованием спортивных игр. В сборнике: Роль университетов в поддержке гуманитарных научных исследований. Материалы IV Международной научно-практической конференции: в 3-х томах. 2009. С. 95-100.
6. Рублева В.Г. Роль спортивных и подвижных игр в физическом развитии школьников. В сборнике: ЛУЧШАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ 2021. Сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса. г. Петрозаводск, 2021. С. 67-74.
7. Осташко Е.И. Методические особенности развития физических качеств у школьников 14-15 лет на внеурочных занятиях с элементами спортивных игр. В книге: Вопросы физической культуры, спорта и здоровья. сборник материалов региональной студенческой научно-практической конференции. Новосибирск, 2021. С. 163-167.
8. Жило А. Социализация школьников посредством спорта и игр. Вестник Таджикского национального университета. 2012. Т. 1. № 3-8. С. 284-287.
9. Захарченко А.Е., Селезнева В.В. Особенности физического воспитания детей школьного возраста. В сборнике: Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма. материалы XI Всероссийской научно-практической конференции. Нижневартовск, 2021. С. 182-185.
10. Гончарова М.С., Кривко О.А., Салмин В.Е. Влияние подвижных игр на развитие физических и социально-личностных качеств младших школьников на уроках физической культуры. Физическая культура. Спорт. Здоровье. 2023. № 1. С. 22-28.

Түйін

Спорттық ойындар оқушылардың физикалық және психологиялық дамуында үлкен маңызға ие. Олар физикалық денсаулықты нығайтып қана қоймайды, сонымен қатар командалық жұмыс, көшбасшылық, бәсекелестік рух және тәртіп сияқты маңызды дағдыларды дамытады. Мектептердегі спорттық ойындарды тандау оқушылардың ресурстарына, қызығушылықтарына және физикалық мүмкіндіктеріне байланысты. Мектептегі спорттық іс-шаралар салауатты өмір салтын насихаттайды, сонымен қатар тәртіп пен ынтымақтастық сияқты құндылықтарды қалыптастырады. Спорттық ойындар білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады мектеп. Бұл мақалада дене шынықтыру сабақтарында ойын спортымен шұғылдануды қалай ұйымдастыруға болатындығы, қандай ойындар ең қауіпті және ойын спортымен айналысқанда максималды нәтижеге қалай жетуге болатындығы қарастырылады. Мектепте спорттық ойындарды ұйымдастыру оқушыларға жағымды тәжірибе беру үшін жоспарлауды, қауіпсіздікті және тиімді басқаруды қажет етеді.

Abstract

Sports games are of great importance in the physical and psychological development of schoolchildren. They not only promote physical health, but also develop important skills such as teamwork, leadership, competitive spirit and discipline. The choice of sports games in schools depends on the resources, interests and physical abilities of students. Sports activities at school also promote a healthy lifestyle, as well as promote values such as discipline and cooperation. Sports games play an important role in the school's educational system. This article discusses how to organize playing sports in physical education classes, which games are the most dangerous and how to achieve maximum effect when playing sports. Organizing sports games at school requires planning, security, and effective management to provide students with a positive experience.

УДК 796:378

Ж.Ә. Қадырбаев*, Н.В. Колесникова, Д.А. Батабаев, В.В. Сотов, А.Б. Жумабаев

магистр, старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Убекали
Жанибекова, Шымкент, Казахстан

*Корреспондент авторы: adilbek.kilibaev@auuezov.edu.kz

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Аннотация

В статье проводится анализ возможных физиологических изменений в организме спортсменов и тех, кто занимается физической культурой. Физиологические изменения, происходящие у студентов высших учебных заведений при занятиях спортом, могут быть разнообразными и зависят от нескольких факторов, таких как тип занятий, интенсивность тренировок, индивидуальные особенности студентов и др. Основные параметры которые рассматриваются в данной статье: кардиореспираторная система, мышечная система, метаболизм, эндокринная система, нервная система, система костей и суставов, сон и отдых, контроль веса и энергии. Занятия спортом для студентов высших учебных заведений могут включать разнообразные методы, направленные на повышение мотивации, эффективности тренировок и общего благосостояния. Занятия физической культурой оказывают разностороннее воздействие на организм человека. Физиологические состояния и отрицательные реакции могут проявляться в зависимости от интенсивности тренировок, подготовленности организма, режима питания и других факторов.

Ключевые слова: физиологические изменения, спорт, физическая активность, физиологические показатели, спорт, студент, физическая культура.

Занятия спортом оказывают комплексное воздействие на организм человека, приводя к различным физиологическим изменениям. Вот несколько основных физиологических особенностей, которые происходят при занятиях спортом [1-3]:

1. Кардиореспираторная система:

- Увеличение кардиобремени: Физическая активность требует больше кислорода, поэтому сердце начинает работать интенсивнее для обеспечения мышц кислородом.
- Увеличение легочной вентиляции: Работа легких усиливается для обеспечения организма кислородом и избавления от углекислого газа.

2. Мышечная система:

- Увеличение мышечного тонуса: Занятия спортом приводят к увеличению мышечного тонуса и усилению мышечной массы.
- Увеличение митохондрий: Физическая активность способствует увеличению числа митохондрий в клетках, что улучшает процессы энергопроизводства.

3. Энергетический обмен:

- Увеличение метаболизма: Физическая активность ускоряет обмен веществ, что способствует сжиганию жиров и поддержанию здорового веса.

- Образование молочной кислоты: При интенсивных нагрузках мускулы могут вырабатывать молочную кислоту, вызывая ощущение усталости.
- 4. Эндокринная система:
 - Увеличение выработки эндорфинов: Физическая активность способствует высвобождению эндорфинов, что вызывает чувство удовлетворения и счастья.
 - Регуляция уровня гормонов: Спорт влияет на уровень гормонов, таких как адреналин, инсулин и другие, что может влиять на энергетический обмен и рост мышц.
- 5. Терморегуляция:
 - Увеличение температуры тела: Физическая активность приводит к увеличению температуры тела из-за активации метаболических процессов.
- 6. Система кровообращения:
 - Улучшение кровоснабжения: Регулярные тренировки улучшают работу сердца, укрепляют сосуды и улучшают кровоснабжение органов и тканей.
- 7. Нервная система:
 - Улучшение координации и реакции: Занятия спортом способствуют развитию нервной системы, улучшают координацию и реакции.

Занятия спортом с позитивной стороны воздействуют на здоровье человека, улучшают физическую форму, а также могут предотвращать многие хронические заболевания [4-6]. Однако важно помнить о правильной методике тренировок и регулярности, чтобы избежать перенапряжений и травм. Занятия физической культурой оказывают разностороннее воздействие на организм человека. Физиологические состояния и отрицательные реакции могут проявляться в зависимости от интенсивности тренировок, подготовленности организма, режима питания и других факторов. Вот несколько физиологических аспектов и возможных отрицательных реакций при занятиях физической культурой:

Усталость и переутомление:

- Физиология: Занятия физической культурой приводят к расходу энергии, активации мышц, увеличению сердечного ритма и дыхания.
- Отрицательные реакции: Недостаточный отдых между тренировками или перегрузки могут привести к переутомлению, снижению работоспособности и повышенному риску травм.

Система дыхания:

- Физиология: Загрузка дыхательной системы во время физической активности.
- Отрицательные реакции: Неправильное дыхание, особенно при интенсивных нагрузках, может вызвать головокружение, усталость и даже потерю сознания.

Сердечно-сосудистая система:

- Физиология: Увеличение сердечного выброса, улучшение кровоснабжения мышц.
- Отрицательные реакции: Перенапряжение сердечно-сосудистой системы при недостаточной подготовке может вызвать проблемы, такие как артериальная гипертензия.

Теплорегуляция:

- Физиология: Увеличение температуры тела во время физической активности.
- Отрицательные реакции: Перегрев организма при недостаточном водопотреблении может привести к тепловому удару.

Мышечная система:

- Физиология: Развитие мышц, улучшение координации и силы.
- Отрицательные реакции: Неправильная техника выполнения упражнений может привести к травмам и болям в мышцах.

Эндокринная система:

- Физиология: Выделение эндорфинов (гормонов радости) в результате физической активности.
- Отрицательные реакции: Неправильная тренировка и диета могут вызвать гормональные сбои, влияющие на общее физическое и эмоциональное состояние.

Важно помнить, что правильная методика тренировок, сбалансированное питание, адекватный отдых и регулярные медицинские обследования помогут избежать многих отрицательных последствий занятий физической культурой. Перед началом новой программы тренировок рекомендуется проконсультироваться с врачом или опытным тренером.

Организация занятий по физической культуре и спорту среди студентов вуза представляет собой важный аспект студенческой жизни, влияющий на здоровье, активность и общее благополучие студентов. Ниже приведены некоторые рекомендации по организации занятий:

Разнообразие видов занятий [7-9]: Включайте разнообразные виды физической активности, такие как футбол, баскетбол, волейбол, бег, плавание, йога и др. Это позволяет студентам выбирать активности, которые соответствуют их предпочтениям.

Расписание: Разрабатывайте гибкое расписание, учитывающее академические обязательства студентов. Важно предоставлять возможность для занятий в удобное для них время.

Индивидуальные и групповые занятия: Предоставляйте как индивидуальные, так и групповые занятия. Групповые тренировки могут стимулировать командный дух и укреплять взаимоотношения между студентами.

Инфраструктура и оборудование: Обеспечивайте наличие современных спортивных объектов и оборудования. Это включает спортивные залы, бассейны, спортивные площадки и т.д.

Тренерский состав: Привлекайте квалифицированных тренеров для проведения занятий. Они могут предоставить студентам необходимые знания и помощь в повышении физической формы.

Мероприятия и соревнования: Организуйте регулярные соревнования, турниры и спортивные мероприятия. Это способствует мотивации студентов и укрепляет чувство принадлежности к университетскому сообществу.

Пропаганда здорового образа жизни: проводите информационные кампании о важности здорового образа жизни, физической активности и правильного питания.

Физкультурные праздники: Организуйте физкультурные праздники и тематические мероприятия для создания позитивной атмосферы и привлечения внимания студентов к занятиям спортом.

Партнерство с другими учреждениями: Устанавливайте партнерские отношения с другими учебными заведениями для организации совместных тренировок и соревнований.

Оценка и признание: Поощряйте активность студентов в физической культуре и спорте, предоставляйте возможности для получения наград и признаний.

Обеспечение баланса между учебной и физической активностью помогает студентам сохранять здоровье и улучшать общее благополучие. Занятия спортом для студентов высших учебных заведений могут включать разнообразные методы, направленные на повышение мотивации, эффективности тренировок и общего благосостояния. Вот несколько методов изменения процесса занятий спортом для студентов:

Разнообразие тренировок:

- Включение разнообразных видов физической активности (кардио, силовые тренировки, групповые занятия, игровые виды спорта) помогает избежать монотонности и увлекает студентов.

Индивидуальные программы:

- Разработка персонализированных программ тренировок, учитывающих уровень подготовки, цели и предпочтения студента.

Технологическая поддержка:

- Использование мобильных приложений, умных трекеров и других технологий для мониторинга прогресса, установки целей и поддержки мотивации.

Групповые тренировки:

- Организация групповых занятий спортом, которые способствуют командному взаимодействию, созданию дружеской атмосферы и поддержке.

Соревновательный элемент:

- Проведение внутренних и межвузовских соревнований по различным видам спорта для стимуляции соревновательного духа и повышения мотивации.

Здоровый образ жизни:

- Пропаганда здорового образа жизни в рамках обучения, включая правильное питание, регулярные тренировки и достаточный отдых.

Привлечение тренеров и экспертов:

- Приглашение профессиональных тренеров и специалистов для проведения мастер-классов, консультаций и повышения квалификации.

Спортивные мероприятия и фестивали:

- Организация спортивных мероприятий, фестивалей и турниров для создания позитивной атмосферы и привлечения внимания студенческой аудитории.

Система поощрений:

- Введение системы поощрений за достижения в спорте, например, предоставление наград, стипендий или других поощрений.

Адаптация к расписанию:

- Учет учебного расписания и адаптация графика тренировок для обеспечения удобства и доступности для студентов.

Комбинирование этих методов может создать стимулирующую среду для студентов, поощряя их заниматься спортом и поддерживать активный образ жизни.

Список литературы

1. Квартыч Е.И., Тихонова И.Н. Особенности физиологических изменений в организме при занятиях физической культурой и спортом. Вестник педагогических наук. 2023. № 4. С. 224-229.
2. Ланская О.В., Ланская Е.В. Физиологические механизмы пластичности моторной системы при занятиях различными видами спорта. Ульяновский медико-биологический журнал. 2018. № 4. С. 73-81.
3. Букланова Ю.Э., Малышев Р.А. Изменение физиологических показателей человека при занятиях спортом. Наука-2020. 2022. № 4 (58). С. 168-173.
4. Шалбарбаев А.М., Алайдаркызы К., Курбанов Ш.Ш., Кондратенко С.А. Некоторые физиологические состояния и отрицательные реакции организма при занятиях физической культурой и спортом. Актуальные научные исследования в современном мире. 2020. № 10-2 (66). С. 179-1
5. Ярошевич И.Н., Кондратьев Б.Ф. Краткая характеристика физиологических состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом. Современные технологии и научно-технический прогресс. 2002. Т. 1. С. 121-122.
6. Ткачук Л.Г. Причины физиологического утомления студентов высшего учебного заведения и методы восстановления посредством занятий физической культуры и спорта.
7. Форум молодых ученых. 2019. № 6 (34). С. 1147-1151.

8. Шералиев А.Н., Қасымбеков Б., Мусаев С.А. Некоторые физиологические состояния и отрицательные реакции организма при занятиях физической культурой. Научные труды ЮКГУ им. М. Ауэзова. 2017. № 3 (42). С. 135-139.
9. Краснорущая И.С. Влияние занятий игровыми видами спорта на особенности адаптации функции внешнего дыхания у юных спортсменов. Научно-педагогические школы Университета. 2021. № 6. С. 184-192.
10. Алексина А.О., Лигостаева Н.Д., Шпак К.Р. Особенности организации занятий по физической культуре и спорту со студентами вуза. OlymPlus. Гуманитарная версия. 2023. № 1 (16). С. 37-40.

Түйін

Мақалада спортшылар мен дене шынықтырумен айналысатындардың денесіндегі мүмкін физиологиялық өзгерістерге талдау жасалады. Спортпен шұғылдану кезінде жоғары оқу орындарының студенттерінде болатын физиологиялық өзгерістер әр түрлі болуы мүмкін және бірнеше факторларға байланысты, мысалы, сабақ түрі, жаттығулардың қарқындылығы, студенттердің жеке ерекшеліктері және т. б. Осы мақалада қарастырылатын негізгі параметрлер: кардиореспираторлық жүйе, бұлшықет жүйесі, метаболизм, эндокриндік жүйе, жүйке жүйесі, сүйектер мен буындар жүйесі, ұйқы және демалу, салмақ пен энергияны бақылау. Жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған спорт түрлері мотивацияны, жаттығулардың тиімділігін және жалпы әл-ауқатты арттыруға бағытталған әртүрлі әдістерді қамтуы мүмкін. Дене шынықтыру сабақтары адам ағзасына жан-жақты әсер етеді. Физиологиялық жағдайлар мен теріс реакциялар қарқындылыққа байланысты көрінуі мүмкін.

Abstract

The article analyzes possible physiological changes in the body of athletes and those engaged in physical education. The physiological changes that occur in students of higher educational institutions when playing sports can be diverse and depend on several factors, such as the type of activity, intensity of training, individual characteristics of students, etc. The main parameters discussed in this article are: cardiorespiratory system, muscular system, metabolism, endocrine system, nervous system, bone and joint system, sleep and rest, weight and energy control. Sports activities for students of higher education institutions can include a variety of methods aimed at increasing motivation, training effectiveness and overall well-being. Physical education exercises have a diverse effect on the human body. Physiological conditions and negative reactions may occur depending on the intensity.

ӘОЖ 793.3

С.А. Мырзаев*, С.Ш.Тлеубаев

магистр, аға оқытушы, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
филос.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспонденция авторы: san555gar@mail.ru

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС ӨНЕРІ

Түйін

Хореограф қызметінің педагогикалық аспектісі, біздің ойымызша, оның кәсіби маңызды жеке қасиеттерінің жүйесінде педагогикалық қарым-қатынас өнері, шығармашылық құзыреттілік, шығармашылық, жалпы және педагогикалық мәдениет, ұйымдастырушылық және орындаушылық дағдылар сияқты басым педагогикалық қасиеттердің болуын талап етеді. Хореография өнері- қоғамның көркем мәдениетінің маңызды қырларының бірі, оның дамуының рухани-адамгершілік негізі. Ол адамның көркемдік және эстетикалық іс - әрекетінің әртүрлі түрлерінде жүзеге асырылады. Ол пластикалық би қимылдарында, ритағында, көркемдік бейнелерінде әр адамға түсінікті және хореографиялық өнердің көркем тілі арқылы өмірлік жағдайларды сезімдік жауаптар, тәжірибелер, эмоционалды қабылдау тудыратын музыкамен қозғалыстардың бірігуінде бейнеленген. Сондықтан хореограф үшін хореография өнерін оқытудың педагогикалық қасиеттері мен дағдылары өте маңызды. Хореографиялық білім берудің ерекшелігі өнер мен оқытудың, өнер мен тәрбиенің байланысының шынайылығын білдіреді. Адамгершілік қатынастардың негізі ретінде даналықты, адамның мейірімділікті, ізгілікті, әділеттілікті тануды үйренгенін біле отырып, ұлы ойшылдар адамның үнемі тәуелділігі адамның қарым-қатынас мәселесін адам өмірінің өзегіне қояды деп сенді.

Кілттік сөздер: педагог, хореограф, қозғалыс, әртіс, ғылым, мақсат, қарым-қатынас, білім, дағдыр.

Кіріспе

Осы педагогикалық қасиеттерді қалыптастыру қажеттілігі біздің өміріміздің шындығына байланысты, бұл әр адамның қарым-қатынас жасау, басқа адамдармен тығыз ұзақ мерзімді қарым-қатынас орнату, оң тәжірибе мен нәтижелерді қамтамасыз ету қажеттілігін көрсетеді. Хореографтың кәсіби қызметінің егжей-тегжейлері мен сипатын ескере отырып, ол хореография пәнінің мұғалімі, хореография тобының жетекшісі, балет мұғалімі, мемлекеттік би ансамблінің әртісі, би өнерінің менеджері және продюсері бола алады, ол бишілермен, әріптестерімен, макияж суретшілерімен және басқа да көптеген адамдармен араласуы керек. оқу процесіне қатысушылармен қарым-қатынас хореографтың хореографиялық өнерді оқытуға қажетті маңызды педагогикалық қасиеттерінің бірі болып табылады.

Кәсіби маңызды жеке қасиеттер жүйесінде болашақ хореография шеберлерінің педагогикалық қасиеттерін қалыптастыру туралы айта отырып, біз оларды университетте кәсіби даярлау процесін тек жүйелік көзқарас тұрғысынан ғана емес, сонымен қатар жеке тұлғаны қалыптастыру тұрғысынан да қарастырамыз. Бұл процесс жеке тұлға, даму және оқыту туралы терең білімнің қажеттілігін ескереді. Бүгінгі таңда мамандардың көпшілігі жеке көзқарас кәсіби қызметтегі жеке тұлғаның жеке ерекшеліктерін ескеріп қана қоймай, сонымен қатар олардың кәсіби тұлғаның қалыптасуындағы жүйелі өзара әрекеттесуін түсінеді деген пікірге сүйенеді[1].

Теориялық талдау

Қойылған міндеттерден психология, философия, әлеуметтану, антропология және басқа да бірқатар ғылымдардағы зерттеу объектісі болған және болып табылатын "тұлға" ұғымының мәнін (мазмұнын) нақтылау қажеттілігі туындайды.

Біздің ойымызша, хореографты тұлға ретінде түсінудің және оның педагогикалық

қасиеттерін тұлғаның кәсіби маңызды қасиеттер жүйесінде дамытудың негізгі тәсілі-бұл педагогикалық қасиеттердің дамуына әсер ететін маңызды маңызды сипаттамаларды анықтай отырып, әртүрлі анықтамаларды қарастыру және біріктіру.

Сөздік көздерінде ізделетін категориялық ұғымды талдаудан бастайық. Философиялық сөздік мұны келесідей анықтайды: "адам әлеуметтік тұлға ретінде, жеке тұлға қоғамның мүшесі ретінде."

Адами қарым-қатынас мәселесі бойынша ғылыми зерттеулерді талдау өте пікірталас тудырды. Қарым-қатынастың маңызды аспектісін іздеуде философияны қолдану, бар және болжамды барлық нәрсені ғылыми талдауға негіз болды, адамдар арасындағы қатынастардың мәні философиялық ойдың пайда болуынан бастап философтарды қызықтырғанын көрсетті. Мысалы, ежелгі грек философы Эмпедокл адамдар арасындағы қатынастардың көріну формасын қозғаушы күш ретінде қарастырды, оларды материалдық принциптерге, материяға дейін азайтты және оларды адамның санасынан тыс қарастырды [2].

Ежелгі Грецияның тағы бір әйгілі философы Сократ басқа көзқарастарды ұстанды. Атап айтқанда, ол адамаралық қатынастарды адам ұғымымен сәйкестендірді, онда ол шындықты көру және оның мінез-құлқына сәйкес келу қабілетін ең құнды деп санады. Сократ бір нәрсені жақсарту алатынын білген ешкім одан да жаман нәрсені жасамайтынын айтты. Философтың көзқарасы бойынша адамның адамгершілік принципі, яғни шындық, оның тұжырымдамаларында, ойлары мен іс-әрекеттерінде қайшылықтарды табу арқылы ғана танылуы және игерілуі мүмкін. Сократтың пікірінше, қиялдағы білім қайшылықтарды анықтау арқылы жойылады, ал адамның ақыл-ойы батырылған алаңдаушылық шынайы шындықты іздеуді ынталандырады. Сократ мұғалімнің ояну үшін қажетті жағдай жасау қабілетін көрді. Сократ қойған моральдық мәселелер сол кездегі мәдениеттен әлдеқайда озып кетті.

Ежелгі әлем философы Демокрит қоғамдағы адамдар арасындағы қарым-қатынас мәселесін зерттей отырып, адамдар бастапқыда жануарлар ретінде өмір сүрді, олардың инстинкттері мен қажеттіліктеріне сүйене отырып, бірақ оларға қоғам құруға көмектескен ақыл, қол және интеллект болды деп сенді. Адамның табиғатпен және басқалармен үйлесімінде қоғамда өмір сүруге шақырған Демокрит бұл күйге жету үшін адамға білім мен тәрбие қажет деп есептеді [3].

Адамгершілік қатынастардың негізі ретінде даналықты, адамның мейірімділікті, ізгілікті, әділеттілікті тануды үйренгенін біле отырып, ұлы ойшылдар адамның үнемі тәуелділігі адамның қарым-қатынас мәселесін адам өмірінің өзегіне қояды деп сенді.

Психологиялық ғылымдарда қарым-қатынас құбылысына бірнеше тәсілдер жасалды. Ғалымдар арасында қарым-қатынас пен іс-әрекеттің байланысы туралы қызу пікірталастар бар. Кейбіреулер байланыс оның түрі немесе "атрибуты" бола отырып, қызмет шегінде деп санайды. Бұл тәсілдердің әдіснамалық ортақтығы олардың барлығы қарым-қатынас пен қызметтің бірлігі туралы принципті ұстаныммен бөлісетіндігінде көрінеді (Г.М. Андреева, А. А. Леонтьев, А.Н. Леонтьев, А.В. Мудрик және басқалар). Бірақ бұл бірліктің табиғаты әртүрлі жолдармен түсініледі. Мысалы, А.Н. Леонтьевтің көзқарасы бойынша байланыс қызмет тобы ретінде қарастырылады, өйткені ол кез-келген қызметте элемент ретінде болады, ал іс-әрекеттің өзі коммуникацияның қажетті шарты ретінде қарастырылады. А.Н.Леонтьев былай дейді: "...адамның жеке басының нақты негізі-оның табиғаты бойынша элеммен әлеуметтік қатынастарының жиынтығы, оның қызметімен жүзеге асырылатын қатынастар, дәлірек айтсақ, оның көптеген іс-әрекеттерінің жиынтығы."

Кейбір зерттеушілер, мысалы, Б.Ф. Ломов, қарым-қатынасты олардың жас дамуының белгілі бір кезеңдерінде адамның өмірінде тәуелсіз рөл атқаратын коммуникативті белсенділік немесе коммуникативті белсенділік сияқты ерекше әрекет ретінде түсіну арқылы қарым-қатынас пен белсенділік арасындағы сапалық айырмашылықтарды көрсетеді. Б.Ф. Ломовтың зерттеуінде белсенділік пен қарым-қатынас адамның әлеуметтік өмірінің және оның өмір салтының екі жағы ретінде қарастырылады[4]. Бұл тәсілдің мәні коммуникацияны

тұлғааралық өзара әрекеттесудің нақты жүйесі ретінде қарастыру болып табылады, оның құрылымы мен динамикасын іс-әрекетке тән дәйекті өзара әрекеттесуге дейін төмендетуге болмайды. Аталған автор қарым-қатынасты психологияның маңызды тәуелсіз категорияларының бірі ретінде қарастырады. Оның пікірінше, қарым-қатынас-бұл өзіндік мазмұны бар тәуелсіз категория, ол адамның жеке өмірінің нақты тәсілдерінің бірі, субъектінің тәуелсіз қызметі мен белсенділігі болып табылады. Ал әрекеттің нәтижесі-түрлендірілген материалдық немесе идеалды объект. Қарым-қатынас нәтижесінде келісімде адамның басқа адамдармен қарым-қатынасы қалыптасады, ақпарат, көңіл-күй мен эмоциялар беріледі[5].

Кәсіби және шығармашылық дағдыларды қалыптастыру туралы құнды ақпарат автордың монографиясында қамтылған, онда тұжырымдама ғана емес, сонымен қатар үздіксіз білім беру жүйесінде студент-оқытушының кәсіби және шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру ерекшеліктері көрсетілген, олармен педагог-хореографтарды кәсіби даярлауды жүзеге асыратын шығармашылық жоғары оқу орындарының оқытушыларымен танысу пайдалы болады.

Зерттеуші педагогикалық жұмыс өнерін меңгерген мұғалімдер шығармашылық құзыреттілік көрсеткіштеріне жатқызуға болатын ерекше мінез-құлық сипаттамаларымен ерекшеленетінін анықтады, ал А.В. Тутолмин мұғалімнің жеке басының маңызды жүйелік сапасы ретінде қарастырылады, оның көзқарасы біздің зерттеу бағытымызды таң қалдырады.

Автор болашақ мұғалімнің шығармашылық құзыреттіліктерін оқыту және дамыту процесі, егер ол: болашақ мұғалімнің шығармашылық құзыреттіліктерін оқыту процесінде оқыту және дамыту блогы; шығармашылық құзыреттіліктерді оқытудағы жүйелік, құзыреттілік, тұлғалық-дамытушылық тәсілдер блогы; шығармашылық құзыреттіліктерді оқыту мен дамытудың үздіксіздігі мен сабақтастығы; жалпыланған білім беру құзыреттілігінің өзара тәуелділігі қағидаттарына негізделсе, тиімді болады деп санайды траектория және жеке білім беру бағыты; студент-оқытушының педагогикалық қызметінің кез-келген аспектісіне қатысты бағдарлау және іздеу позициясын қалыптастыру. Студенттерді байытатын, бірін-бірі толықтыратын сипаттағы әртүрлі білім беру бағдарламаларына, сондай-ақ шығармашылық және педагогикалық стипендияны кеңейтуге бағытталған шығармашылық дамудың инновациялық стратегияларына қосу болашақтың шығармашылық құзыреттілігін дамытудың жоғары деңгейіне кепілдік береді [6].

Педагог-хореографты кәсіби даярлау процесінде маңызды педагогикалық сапа ретінде шығармашылық құзыреттілікті дамыту лайықты орын алуы тиіс деп санаймыз.

Педагог-хореографтың кәсіби қызметінің ұйымдастырушылық компоненті олардың нәтижелері білім беру мақсаттарына сәйкес келетіндей етіп олардың педагогикалық іс-әрекеттері мен оқушылардың іс-әрекеттерін ұйымдастыра білуді білдіреді. Өзінің табиғаты бойынша хореографтың ұйымдастырушылық қызметі-бұл хореографиялық шығармашылықтың нақты жағдайларында психопедагогикалық білімді жедел пайдалануға және балет қойылымын, концерттер сериясын дайындау және орындау процесінде қатысушылармен субъектілік өзара әрекеттесуге, әртүрлі концерттік бағдарламаларға субъектінің басқа да қоғамдық іс-шараларын ұйымдастыруға, хореографиялық шығармаларды жасауға және түсіндіруге және т.б. негізделген практикалық қызмет.

Оқу бойынша әріптестермен жүйелі өзара іс қимыл хореографтың ұйымдастырушылық қызметіне белгілі бір тұлғалық бағдарланған бағыт береді[7].

Қорытындылар

Хореографтың ұйымдастырушылық қызметінің құрылымында болашақ қызметті ынталандыру, зерттелген материалды бишілердің дайындық деңгейіне интеграциялау және бейімдеу маңызды орын алады. Сондай-ақ нұсқау беру, соңғысында осы міндетті орындау қажеттілігіне сенімділікті қалыптастыру, шығармашылық ұжымның барлық қатысушыларының іс-әрекеттерінің бірлігіне кепілдік беру. Өз міндеттерін орындауға тікелей

көмек. Пікірлестер командасын қалыптастыру, білім беру процесіне қатысушылардың бірлескен қызметін ұйымдастырудың жолдары мен әдістерін ұтымды таңдау және олардың хореографиялық белсенділігін ынталандыру.

Хореографтың ұйымдастырушылық қызметі бағалау сияқты қажетті дағдыларды қамтиды, олар білім беру процесінің барысы мен нәтижелерінің сәйкестігі мен экспрессивтілігі туралы шешім қабылдауды, келіп түскен ақпаратты қолданыстағы іс-қимыл стандартымен байланыстыруды және оны бағалауды қамтиды.

Хореографтың ұйымдастырушылық мәдениетінің маңызды көрсеткіші оның оқушыларының уақыты мен уақытын дұрыс бөлу, сабақтардың ұйымдастырушылық құрылымын анықтау, шығармашылық ұжымның бірлескен қызметіне қатысушылардың өкілеттіктері мен жауапкершіліктерін реттеу қабілеті болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Кайгородова Н., Морозова О. Имидж педагога в контексте здоровьесбережения участников образовательного процесса // Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета, 2022, Т. 4. № 1, С. 22-31.
2. К.М. Левитан. Профессионально значимые качества личности преподавателя. /В кн. «Юридическая педагогика»: учебник / К. М. Левитан. — М.: Норма, 2016. – С. 352-360.
3. Нерсисянц В.С. Сократ. - Москва: Наука, 2018.-152с.
4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. Психология личности. Тексты / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, А. А. Пузырея. М.: Изд-во МГУ, 2012.- 304 с.
5. Савченко Н.В. Формирование профессионального имиджа будущего учителя начальной школы // Балканско научно обозрение, 2019, Т. 3. № 1 (3), С. 60-62.
6. Мадаренко Т.Н. Формирование имиджа педагога-хореографа посредством повышения квалификации // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров, 2017, Выпуск 2 (31), С. 67 – 72.
7. Валукин М.Е. Роль личности педагога хореографии в обучении мужскому танцу: Автореф. дисс. канд. иск-ния. 17.00.01.- М.,2021, 147с.

Аннотация

Педагогический аспект деятельности хореографа, на наш взгляд, требует наличия в системе его профессионально значимых качеств личности таких приоритетных педагогических качеств, как: искусство педагогического общения, творческая компетентность, креативность, общая и педагогическая культура, организаторские и исполнительские умения. Искусство хореографии представляет собой одну из важных граней художественной культуры общества, духовно-нравственную основу его развития. Оно реализуется в разнообразных видах художественно-эстетической деятельности человека. Воплощается в пластических танцевальных движениях, ритмике, художественных образах в слиянии движений с музыкой, понятных каждому человеку и вызывающих у него чувственные отклики, переживания, эмоциональное восприятие жизненных ситуаций через художественный язык хореографического искусства. Потому так важны для хореографа педагогические качества и умения обучения искусству хореографии. Специфика хореографического образования несёт в себе аутентичность связи искусства и обучения, искусства и воспитания.

Abstract

The pedagogical aspect of the choreographer's activity, in our opinion, requires the presence in the system of his professionally significant personality qualities of such priority pedagogical qualities as: the art of pedagogical communication, creative competence, creativity, general and pedagogical culture, organizational and performing skills. The art of choreography is one of the important facets of the artistic culture of society, the spiritual and moral basis of its development. It is realized in various types of artistic and aesthetic human activity. It is embodied in plastic dance movements, rhythms, artistic images in the fusion of movements with music, understandable to every person and causing him sensual responses, experiences, emotional perception of life situations through the artistic language of choreographic art. That is

why pedagogical qualities and skills of teaching the art of choreography are so important for a choreographer. The specificity of choreographic education carries the authenticity of the connection between art and learning, art and education.

УДК 37.02:811.161.1

Г.А. Парменкулова*, Г.У. Анартаева, У.А. Темирова, Ш.У. Тауасаров

магистр, ст. преподаватель, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.п.н., доцент, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.ф.н., ст. преподаватель, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для коррекции: parmenkulovag@mail.ru

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОСЛОВИЦИ ПОГОВОРК С ЗООНИМАМИ В КАЗАХСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация

Статья посвящена изучению структурно-семантических признаков пословиц и поговорок с зоонимами в казахском языке. Каждый язык имеет свою структуру в соответствии с типом языка. Анализ исследуемого материала доказывает, что в отношении термина «паремия» не существует единого мнения, поскольку паремии совмещают свойства фразеологизмов со свойствами предложений и свободных сочетаний. Авторы статьи на основе анализа исследуемого материала показали, что большая часть пословиц и поговорок казахского языка представлена бессоюзными и сложноподчиненными предложениями, а семантика пословиц и поговорок отражает менталитет нации, мудрость, дух и настроение, жизненный опыт и способ жизни. Таким образом пословицы и поговорки являются зеркалом культуры народа. В статье про пословицы и поговорки также используются образы животных для передачи идей и эмоций.

Ключевые слова: семантика, паремии, фразеологизмы, метафора, пословица, поговорка, афоризмы, слова-назидания, антитеза, зоонимы.

В последнее время возобновился интерес к паремиологии, что связано с появлением новых научных направлений, таких как лингвокультурология, когнитивная лингвистика, психолингвистика, социоллингвистика, и разработкой новых методов исследования. Паремии становятся объектом исследования отдельного раздела языкознания - паремиологии, рассматривающей различные аспекты языковых единиц: этимологический, семантический, грамматический, стилистический, прагматический и т.д.

Материалом исследования послужили пословицы и поговорки казахского языка, а теоретической базой стали научные работы российских и казахстанских ученых.

Паремии (греч. *pareimia*- пословица, поговорка) - «это народные изречения, выраженные предложениями, а также короткими цепочками предложений» [1]. Анализ исследуемого материала показывает, что в отношении термина «паремия» не существует единого мнения, поскольку паремии совмещают свойства фразеологизмов со свойствами предложений и свободных сочетаний.

Так, И.А.Осовецкий считает, что изучение пословиц и поговорок должно входить составной частью в изучение лексики и фразеологии; «пословицы и поговорки не похожи на фольклор, они никогда не «исполняются», а существуют в языке и функционируют в нем так же, как и другие фразеологические обороты» [2].

По мнению А.Е.Карлинского, паремии являются самостоятельным классом языковых клише, выступающих в качестве объекта отдельной языковедческой дисциплины паремиологии. Паремиология - наука об «устойчивых стереотипах речи предикативного характера, отражающих типизированные ситуации в условиях культуры и этноса. В отличие от фразеологии, паремиология изучает и более сложные фрагменты действительности, через образы, как некую совокупность субъективной картины мира, пространственные и временные характеристики событий с различной степенью обобщения» [3].

По Е.М.Дибровой, «пословицы и поговорки следует считать определенным типом

фразеологии в широком смысле, наряду с идиомами, фразеологическими сочетаниями, крылатыми словами, речевыми штампами» [4]. Подобной точки зрения придерживается и К.Аханов: «Фразеологиялықоралымдардыңішінде құрылымы жағынан да, мазмұныжағынан да тілкоммуникативтібірлігі сөйлемгесәйкескелетіндері бар. Бұлар мақалдар мен мәтелдер, қанатты сөздер. Мақал мен мәтелдер және қанатты сөздер фразеологизмдердің қатарына жатқызылғанда, олардыңсөйлеукезіндеғыңнанжасалынбай, даяр қалпында жұмсалатыны, құрамыныңтұрақтылығыескеріледі» [5].

Н.Ф.Алефиренкои Н.Н.Семененко, исследуя природу паремии, утверждают: «Паремии отличаются от фразеологизмов смысловой и интонационной завершенностью и синтаксической численностью. Очень важен и тот факт, что в основе пословицы лежат не понятия, как у фразеологизмов, а суждения» [6].

С точки зрения Р.Д.Тажибаевой, пословица входит в группу клишированных языковых выражений, имеющих эстетическую ценность. В эту группу она включает также фразеологизмы, поговорки, крылатые выражения, афоризмы, загадки, притчи, басни, сказки и т.д.

Краткий обзор специальных работ убеждает в том, что пословицы и поговорки представляют собой особый структурно-семантический фонд языковых единиц в системе устойчивых изречений.

Выделение пословиц и поговорок в отдельную группу связано с уточнением понятийного аппарата: пословицы - устойчивые изречения, грамматически и ритмически организованные, в которых запечатлен практический опыт народа и его оценка и которые выступают в речи как самостоятельные суждения. Поговорки - устойчивые изречения, образно определяющие факт реальной действительности и получающие конкретный смысл в тексте.

Предметом нашего исследования стали пословицы и поговорки с зоонимами в казахском языке.

Истоками казахских пословиц являются мудрость, собранная веками, определяющая дух и опыт казахской нации. Исследователь казахских пословиц и поговорок А.А.Диваев отмечал: «Казахские пословицы, как пословицы других народностей, складывались и вырабатывались в течение веков и являются результатом работы коллективного народного ума. В них отражаются взгляды народа на различные предметы явления и отношения окружающего мира. Казахская степь помогла своим сынам долгое время сохранять в неприкосновенности и первоначальной чистоте национальный характер и обособленный народный облик» [7].

Материал исследования показал, что многие пословицы и поговорки представляли собой устные выражения известных острологов. Казахский народ таких людей ценили и уважали не только за их острый ум, находчивость и мудрость, но и за умение решать споры. Они, как правило, становились главой рода, поэтому народ добавлял к их имени слово «би»: *Егізешік сауын болмас, екі жалқау ауыл болмас* (букв. «Две козы не годятся для дойки, два лентяя не станут аулом») (Майқы би, XII ғ.) [8]; *Өлеңді жерде өгіз семіреді, өлімді жерде молда семіреді* (букв. «Жирность быка - от сочности травы, тучность муллы - от числа покойников») (Төле би, XVII ғ.) [8]; *Ит жақсыныда, жаманды да қабады, Жала қорөз жазасын өзі табады* (букв. «Собака и хорошего и плохого кусает, наказание клеветника - его язык») (Есей би, XVII ғ.) [8]; *Тышқан көп жылы тоқшылық болады. Қоян көп жылы жоқшылық болар* (букв. «Если в году много мышей, то это к достатку, если в году много зайцев, то - к голоду») (Есенкелді би, XVIII ғ.) [8]; *Жабағытайды қорлама жазғашықса ат болар. Жас жігітті қорлама, жұртына ертең бас болар* (букв. «Не мучай жеребенка, к лету он будет конем, не издевайся над молодым джигитом, завтра он будет главой народа») (Құрмысы би, XVIII ғ.) [8]; *Бота ойнақтаса, мошшылық болар. Тайлақ ойнақтаса, тоқшылық болар. Кәрі түйе ойнақтаса, жоқшылық болар.* (букв. «Если резвится

верблюжонок - будет изобилие. Если резвится годовалый верблюжонок - достаток. Если старый верблюдо резвится, случится голод») (Сапақ Датқа ХІХ ғ.) [8; 225]; *Жылқының үсті - жел, сүті - ем. Мінсең - тұлпар, ұшсаң - сұңқар* (букв. «На лошади - как на ветру, молоко - лекарство. Сядешь -крылатый конь, полетишь - сокол») (Досбол би, ХІХ ғ.) [8; 247].

Надо заметить, что источником появления подобных устных выражений могли быть реальные ситуации прототипического характера. Например, в возникновении пословицы *Өлеңді жерде өгіз семіреді, Өлімді жерде молда семіреді* (букв. Жирность быка - от сочности травы, тучность муллы - от числа покойников) лежит прототипическая ситуация, произошедшая с Төле би: *Ташкеннің Шыршық жағындағы қыстақта бір бай молда тұрады екен. Олелге жағымсыз, тілемсек, өзі сараң және қарынды болыпты. Сол мінезі үшін ол бір ер кездескенде Төлебиден сөз естінықтап жүреді екен Төле би түйесін бағып жүрген жігіттің бір жаққа жұмсап, түйесін өзі қайырып кележатса, алдынан есек мінген баяғы сараң молда кездесе кетіпті. Ол Төлебидің түйеге мініп, түйесін өзі қайтарып жүргенің мазақ еткісі келеді:*

- *Ау, биеке, түйені өзіңіз бағып жүргеніңіз қалай, түйешіңіз жоқ па еді?*
- *Өзмалын өзі баққан ар-намыс болып па?*

Төле би ел қамынойлап, күн-түнұйқыдан безіп, жүдең кіреп жүрген кезі болса керек. Әлгі молдатағы да кекете сөйлепті:

- *Өзіңіз әбденарықтап тұралап бітіпсіз ғой.*

Сонда Төле би оған:

- *Өлеңді жерде өгіз семіреді, өлімді жерде молда семіреді, -депті [8].*

Наблюдения за поведками животных находят отражение и в словах-назиданиях. Так, в словах назиданиях Байдибек бия (1356-1419) встречаются названия домашних и диких животных: *Керуен басы білікті болса, түйе азбайды. Қолбасы білікті болса, сарбазы тозбайды* (букв. «Если предводитель каравана будет умным, верблюдо не исхудает. Если полководец будет умным, воины не будут истощенными» [8]; *Қасқыр мен ұрымнездес -Екеуі де түнді андиді. Бұлбұл мен гүлмнездес -екеуі де күндіандиді.* (букв. «Волк и вор имеют схожий характер - оба ночь ждут. Жаворонок и цветок - день ждут» [8].

Среди других источников появления пословиц и поговорок следует указать на жизненные условия казахов. Географические условия казахстанского ареала (лесостепи, степи, пустыни, полупустыни) определили характер и основные направления развития материального производства.

Скотоводство было основным источником жизни: пища, одежда, домашняя утварь. Места для зимовок выбирались возле рек, так как на берегах водоемов росли густые заросли камыша и кустарники, служившие зимой кормом для скота. Кочевой образ жизни развил исключительную наблюдательность территории, прежде всего, кормовых угодий для ведения хозяйства.

По своей структуре большинство пословиц и поговорок с зоонимами в казахском языке представляют собой бессоюзные сложные предложения (БСП) и сложноподчиненные предложения (СПП). Если БСП состоит из двух предикативных единиц, то они могут быть не распространенными и распространенными, например: 1) *Ит - опа, қатын - қапа.* (Собака - верность, баба - печаль) [9]; 2) *Ит - жеті қазынаың бірі.* (Собака - одно из семи сокровищ) [9].

В БСП выражаются различные смысловые отношения: 1) сравнение: *Ат жақсысы бозы болар, ит жақсысы тазы болар.* - Лучший конь - белый конь, лучшая собака -гончая (тазы) [10]; 2) сравнение с оценкой: *Сыыр сипағанды білмейді, жаман сыйлағанды білмейді.* - Корова не понимает ласки, дурень не ценит уважения [10]; 3) сопоставление: *Жұртсыз ер болмас, үйірсіз ат болмас, ұясыз құс болмас.* - Герой не бывает без народа, лошадь без стада, птица - без гнезда[10].

Из сложноподчиненных предложений можно выделить следующие конструкции: 1) СПП с придаточным условным: *Аю мен жолдас болсанай балтан жанында болсын.* - Если

медведь будет другом тебе, пусть топор всегда будет при тебе [10]; 2) СПП с придаточным времени: *Сиыр суішкенде, бұзау мұз жалайды.* - Когда корова пьет воду, теленок лижет лед [10]; 3) СПП с придаточным противительным: *Ешкі егіз тауып, қойданаспас.* - Коза, хоть и двойню родит, а все овец числом не догонит [9]; 4) сопоставительные СПП: *Мың қойың болғанда, бір оқыған ұлың болсын.* Чем тысячей овец владеть, лучше ученого сына иметь [9].

Среди художественных приемов, использующихся в паремиях, следует обратить внимание на такие наиболее распространенные тропы, как метафора, метонимия, сравнение, антитеза. Метафора позволяет полнее раскрыть человеческую сущность за счет наделения животных человеческими качествами и распространения на них действий и отношений, возникающих среди людей. Используя образы животных в качестве иносказательного отражения человеческой сущности, метафора в пословицах способствует созданию аллегорий. Выступая как средство для образования новых значений, метафора в паремиях может обозначать те понятия, которые не имеют непосредственной семантической связи со словами-компонентами пословиц и поговорок. Например, *Ит итті жұмсайды, ит құйрығын жұмсайды* - Собака собаке дело поручит, а та своему хвосту перепоручит (о безответственности) [9].

В контексте пословиц и поговорок часто встречается сравнение, выражаемое существительными, обозначающими человеческие свойства, качества и состояния. Например, *Ақылсыз жігіт - ауыздықсыз ат.* - Глупый джигит - лошадь без узды [11]. Сравнение может сочетаться с повторами: *Ит жаманы тұз қорыр, жігіт жаманы қыз қорыр.* - Плохая собака пустоту пасет, плохой джигит девушек пасет [9].

Встречаемая в контексте метонимия основана чаще всего на замене целого частью, например: *Түйме дейді түйедей етіп* (в значении сделать из мухи слона) [12].

Антитеза чаще всего создается при помощи антонимов: *Жаман қойшы жайлауын бір күн жейді, жақсы қойшы жайлауын мың күн жейді.* - У плохого пастуха пастбище за один день пустеет, у хорошего пастуха пастбища хватает на тысячу дней (о расточительности) [9].

Значимым для денотативного аспекта паремий является понятие денотативного пространства языка-мышления как системы обобщенных образов и представлений реалий действительности. Денотативный анализ паремий предполагает определение состава тематической группы, в пределах которой регулярно используются тематически организованные группы денотатов. На основе собранного языкового материала мы отметили несколько предметно-тематических групп с зоонимичными компонентами:

1. **Родная земля.** Родина. Народ. *Әр елдің заңы басқа, иттері қарақасқа.* - В каждой стране свои законы, даже собаки другие [9].

2. **Человек, его сущность и свойства.** *Жігіттің құны - жүз жылқы, ары - мың жылқы.* - Цена мужчины - 100 лошадей, а его честь - 1000 лошадей [13].

3. **Родственные отношения.** *Төрт аяқтыда бота тату, екі аяқтыда бажа тату.* - Среди четвероногих - верблюжата дружны, среди двуногих - свояки дружны [9].

4. **Дружба, вражда.** *Айналада ел болмаса, ит те жолдас. И собака тоже друг, если нет людей вокруг [6].* *Алысты жақындатын ат, жақындатын алыстататын жат.* - Конь даль приближает, близких расстояние отдаляет [9].

5. **Труд.** *Қасқырдың тамағы аяғынан, қойшының тамағы таяғынан.* - Волка ноги кормят, чабана — его палка [9].

6. **Денежные отношения.** *Жылқы құлыннан өнеді, ақша тиыннан өнеді.* - Без копейки нет рубля, без жеребенка нет коня [9].

7. **Жадность.** *Түлкі түсінде де тауық көреді.* - Лиса и во сне курицу видит [9]. *Қомағай түйе жабуын жер.* - Прожорливый верблюд готов свою попону съесть. *Екі тышқан бір байдың жұртына таласыпты.* - Два мыши перегрызлись из-за байского мусора [9].

8. **Богатство, бедность.** *Кедейменен бай жолдас болмас, қасқыр менен қой жолдас болмас.* - Овца не товарищ волку, богач не друг бедняку [9]. *Қойың болмаса, байлықта ойың*

болмасын. - Баранов не держать - богатства не видать [9].

9. **Польза, терпение.** Өлі арыстаннан тірі тышқан артық. - Живая мышшь лучше мертвого льва[9]. Асықпаған арба мен қоян алар. - Тот, кто умеет ждать, сумеет зайца на повозке догнать [9].

10. **Здоровье.** Ауру атаңды да шөктірер. - Болезнь и верблюда свалит [9].

11. **Сила, власть.** Нар жолында жүк қалмас. - У верблюда на пути груз не останется [10]. Тышқанның тәңірі - мысық. - Бог мыши - кошка [10].

12. **Скромность.** Қой аузынан шөпалмас. - У овцы травинку не отнимет [12].

13. **Гость, гостеприимство.** Құтты қонақ келсе, қой егіз туады, құтсыз қонақ келсе, қойға қасқыр шабады. - Добрый гость придет - овца двойню принесет, недобрый гость придет - волк на стадо нападет [12].

14. **Воспитание.** Сақтықты сұңқардан үйрен, кішілікті түйеден үйрен. - У верблюда учись смирению, у сокола учись осторожному поведению [10].

15. **Трусость.** Өлі бөріні ит аттамас. - Собака и мертвого волка обходит [10].

16. **Знание.** Мың қойың болғаниша, бір оқыған ұлың болсын. - Чем тысячей овец владеть, лучше ученого сына иметь [10].

17. **Бережливость.** Аттан айырылсаң да, ер-тоқымнан айырылма. - Коня лишившись, седло невыбрасывай [10].

18. **Благодарность.** Ит атасын танымас. Собака и своего отца не признает [10].

Каждая из представленных тематических групп содержит определенное количество денотатов, репрезентирующих тему. Например, основными для тематической группы «жадность» являются денотаты, выраженные существительными *түйе*(верблюд), *ешкі* (коза), *ет* (мясо), *тауық* (курица), *тышқан* (мышшь) и глаголами *таласыпты* (перегрызлись), *сұрапты*(спросил), *көреді* (видит...): *Түйе сойған ешкі сойғаннан ет сұрапты.* - Заколовший верблюда, спросил мясо у заколовшего козу. *Түлкі түсінде де тауық көреді.* - Лиса и во сне курицу видит. *Екі тышқан бір байдың жұртына таласыпты.* - Две мыши перегрызлись из-за байского мусора.

Таким образом, паремии и фразеологизмы - это разновидности устойчивых выражений, каждая из которых характеризуется своим набором структурных, семантических и функциональных особенностей. При узком понимании паремиями считаются только пословицы и поговорки, поскольку они выполняют функцию нравовучения.

Денотативное пространство паремий казахского языка представляют наиболее актуальные для народного мышления зооморфные образы: *ат*(конь), *қой*(овца), *атан* (верблюд), *бота* (верблюжонок), *ит* (собака), *қасқыр*(волк), *түлкі* (лиса), *қоян* (заяц), *тышқан*(мышшь), *ешкі*(коза), с помощью которых осмысливаются и характеризуются сложные понятия, относящиеся к разряду базовых ценностей культуры. В пословицах и поговорках казахского языка отмечены такие художественные средства, как метафора, сравнение, метонимия.

Список литературы

1. Телия В.Н. Русская фразеология: семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. - М.: Наука, 1996. - С. 58.
2. Кыдырбаева Г.К. Зоонимы, вербализирующие концептсферу «man»/«адам» в паремиологических текстах // Foreignphilology: Language, Literature, Education. -Samarkand, 2001. - С. 28.
3. Карлинский А.Е. Место паремиологии в науке о языке / Избранные труды по теории языка и лингводидактике. -Алматы, 2007. - С. 159.
4. Современный русский язык. Теория. Анализ языковых единиц: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. Ч. 1. Фонетика и орфоэпия. Графика и орфография. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Морфемика. Словообразование / Под ред. Е.И.Дибровой. -3-е изд. - М.: Академия, 2008. - С. 242.

5. Аханов К. Тілбілімінің негіздері. - Алматы: Санат, 2003. - 223-б.
6. Алефиренко Н.Ф., Семенов Н.Н. Фразеология и паремология: Учеб. пособие для бакалаврского уровня филологического образования. - М.: Флинта: Наука, 2009. - С. 324.
7. Диваев А.А. Казахские пословицы. - Ташкент, 1927. - С. 328.
8. Төреқұлов Н., Қазбеков М. Қазақтың би-шешендері. - 1, 2-к. - Алматы: Жалын, 1993. - 400б.
9. Алпысбаева К., Әуесбаева П. Қазақ халық әдебиеті. - Алматы: КазмемҒАҒЗИ, 2001. - 463б.
10. Рахметова М.К. Қазақтың мақал-мәтелдері. - Алматы: Көшпенділер, 2007. - 240 б.
11. Тажимаева Р.Д. Семантика и структура антропоцентрических пословиц казахского и русского языков: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. - Алматы, 2007. - С. 18.
12. Әлпейісова К. Мағыналас мақал-мәтелдердің, қанатты сөздердің қазақша-орысша және орысша-қазақша сөздігі. - Астана: Аударма, 2006. - 168 б.
13. Мырзашева А.К. Зооморфные признаки интеллектуальной концептосферы казахов и русских // Вестн. Караганд. ун-та. Сер. Филология. - 2010. - № 2 (58). - С. 14.

Түйін

Мақала қазақ тіліндегі зоонимдері бар мақал-мәтелдердің құрылымдық-семантикалық ерекшеліктерін зерттеуге арналған. Әртілдің тіл түріне қарай өзіндік құрылымы болады. Зерттелетін материалды талдауға мақал-мәтелдер фразеологиялық бірліктердің қасиеттерін сөйлемдер мен еркінтір кестердің қасиеттері мен біріктіретіндіктен, «мақал» терминіне қатысты ортақ пікірдің жоқтығын дәлелдейді. Мақала авторлары зерделенген материалды талдау негізінде қазақ тіліндегі мақал-мәтелдердің басым бөлігі одақсыз және күрделі сөйлемдер арқылы берілетінін, ал мақал-мәтелдердің семантикасы ұлт менталитетін көрсететінін көрсетті. , даналық, рух пен көңіл-күй, өмір тәжірибесі мен өміржолы. Демек, мақал-мәтелдер халық мәдениетінің айнасы. Мақал-мәтелдерге арналған мақалада ой мен сезімді жеткізу үшін жануарлардың бейнелері де қолданылады.

Abstract

The article is devoted to the study of structural and semantic features of proverbs and sayings with zoonyms in the Kazakh language. Each language has its own structure according to the type of language. Analysis of the material under study proves that there is no consensus regarding the term “proverb”, since proverbs combine the properties of phraseological units with the properties of sentences and free combinations. The authors of the article, based on the analysis of the studied material, showed that most of the proverbs and sayings of the Kazakh language are represented by non-union and complex sentences, and the semantics of proverbs and sayings reflect the mentality of the nation, wisdom, spirit and mood, life experience and way of life. Thus, proverbs and sayings are a mirror of the culture of the people. The article on proverbs and sayings also uses animal imagery to convey ideas and emotions.

ӘОЖ 9 (930.2)

Г.А. Серікбай¹, Ғ. Қасымхан², Б.Ә. Әбдіқали^{2*}

¹Шымкент қалалық саяси қуғын-сүргін құрбандары музейі директорының орынбасары, ҚР

Мәдениет қайраткері, Алаштанушы, Шымкент, Қазақстан

²аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

²магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

***Корреспондент авторы: birzhan.24@mail.ru**

САЯСИ ҚУҒЫН-СҮРГІНГЕ ҰШЫРАҒАН САЙРАМДЫҚ ИШАН-МОЛДАЛАР

Түйін

Кеңестік кезеңдегі саяси қуғын-сүргіннен дін өкілдерінің де шет қалмағаны, керісінше алғашқы кудалау мен азаптаудың ишан-молдаларға қатты жүргендігін архив құжаттары мен сол тұстағы баспасөз бетіндегі мақалалар және жұртшылық арасында тараған аңыз-әңгімелер анық аңғартады. Атеистік саясат өз жемісін беріп, баспасөз бетінде де, жалпы жұртшылық арасында да кешегі молда-ишанды қаскүнем, бұрынғы белді дін қайраткерлерін ел ішін ала тайдай бүлдірген бұзақы, социалистік құрылысты күйретуді көздеген ланкес етіп көрсету белең алды. Дінге қарсы күрес шырқау шегіне жетіп, молда-ишандар жаппай жазалы болды, көпшілігі жер аударылып, біразы ұзақ жылға абақтыға жабылды. Колхоз-совхоздан көпе-көрнеу қуылған дін өкілдері қоғамнан оқшаулатылып, өлместің күнін кешті. Кешегі дін исламның бастауы, ізгілік пен иманның ордасы іспетті діни мектептер мен медреселердің есігіне құлып салынып, ұлттың рухани толысуы барынша тежелді. Өңіріміздегі қуғын-сүргінге ұшыраған дін қайраткерлерінің қасіретті өміріне ой жүгірте отырып, Сайрамдық имам-ишандардың қуғынға түскені мен қамалғандығын архив құжаттары негізінде толық дәлелдеуге тырысып, олардың ел-жұртты хақ жолында таза жүруге насихаттаған нақақ жандар екенін танып-білу. Ақталмаған дін өкілдерін толық ақтауға ұмтылыс жасау – біздің негізгі мақсатымыз. Тарихты түгендеу, ақтаңдақтарын ашып көрсету, ұрпақтың қолына толыққанды тарихымызды табыстау – біздің міндетіміз.

Кілттік сөздер: Рухани жаңғыру, Жаңа Қазақстан, саяси қуғын-сүргін, Кеңестік қазақ баспасөзі, ұлт мұрасы, ишан-молдалар.

Репрессия құрбандарын ақтау – мемлекеттік маңызы бар міндет. Ел Президентінің 2020 жылғы 24 қарашадағы №456-шы «Саяси қуғын-сүргін құрбандарын толық ақтау турасындағы» Жарлығына орай еліміздің барлық өңірлерінде аймақтық комиссиялар бұл тарапта жүйелі жұмыстарды жүргізіп келеді. Алайда бірқатар нәтижелі жоба-жоспарлар жүзеге асырылғанымен, әсіресе, кеңестік қуғын-сүргін кезеңіндегі дін өкілдері туралы ақиқат әлі де болса толық айтылған жоқ. Тереңдете зерттеуді қажет ететін бұл мәселенің түйткілді тұстары көп-ақ. Жалпы, белгілі ғалым Досай Кенжетайдың зерттеулеріне сүйенсек, 1917 жылы 26 қазанда қабылданған «Жер туралы декрет» діни ұйымдарды жер иелену мүмкіндігінен айырып, 1917 жылы 11 қарашада қабылданған БОАК және ХКК-нің «Сословие және азаматтық шендерді жою туралы декреті» дін басылардың артықшылықтарын жойып, 1917 ж. 2 (15) қарашада қабылданған «Ресей халықтары құқықтарының Декларациясына» сай дінге қатысты артықшылықтарға тыйым салынып, 1917 ж. 24 желтоқсанда «Тәрбие мен білім беру ісінің дін басқармасы қарамағынан Ағарту халық комиссариаты қарамағына беру туралы» қаулы қабылданды [1]. Осылайша 1918 ж. Түркістан АКСР-нің мемлекеттен және мектептің діннен бөлінуі туралы декреті жұртқа жария етілді. Ал 1926 жылы «КСРО ұлттары арасындағы дінге қарсы үгіт-насихат туралы» тезисті қалқан еткен төңкерісшіл билік 1928 жылдың мамырында діни мектептерді жаппай жабуға кірісті.

Яғни, атеистік саясат өз жемісін беріп, баспасөз бетінде де, жалпы жұртшылық арасында да кешегі молда-ишанды қаскүнем, бұрынғы белді дін қайраткерлерін ел ішін ала тайдай бүлдірген бұзақы, социалистік құрылысты күйретуді көздеген ланкес етіп көрсету

белең алды. Дінге қарсы күрес шырқау шегіне жетіп, молда-ишандар жаппай жазалы болды, көпшілігі жер аударылып, біразы ұзақ жылға абақтыға жабылды. Колхоз-совхоздан көпекөрнеу қуылған дін өкілдері қоғамнан оқшаулатылып, өлместің күнін кешті. Кешегі дін исламның бастауы, ізгілік пен иманның ордасы іспетті діни мектептер мен медреселердің есігіне құлып салынып, ұлттың рухани толысуы барынша тежелді. Бұған мысал көп. Мәселен, өңірімізді өркендетуге сүбелі үлес қосқан, Бәйдібек ауданы мен шежірелі Шаян аумағын көтеруге көп күш-қайратын сарп еткен, кеңестік дәуірдің 60-90-шы жылдарында басшылық қызметтер атқарған Мыңбаев Мамыт таяуда жарыққа шыққан өзінің «Қайта келмес күндер» атты ғұмырбаяндық хикаятында тоталитарлық тар кезеңде Шаяндағы діни білім беру орындарының түбегейлі жабылған кейінгі тағдыры жайлы былайша толғанады:

«...Шежірелі Шаян ауданының да тарихы түйсінгенге тым тереңде жатыр. «Шаян» деген сөздің өзі бір айтқанда құлаққа жағымсыздау көрінгенімен, өлке тарихын тануға талпынып жүрген ғалымдар оның «таң шапағы» деген мағына беретінін байыппен дәлелдеп берген. Шығыстан атқан таңның шамшырағы секілді көне қоныс Шаянның орталығында кезінде төрт тараптан келген талапты шәкірттерге мұсылманша хат танытатын үлкен медресе болған. Руханият пен өркениет бесігі саналған, дін исламды дінгек көрген медресе 1900-1905 жылдары салынған деседі. Медреседе арабша сауат ашып, діни білімі толысып шыққандар жан-жаққа тарап, сенімі сетінемеген елдің рухани шырақшысына айналған.

Алайда атеистік қоғам орнатып, дінді апиын деп дәріштеген құдайсыз қызыл үкіметтің кезінде, дәлірегіне келсек, 1960 жылдарға дейін райкомнан бастап түрлі мекемелердің осы медресеге түгел сыйып, киелі орынды кеңсе еткені де көпке белгілі болар. Яғни, Шаянның шежіре шалдары баян еткендей, төңкеріске дейін бұл төңіректе ислам дінінің ықпалы зор болған. Дегенмен ділінен ажырап, дінінен айырылған елдің жағдайы коммунизм көсемі Сталин көз жұмған 1953 жылдың өзінде жырғап тұрған жоқ-тын. Шаяндағы шағындау ғана үш бөлмелі жатаған жер үйлердің төбесі қамыс салынып сыланатын. Көмір көрмеген ел кішкентай баспанасын қырдан жусан, отын шауып әкеліп жылытатын. Сол жылдардан бастап, алдымен кеңселер мен дүкендер, сонан соң тұрғын үйлердің шатыры шифермен жабылды» [2].

Жалпы сол зобалаң заманға дейін, нақтылай түссек, 1912 жылға дейін оңтүстік өңірінде 7290 мектеп, 376 медресе болса, 1930 жылға таяу Түркістанда 100 мешіт тып-типыл етіп өртеліп, көпшілігі жабылып, яғи басқа мақсатқа пайдаланылып, әулиелі орындар, киелі жерлер мен қасиетті мекендердің қадірі кетіп, қараусыз қалды. Тіпті бертіндегі «жылымық кезеңі» делінетін 1959 жылдың өзінде елімізде 20-ға тарта зиярат орындары басыбүтін жұмысын тоқтатып, атеистік биліктің дінге деген теріс көзқарасы бәрібір түзелмеді.

Ал Кеңестік Қазақстанның айнасы секілді сол кездегі мерзімді баспасөз де дінді мемлекеттен ажырату, дін өкілдерін құбыжық ете көрсетіп, қоғамнан шеттету үдерісіне айтарлықтай үлес қосып, осы мақсатта құрылған «Құдайсыздар қоғамы», «Қосшы», «Қызыл отау» т.б. сияқты ұйымдардың дін өкілдерін әшкерелеу жұмыстары жұрт арасында кеңінен насихатталды. Бұл ауқымды науқандық іске «Жаңа мектеп», «Қызыл Қазақстан», «Әйел теңдігі» т.б. ақпарат құралдары да тартылып, елдің көзі, құлағы һәм тіліне айналған, өткірлігі өзге басылымдардан бөлек «Ақ жол» газеті де шет қалған жоқ. Айталық, Түркістан облысы қоғамдық-саяси тарихының архивінен табылған молда-ишандарды қаралайтын мына бір құнды құжатта:

«9 февральда 1930 жылында Түркістан қаласында митингіге жиналған Түркістан қаласы мен ауданының еңбекшілері, жалшы батырақтары, колхоз мүшелері, орташалар бастап үкіметтің социалдық құрылысы жөнінен ауыл шаруашылығын қайтадан құрып, еңбекшілерді ұйымдастырып, коллектив құрылысын үдетіп, байлар табын құрту жөнінде устав жолын жүргізіп жатқан барлық шараларын бір ауыздан қуаттаймыз.

Тап жауларымыз байлардың, ишан-молдалардың, атамінерлердің соңындағы құйыршықтарының біздің жаңа тұрмыс пен адамшылықтың жаңа жолына кеселін тигізетін

әдіс-айлаларына, төңкеріс жұмысына көріне істейтін жаулықтарына, мал жұмысына, егіс науқанына, коллективтендіру ісіне көрінеу және астыртын істейтін қарсылығы мал шаруашылығын, керек малды сатып, сойып құртатын әдісі және басқаларына қарсы үкіметімізбен партияның қазіргі жүргізіп отырған шараларына белдесе білек біріктіріп, ниеттесе тілек қосып, барлық күшімізді салып, аянбай істесіп, тайынбай күресетінімізді білдіреміз.

Тап жауларымыз – байлар, ишан-молда сияқты оңбағандарды мал-мүліктен, жер-судан жұрдай қылып, олардың шаруашылықтарын еңбектері сіңген колхоздарға, усойқы қатты шаралар қолданып, аудан көлемінен ат қойылып айдалуын Түркістан еңбекшілерінің атынан сұраймыз.

Байлар мен ишан-молдаларға қарсымыз. Байлар ат қойылып, айдалсын! Коллектив құрылысы өркендесін! Байлар табы құрысын! Социалдық құрылысы жасалсын!»[3] делініпті. Бұл – өңіріміздегі осы мұрағатта төте араб жазуымен сақталған, «Ат қойылып, байлар айдалсын!» атты тақырыптағы Түркістан қаласындағы 2000 адамнан жиналған бір ауызбен алған қаулысы екен. Мұндай қаулылар мұрағат қорларында молынан кездеседі. Одан бөлек, біз жоғарыда айтқан «Ақ жол» беттерінде де кешегі ишан-молдаларды кемсітіп, келемеждейтін мақалалар да баршылық. Солардың бір-екеуін мысал ретінде айта кетер болсақ, «Бауырымшыл» деген бүркеншік атты жамылған автор «Көн қатса қалпына барады» деген мақаласында Шымкент қаласында бұрыннан елге аты жайылып мәлім болған, ишандық істері мен иманды жұртқа ислам өнегесін таратқан Кенжеқожа ишанды негізсіз келемеждеп, «... күндіз-түні сырлаған мешіттен шықпай, үстіне үлкен ұзын шапан жамылып, басына 15 құлаш сәлде орап, мойнына ат тізгініндей ұзын тәспі салып, дүниенің жүзінде не болып, не қойып жатқанымен бірде ісі жоқ «ата кәсібі» деп елден мерзімді уақытта қайыр-садақа, ақыраж, зекет, підия, тағы соған ұқсаған ағынсыз-шығынсыз халықтан өнетін нәрселерді жинап алып бүк түсіп, Аллаға ғибадатын айтып жататын зор ишан болушы еді» [4],- деп дін өкілін қолдан дүмше етіп көрсетсе, келесі бір мақалада «Жас мүшесі» деген жазбагер «Сәлделі коммунист енді тәсбихқа ұмтылды» деп айқайлата тақырып қойып, Түркістан үйезі, Алшын махалласындағы мешітте көптен бері имам болып, намаз оқытып жұртты дінге үндеп келген Сыздық молда Бахриддиновті ағаш атқа теріс мінгізе әжуалап, тіпті жеке басының кемістігін де көпке жайып, «қотыр молда» деп ат берген екен. Осылайша ойсыз мақаласымен ақ парактың біраз бетін шиырлаған автор өз ойын былай түйіндепті:

«... Жарықтық молдакең амалға қызықты ма, замен реті солай болды ма, жоқ тіпті жұртқа қызмет еткісі келіп жұрттың хайыр, ихсанын өтейтін болды ма әйтеуір не керек, кеңес хүкіметі орнағаннан кейін сәлдені лақтырып тастап комитетке председатель болды. 1919 жылы партияға жазылып молда үлкейді. Рабочий крестьянский инспекцияға кіріп, бүтін Түркістан мекемелерін тексеретін болды.

Сәлдені председатель болғаннан кейін-ақ лақтырған. Біртіндеп намаздан да қалды, мешіттің бет-аузын көрмейтін болды. Тәсбихты қолына ұстамақ түгіл үйінде де көре алмайтын болды.

Молдакең бір уақыт еңбек комитетіне кіріп ат ұстап, адам ұстап, суға айдайтын қызметті атқаратын болды. Көшеде адам көрінсе ұстап алып, суға айдайды. Бұл іс молданың атағын жайып, даңқын шығарды. Даласы бар, қаласы бар бүтін үйезде молданы білмейтін жан болмады. Шаһарға келіп, молданың қарамағынан құтылып еліне барғанда, «кентке барма, барсаңдар да қотыр молданың көзіне түспеңдер» дейтін болды. Қойшы не керек «қотыр молда келе жатыр» десе, жылап жатқан балаға дейін уанатын болды» [5]. Тарқата айтқанда, өңіріміздің белгілі ишан-молдалары да газет бетінде осылайша фельетонның басты кейіпкеріне айналып шыға келді. Кейінгі мақаладан көргеніміздей, заманы түлкі болса, тазы боп шалып, молдалықты тастап, коммунистік қоғамға қызмет етуге ниеттенгендер де бәрібір сергелдеңнен құтыла алмай, ақыры қуғын-сүргінге ұшырады. Міне мұрағат қорларындағы мол материалдар айғақтап тұр. Бәріне тоқталып жатпай, Келес ауданы мен Сайрамдағы дін өкілдерінің басына төнген нәубетті шолып өтер болсақ, 1931 жылдың 31 наурызы күні Келес

ауданына қарасты 27-санды ауылдық кеңестің қарамағындағы жалпы кедей, батырақ топтарының басын қосқан жиылыста егіс науқанына кесірін тигізгендердің ішінде Дәрменкүл Әлімұлы мен Малдын Мырзаұлы секілді ишан-молдаларға да қатаң шара қолдануды талап етеді де, мынадай ұйғарымға келеді:

«Дәрменкүл Әлімұлы – жасы 64-те. Бір үйде 6 жан. Істейтін кәсібі – дін молдасы болған. Жұртты алдап-арбап, көп сопын айтып, көлеңкенің қоюын іздеп, кісі күшінен пайдаланған. Кедей еңбекшілердің теспей қанын сорған. Бұл өзі үйі-жайы ескі Ташкенде. Өзі Өзбекстандәтұтқында жатыр. Алдымыздағы жүріп жатқан егіс науқандарымызға халық ортасында теріс үгітті таратқан. Сондықтан жұрттың қаулысына лайық қылыштың қырына жер аударылуға ұйғарылсын.

Малдын Мырзаұлы – жасы 28-де. Бір үйде 4 жан. Бұл өзі Қазақстанның тұтқынында жатыр. Ата тегі дін молдасы болып, жұртты алдап-арбап, азғырып, үп дегеніне бір пұт бидай алып, халықты теспей қанын сорған. Бұл ағасы кулак Пақыридиннің колхоз арасындағы ағасы кулактың малын ұрлап беріп, кулакпен байланыс жасаған. Алдымыздағы жүріп жатқан саяси науқандарға кедергі келтіріп, кеңеске тап дұшпандығын білдірген. Колхоз құрылысында бірнеше кедейлерді теріс үгіт арқылы іріткі салып, кедергі келтіріп жүрген. Сондықтан бұл да қылыштың қырына жер аударылуға ұйғарылды» [6]. Бұл – бір-екі ишанның басындағы ғана жағдай десек, Сайрамдағы сансыз молданың сотты болғандары арнайы тізімделіпті. Нақтырақ айтсақ, Қарабұлақ-Калинин қышлақ шорасының құрамында болған хақысыздардың тізіміндегілер ішінде ишандар да жетерлік. 1928-1930 жылдарда хақысыз болған Әбдірахим Тойшыбекұлы, Исраил Имамұлы, Маманияз Әлиметұлы, Атанияз Токтарұлы, Мүтәл Артықбайұлы, Дәйімкүл Хәйтекұлы Шымкент қаласында қамақта отырса, Ибрахим Нышанұлы, Мырзадәулет Ботаұлы, Гүлтөрехан Ишанханұлы, Моланай Нұрмұхамедұлы, Молдаөмір Тәшметұлы, Атахан Рысбайұлы, Құдайберген Халметұлы, Әбдіғани Анарматұлы секілді имам-ишандар қудалаудан бас сауғалап қашып кетіп, белгісіз жақта бой тасаласа, Мәлікжан Мырзабайұлы секілді бірер ишандардың кейінгі тағдыры туралы толыққанды дерек жоқ.

Ал, Шымкенттегі Қақпа қышлақ шорасының қарамағында болған, кісі күшінен пайдаланған ишан, мүрид, дамоллалардың ұзын саны – 35 кісі. Олардың ішінде жасы қырықтағы Мұқтыржан Сұлтанұлы, алпыс бірді алқымдағын Тұрымбет Рысметұлы секілді Сайрамдық ишандардың да аты аталса, 1932 жылғы келесі бір құжатта Сұлтанрабат қышлағынан бай-кулак есебінде аластатылғандардың арасында Шымкентте тұартын, бұрын имам болған 1929 жылдан хақысыздардың қатарына енген Сопыәзез Қайыпәзезұлы, Ташкент қаласына амалсыздан қоныс аударған ишан-имамдар – Жұмабай Жолдашұлы, Әбдірахман Әбдіхалықұлы секілді дін өкілдері турасында да аз-кем ақпарат беріліпті.

Сондай-ақ, Қарамұрт қақпасындағы хақысыздардың ішінде 1929 жылдан дамолла болған Төленді Ахметназарұлы төңкеріс тұсындағы қысым мен қудалауға шыдамай көз жұмса, Әбдіхадір Әбдірайымұлы деген дамолла Қоқанға ауып, Құлатқожа Байсақожаұлы, Жалал Нұрметұлы, Низамхан Камалханұлы дейтін дін өкілдері Ташкентке түбегейлі көшкен. Осы Қарамұрттықтардың ішінде әрі бай аталып, әрі молдалығы бетіне шіркеу болған Құранбек Әлімұлы, Тойшы Момынбайұлы, Шыман Райымжанұлы атты елге белгілі имамдар ғана Шымкентте тұрақтап қалса, Әбділхары Әбдімәуленұлы, Өмерхан Әбдірайымұлы, Қаралхан Өмерханұлы, Әбдірахман Қолатұлы т.б. Ташкентке үдере қашқан. Бұл айтылғандар біздің қолымызға түскен Сайрамдық ишан-молдалардың бір парасы ғана. Олардың саны әлдеқайда көп болуы мүмкін. Сондықтан Шымкент қаласындағы, оның айнала-маңайындағы елді мекендерде тіршілік кешкен қуғындалған дін өкілдері туралы мұрағат құжаттарын індете іздей беруіміз керек. Өйткені, кеңестік режим кезінде дін жолында опат болып, құрбандыққа ұшыраған дін қызметкерлері толық ақтауға, өскелең ұрпаққа дәріптеуге лайық деп білеміз. Сондықтан мұндай шараларды халықтық деңгейде де жалғастыра берсек, саяси репрессия кезіндегі біздің өңірдегі діни ахуал турасындағы ақиқатқа толық көз жеткізетін

боламыз[7].

Қорытынды. Жалпы, саяси қуғын-сүргіннің қанды шеңгелі бай-кулактармен қоса ишан-молдаларды да қатты бүре бастады. Бұл нәубетті кезеңді шағын мақаланың өне-бойына сыйғыза да алмайсың. Десе де, Оңтүстік өңірінен шыққан дін өкілдері жайында бірқатар архив құжаттарынан маңызды мәліметтерді жинап, сонымен қатар, Сайрамнан шыққан имам-ишандардың қуғында көргендері мен үй-жайларындағы кітаптарын халықтың көз алдында өртеп, өздерін тұтқынға алған сұрқиялықтарды шама-шарқымызша жинақтап көрсетуге тырыстық. Өткен ғасырлардың куәсі болған баспасөз беттерінде жарияланған мақалалар мен мәліметтерді де мүмкіндігінше пайдалануға күш салдық. Сұрқия саясаттың салдарынан елдің жомарт жүректі, дәулетті адамдары бай-кулак болып, тәркіленіп, жер аударылып, тұтқындалып жатқан тұста жұртшылықты ізгілікке, ізеттілікке баулып, тазалыққа үндеген ишан-молдалардың да жаппай қудалануы, атылуы – халықтың зәре-құтын ұшырып, жүректеріне жара салды. Осындай кертартпа кезеңде жазықсыз жазаланған дін өкілдерінің қатары әр облыс, аудан-ауылда санап тауысқысыз. Ақталғаны бар, ақтамағаны одан да көп. Тіпті, атын айтудан үрейленген елдің имам-ишандарды зерттеуге басқан қадамы тек тәуелсіздіктен кейін ғана бастала бастағаны анық.

Тарихты толықтыру, ұрпаққа ұғындыру – әрбір адамның міндеті. Біздің де бұл мақаладағы көздеген көмбеміз – сайрамдық ишан-молдаларды архив негізінде толық зерттеп, олардың кеңестік қуғын-сүргіннің құрбаны болғандығын ашып көрсетіп, ақталмаған, аты аталмаған жандарды жұртшылыққа танытып, ақтап, тарихи өз бағасын беруге ұмтылыс жасау.

Ел Президентінің 2020 жылғы 24 қарашадағы №456-шы «Саяси қуғын-сүргін құрбандарын толық ақтау турасындағы» Жарлығына орай еліміздің әр облыс, өңірлеріндегі тынымсыз жасалған жұмыстардың басты мақсаты да ел тарихын жандандыру, толықтыру екені шындық. Сондықтан да, тынымсыз зерттеу-зерделеудің арқасында ғана біз саяси қуғын-сүргін құрбандарын толық ақтауға күш сала аламыз. Бұл мақаламыз арқылы тарихымыздың кемшін тұстарын толықтыруға титтей үлесімізді қоссақ деген үкілі үмітіміз бар.

Әдебиеттер тізімі

1. «Сәлделі коммунист енді тасбихқа ұмтылды» (Бүркеншек автор – Жас мүшесі) //«Ақ жол», №145. Сейсенбі, 21 февраль, 1922 жыл
2. «Көн қатса қалпына барады» (Бүркеншек автор – Бауырмашыл) //«Ақ жол», №181. Бейсенбі, 15 июнь, 1922 жыл.
3. Кенжетай Д. «Кеңес үкіметінің дінге қарсы саясаты және дін қызметкерлерінің қуғындалуы» // Монография. – Алматы: «Арыс» баспасы. 2022 жыл. 540 б.
4. Түркістан облысы қоғамдық-саяси тарихының мемлекеттік архиві. 8-қор, 1-тізбе, 2-іс. 153-154 п.
5. Түркістан облысы қоғамдық-саяси тарихының мемлекеттік архиві. 7-қор, 1-тізбе, 29-іс. 58, 61, 63 п.
6. Түркістан облысының мемлекеттік архиві. Қор-168, тізбе-1, бума-6, іс-154
7. Түркістан облысының мемлекеттік архиві. Қор-168, тізбе-1, бума-6, іс-263, 2, 12 п.

Аннотация

Архивные документы, статьи в прессе и легенды, распространявшиеся среди общественности, ясно показывают, что представители религии не были избавлены от политических преследований в советский период. Атеистическая политика принесла свои плоды, и как в прессе, так и в широкой общественности вчерашний мулла-ишан изображался преступником, головорезом, уничтожавшим сильных религиозных деятелей страны, и сумасшедшим, желающим разрушить социалистический строй. Борьба с религией достигла своей апогеи, муллы массово подвергались наказаниям, большинство из них были сосланы, а некоторые заключены в тюрьму на долгие годы. Представители

религии, изгнанные из колхозов и совхозов, были изолированы от общества и умерли бессмертно. Религиозные школы и медресе, являющиеся истоками ислама, религией вчерашнего дня, обителью добродетели и веры, были заперты на замок, а духовное развитие нации максимально тормозилось. Размышляя о трагической жизни преследуемых религиозных деятелей в нашем регионе, стремясь на основе архивных документов полностью доказать преследования и заключение Сайрамских имам ишанов, признать, что это подлинные люди, призывавшие народ идти по пути праведности. Наша главная цель – стремиться к полному оправданию не оправданных представителей религии. Наш долг — провести инвентаризацию истории, раскрыть ее истину и передать всё наше наследие следующему поколению.

Abstract

Archive documents, articles in the press and legends that spread among the public clearly show that the representatives of religion were not spared from the political persecution during the Soviet period. Atheist policy has borne fruit, and both in the press and in the general public, yesterday's mullah-ishan was portrayed as a criminal, a thug who destroyed the country's strong religious figures, and a lunatic who wanted to destroy the socialist structure. The struggle against religion reached its peak, mullahs were punished en masse, most of them were exiled, and some were imprisoned for long years. Representatives of religion, who were expelled from collective farms and state farms, were isolated from society and died immortally. The religious schools and madrasahs, which are the origin of Islam, the religion of yesterday, and the seat of virtue and faith, were locked at the door, and the spiritual development of the nation was hindered as much as possible. Reflecting on the tragic life of persecuted religious figures in our region, trying to fully prove the persecution and imprisonment of Sairam imam-ishans on the basis of archive documents, to recognize that they are genuine people who encouraged people to follow the path of righteousness. Our main goal is to strive for full justification of unexcused religious representatives. It is our duty to make an inventory of history, reveal its truths, and hand over our complete history to the next generation.

УДК:372.811.161.1

А.Н. Турсунов, Ф.У.Айтмамбетов*, А.А. Дарибаева

к.ф.н., доцент ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

к.ф.н., ст.преподаватель ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

ст.преподаватель ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: aitmambietov00@mail.ru

РАЗВИТИЕ УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ТАБЛИЦАМИ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ

Аннотация

В статье рассматривается наглядный материал по научному стилю речи для продуктивного владения, которые необходимы для понимания общетеоретических знаний. В статье подчеркивается, что формирование речевых навыков и умений в речевой деятельности происходит на учебно-наглядных пособиях и таблицах, содержащих лексико-грамматический материал. Авторы думают, что в такой сложной аналитико-синтетической деятельности особое место занимает работа с различными картинками, таблицами и другими наглядными пособиями. Назывные предложения в таблицах и других наглядных пособиях дают возможность студентам самостоятельно составлять вопросы и отвечать на них в устной и в письменной форме. Студенты могут сформулировать свои мысли в вопросно-ответной форме и в форме связанной речи, в виде текста. Наглядные методы повышают эффективность обучения, особенно для студентов с более выраженным наглядно-образным мышлением, пробуждают интерес к учению, повышают работоспособность. Правильное использование принципа наглядности на занятиях русского языка способствует формированию четких представлений о правилах и понятиях, развивает логическое мышление и речь, формирует обобщения, которые затем применяются на практике, на основе рассмотрения и анализа конкретных явлений.

Ключевые слова: научный стиль, жанры, подстили научного стиля, речевая деятельность, аудирование, письменная речь, говорение, мотивация, аннотация, основные признаки стилей речи, цель высказывания и сфера применения стиля.

Введение

Известно, что одним из основных принципов обучения студентов русскому языку в национальных группах принято считать комплексное овладение различными видами речевой деятельности. Развитие речевой деятельности, навыков и умений на материале научного стиля следует осуществлять планомерно и целенаправленно в течение всего периода обучения [1].

Все виды речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение и письменная речь) находятся в отношениях взаимосвязанности и взаимодействия. В их основе лежат общие речевые механизмы, происходит сложная аналитико-синтетическая деятельность [2,3]. Мы думаем, что в этой деятельности особое место занимает работа с различными картинками, таблицами и другими наглядными пособиями. Это дает возможность широкого выбора приемов, методов и видов речевой деятельности.

Экспериментальная часть

Для развития самостоятельной речевой деятельности (говорение, письмо) дает большие возможности работа с таблицами на занятиях русского языка. Студент видит перед собой таблицу, проводит сложную аналитико-синтетическую деятельность и у него появляется мотивация писать и говорить [4,5].

Задача преподавателя организовать правильную работу с таблицами. Студент должен

понять задачу работы по таблицам и извлечь нужную информация. На практике можно просто запланировать работу студентов следующим образом.

Таблица №1 - Сравнительная характеристика функциональных книжных стилей русского языка

	Стили языка	Цель высказывания	Сфера применения	
			Устная речь	Письменная речь
	Научный стиль	Сообщение, передача научной информации	Уроки, лекции и доклады	Учебники, словари, энциклопедии, научные и научно-популярные книги
	Официально-деловой стиль	Сообщение, передача деловой информации	Объявление по радио и телевидению	Законы, документы и объявления
	Публицистический стиль	Воздействие на слушателей и читателей	Выступления на митингах, собраниях и съездах	Статьи в газетах и журналах
	Художественный стиль	Воздействие на слушателей и читателей	Произведения устного народного творчества	Произведения художественной литературы

Задание 1. Составить вопросы к таблице.

1. О чем рассказывает эта таблица? (Таблица рассказывает о сравнительной характеристике функциональных книжных стилей русского языка).
 2. На какие виды делятся функциональные книжные стили русского языка? (Функциональные книжные стили русского языка делятся на 4 вида: научный, официально-деловой, публицистический и художественный стили).
 3. Как вы определите научный стиль? (Научный стиль – это один из функциональных книжных стилей русского языка, которая обслуживает научную сферу).
 4. Какова цель высказывания научного стиля? (Цель высказывания научного стиля – это сообщение, передача научной информации).
 5. Какова сфера применения научного стиля в устной речи? (сфера применения научного стиля в устной речи – это уроки, лекции и доклады).
 6. Какова сфера применения научного стиля в письменной речи? (сфера применения научного стиля в письменной речи – это учебники, словари, энциклопедии, научные и научно-популярные книги).
- (в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о научном стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о научном стиле)

Задание 2. Составить вопросы по официально-деловому стилю.

1. Как можно определить официально-деловой стиль? (Официально-деловой стиль - это один из функциональных книжных стилей русского языка, которая обслуживает деловую сферу).
- (далее студенты самостоятельно **составляют** вопросы по таблице и отвечают на вопросы)
- (в итоге студенты **рассказывают** полную информацию об официально-деловом стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию об официально-деловом стиле)

Задание 3. Составить вопросы по публицистическому стилю.

1. Как вы определите публицистический стиль? (Публицистический стиль – это один из функциональных книжных стилей русского языка, которая обслуживает публицистическую сферу).

(далее студенты самостоятельно **составляют** вопросы по таблице и отвечают на вопросы)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о публицистическом стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о публицистическом стиле)

Задание 4. Составить вопросы по художественному стилю.

1. Как можно определить художественный стиль? (Художественный стиль - это один из функциональных книжных стилей русского языка, которая обслуживает художественную сферу).

(далее студенты самостоятельно **составляют** вопросы по таблице и отвечают на вопросы)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о художественном стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о художественном стиле)

Таблица №2 - Функции и основные признаки функциональных стилей языка

Стили речи		Функции	Признаки	Речевые жанры
Разговорный		Общаться в непринужденной обстановке (с друзьями, родными и знакомыми...)	Диалог, разговорные и эмоциональные слова, вопросительные и восклицательные предложения	Беседа, личное письмо, записка, открытка.
Книжные стили	Научный	Сообщать о явлениях жизни, природы и общества, объяснять их	Термины, схемы, формулы, слова употреблены в прямом значении, строгая форма изложения	Доклад, рассказ (сообщение) на языковую тему, научная статья
	Официально-деловой	Передавать официальную и деловую информацию	Официальная и деловая лексика, строгая форма изложения	Объявление, заявление, доверенность, объяснительная записка
	Публицистический	Сообщать новости, рассказывать об интересных людях и событиях	Информация о чем-то или о ком-то, обсуждение проблем, публицистическая лексика	Интервью, репортаж, заметка в газете, газетная статья
	Художественный	Воздействие на читателя, воображение, чувства с помощью словесных образов	Средства языковой выразительности (литота, гипербола, эпитет...) художественные приемы (прием обманутого ожидания и	Стихотворение, роман, рассказ, эссе

			прием отрицательного сравнения)	
--	--	--	---------------------------------	--

Задание 1. Составьте вопросы к таблице.

1. О чем рассказывает эта таблица? (Таблица рассказывает о функциях и основных признаках функциональных стилей языка)

Различают разговорный и книжные стили речи.

Книжные стили имеют 4 вида: научный, официально-деловой, публицистический и художественный стили.

2. Какие функции выполняет разговорный стиль? (Разговорный стиль выполняет функции общения в непринужденной обстановке (с друзьями, родными и знакомыми...))

3. Каковы основные признаки разговорного стиля? (Основные признаки разговорного стиля – это диалог, разговорные и эмоциональные слова, вопросительные и восклицательные предложения)

4. Каковы речевые жанры разговорного стиля? (Речевые жанры разговорного стиля – это беседа, личное письмо, записка, открытка.)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о разговорном стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о разговорном стиле)

Задание 2. Составить вопросы по научному стилю.

1. Какие функции выполняет научный стиль? (Функции научного стиля – это сообщение о явлениях жизни, природы и общества, объяснение их)

2. Каковы основные признаки научного стиля? (Основные признаки научного стиля – это термины, схемы, формулы, слова употреблены в прямом значении, строгая форма изложения)

3. Каковы речевые жанры научного стиля? (Речевые жанры научного стиля – это доклад, рассказ (сообщение) на языковую тему, научная статья.)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о научном стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о научном стиле)

Задание 3. Составить вопросы по официально-деловому стилю.

1. Какие функции выполняет официально-деловой стиль? (Функции официально-делового стиля – это передавать официальную и деловую информацию)

2. Каковы основные признаки официально-делового стиля? (Основные признаки официально-делового стиля – это официальная и деловая лексика, строгая форма изложения)

3. Каковы речевые жанры официально-делового стиля? (Речевые жанры официально-делового стиля – это объявление, заявление, доверенность, объяснительная записка)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию обофициально-деловом стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию обофициально-деловом стиле)

Задание 4. Составить вопросы по публицистическому стилю.

1. Какие функции выполняет публицистический стиль? (Функции публицистического стиля – это сообщать новости, рассказывать об интересных людях и событиях)

2. Каковы основные признаки публицистического стиля? (Основные признаки публицистического стиля – это информация о чем-то или о ком-то, обсуждение проблем, публицистическая лексика)

3. Каковы речевые жанры публицистического стиля? (Речевые жанры публицистического стиля – это интервью, репортаж, заметка в газете, газетная статья)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о публицистическом стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о публицистическом стиле)

Задание 5. Составить вопросы по художественному стилю.

1. Какие функции выполняет художественный стиль? (Функции художественного стиля – это воздействие на читателя, воображение, чувства с помощью словесных образов)

2. Каковы основные признаки художественного стиля? (Основные признаки художественного стиля – это средства языковой выразительности (литота, гипербола, эпитет...) художественные приемы (прием обманутого ожидания и прием отрицательного сравнения)

3. Каковы речевые жанры художественного стиля? (Речевые жанры художественного стиля – это стихотворение, роман, рассказ, эссе)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о художественном стиле, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о художественном стиле)

Таблица №3 - Подстили научного стиля

Научный стиль делится на следующие подстили		
Академический, или собственно-научный ↓	Учебный, или научно- учебный ↓	Научно-популярный ↓
Диссертация Монография Доклад	Учебники Справочники Словари	Публичные лекции Статьи в журналах Беседы на радио

Задание 1. Составить вопросы по научному стилю.

1. Какие подстили имеет научный стиль? (Научный стиль имеет следующие подстили: собственно-научный, учебно-научный, научно-популярный подстили)

2. Какие жанры имеет собственно-научный подстиль? (собственно-научный подстиль имеет следующие жанры: диссертация, монография, доклад)

3. Какие жанры имеет научно-учебный подстиль? (Научно-учебный подстиль имеет следующие жанры: учебники, справочники, словари)

4. Какие жанры имеет научно-популярный подстиль? (Научно-популярный подстиль имеет следующие жанры: публичные лекции, статьи в журналах, беседа на радио)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о подстилях и жанрах научного стиля, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о подстилях и жанрах научного стиля)

Таблица №4 - Жанры научного стиля

Жанры письменной научной речи ↓	Жанры устной научной речи ↓
Аннотация Реферат Рецензия Отзыв Статья	Лекция Доклад Устный ответ на занятии Дискуссия Диспут

Задание 1. Составить вопросы к таблице.

1. О чем рассказывает эта таблица? (Таблица рассказывает о жанрах научного стиля).

На какие виды делятся жанры научного стиля? (Научный стиль имеет следующие жанры: письменный и устный научный стиль)

2. Какие жанры имеют письменная научная речь? (Письменная научная речь имеет следующие жанры: аннотация, реферат, рецензия, отзыв и статья)

3. Какие жанры имеют устная научная речь? (Устная научная речь имеет следующие жанры: лекция, доклад, устный ответ на занятии, дискуссия и диспут)

(в итоге студенты **рассказывают** полную информацию о жанрах научного стиля, далее студенты **письменно излагают** полную информацию о жанрах научного стиля)

Выводы

Наглядный материал научной статьи, отобранный для продуктивного владения и необходим для понимания общетеоретических дисциплин на занятиях русского языка [6].

В заключении мы хотели бы подчеркнуть, что формирование речевых навыков и умений в речевой деятельности происходит на учебно-наглядных таблицах, содержащих лексико-грамматический материал.

При работе с таблицами, где преобладают назывные предложения, студент имеет выход в письменную речь. Может сформулировать свои мысли в вопросно-ответной форме и в форме связанной речи, в виде текста [7].

Список литературы

1. Введенская Л.А. Русский язык и культура речи: учебное пособие для вузов. –15-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2006, 544с.
2. Данцев А.А. Русский язык и культура речи для технических вузов (Высшее образование). – Изд. 4-е. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005, 320с.
3. Русский язык и культура речи: практикум /Под ред. проф. В.И. Максимова. – М.: Гардарики, 2000, 413с.
4. Культура русской речи: учебник для вузов / Под ред. проф. Л.К. Граудиной и проф. Е.Н. Ширяева. – М.: Издательская группа НОРМА – ИНФРА М, 1999, 560с.
5. Розенталь Д.Э. Справочник по русскому языку. Практическая стилистика. М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и образование», 2006, 750с.
6. Ивлев Ю.В. Логика. Учебник для вузов. М.: МГУ, 1998, 269с.
7. Юдинцева, М С. Приемы интенсификации занятий по РКИ в условиях современного учебного процесса. Текст: непосредственный //Актуальные вопросы современной педагогики: материалы Международной научной конференции (г. Самара, март 2016г.). Самара, 2016, 303с.

Түйін

Мақалада қажетті жалпы теориялық білімді толығымен түсіну үшін ғылыми сөйлеу стилі туралы көрнекі құралдар талқыланады. Мақалада сөйлеу дағдылары мен біліктілігін қалыптастыру оқу көрнекі құралдар мен лексикалық және грамматикалық материалдан тұратын кестелер көмегімен жүзеге асатыны атап өтілген. Авторлар мұндай күрделі аналитикалық және синтетикалық әрекеттерде әртүрлі суреттермен, кестелермен және басқа да көрнекі құралдармен жұмыс істеу ерекше орын алады деп санайды. Кестелердегі және басқа көрнекі құралдардағы атаулысөйлемдер студенттерге өз бетінше сұрақтар құрастыруға және оларға ауызша және жазбаша жауап беруге мүмкіндік береді. Оқушылар өз ойларын сұрақ-жауап түрінде және өзара байланысқан сөйлемдер түрінде, мәтін түрінде тұжырымдай алады. Көрнекі әдістер оқытудың тиімділігін арттырады, әсіресе көрнекі-бейнелі ойлауы айқын оқушылардың оқуға деген қызығушылығын оятып, үлгерімін арттырады. Орыс тілі сабақтарында көрнекілік принципін дұрыс қолдану ережелер мен ұғымдар туралы нақты түсініктердің қалыптасуына ықпал етеді, логикалық ойлау мен сөйлеуді дамытады және нақты құбылыстарды қарастыру, оларды талдау негізінде кейін практикада қолданылатын дағдыларды қалыптастырады.

Abstract

The article discusses visual material on the scientific style of speech for productive mastery, which is necessary for understanding general theoretical knowledge. The article emphasizes that the formation of speech skills and abilities in speech activity occurs on educational visual aids and tables containing lexical and grammatical material. The authors think that in such complex analytical and synthetic activities, a special place is occupied by working with various pictures, tables and other visual aids. Name sentences in tables and other visual aids enable students to independently compose questions and answer them orally and in writing. Students can formulate their thoughts in question-and-answer form and in the form of connected speech, in the form of text. Visual methods increase the effectiveness of learning, especially for students with more pronounced visual-figurative thinking, awaken interest in learning, and increase performance. Correct use of the principle of visualization in Russian language classes contributes to the formation of clear ideas about rules and concepts, develops logical thinking and speech, and forms generalizations, which are then applied in practice, based on the consideration and analysis of specific phenomena.

УДК 796/799

Усаев У.Ж.¹, Егембердыев Н.А.¹, Батаев Д.А.¹, Қадырбаев Ж.А.¹, Битабаров Е.А.²

¹магистр оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

¹магистр оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

¹магистр оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

¹аға магистр оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық
университеті, Шымкент, Қазақстан

²қауымдастырылған профессор м.а.,п.ғ.к., Халқаралық туризм және меймандостық
университеті, , Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДА ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ МЕН СПОРТТЫ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Түйін

Қазақстанда дене шынықтыру мен спортты дамыту Тұжырымдамасы бекітілді. Құжатта елде бұқаралық спортты қалай дамытатыны жазылған. Тұжырымдама мемлекеттік саясаттың стратегиялық мақсаттары мен міндеттерін, сондай-ақ саланы дамытудың өзекті міндеттерін ескере отырып, оларды іске асыру тетіктерін айқындауға арналған. Тұжырымдаманы іске асыру, біздің ойымызша, дене шынықтыру және спорт саласындағы түбегейлі өзгерістерге әкеледі. Олардың қатарында: спорттық дайындықтан өтіп жатқан адамдардың спорттық шеберлігінің сапалы деңгейі, сондай-ақ халықаралық аренада қазақстандық спорттың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін ұлттық құрама командаларды жоғары дәрежелі спортшылармен толықтыру. Дене шынықтыру мен спортты дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған жаңа кезеңі ұлттық құрама командаларды, елдің спорт резервін үздіксіз даярлауды қамтамасыз етуді, халықты дене шынықтыру мен спортпен жаппай айналысуға және ұлттық спорт түрлерін дамытуға тартуды көздейтін болады.

Кілттік сөздер: спорт, Қазақстан, Тәрбие, Дене шынықтыру, денсаулық.

Қазақстанда дене шынықтыру мен спортты дамытудың 2029 жылға дейінгі тұжырымдамасы Үкіметтің 2023 жылғы 28 наурыздағы қаулысымен Қазақстан Республикасының дене шынықтыру мен спортты дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған Тұжырымдамасы бекітілді. Құжатқа сәйкес, дене шынықтыру мен спортты дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған жаңа кезеңі ұлттық құрама командалардың, елдің спорт резервінің үздіксіз даярлығын қамтамасыз етуді, халықты дене шынықтыру мен спортпен жаппай айналысуға тартуды және дене шынықтыру мен спорт саласындағы мынадай түбегейлі өзгерістерге әкелетін басталған өзгерістерді логикалық аяқтауды көздейтін болады:

Дене шынықтыру және спорт саласындағы негізгі қағидаттар:

- бұқаралық спортты, оның ішінде балалар мен жастар арасында дамытудың басымдығы;

- азаматтардың барлық санаттары үшін дене шынықтыру және спортпен шұғылданудың теңдігі мен жалпыға қол жетімділігі;

- халықтың әртүрлі жас топтарындағы дене тәрбиесінің сабақтастығы мен сабақтастығы;

- дене шынықтыру және спортпен шұғылдану еріктілігі;

- дене шынықтыру-спорттық іс-шаралардың сауықтыру бағыты;

- дене шынықтырумен, әуесқойлық және кәсіби спортпен айналысуға бірдей құрмет;

- кемсітушілікке тыйым салу және қатыгездікке, зорлық-зомбылыққа және адамның

қадір-қасиетін қорлауға табынуды насихаттауға жол бермеу;

- халықаралық спорттық жарыстарда республиканың намысын қорғайтын жоғары жетістіктер спортын дамыту;

- бейімделгіш дене шынықтыру мен спортты дамытуға жәрдемдесу.

Дене шынықтыру мен спортты дамыту тұжырымдамасы азаматтарды, оның ішінде мүгедек адамдарды дене шынықтыру мен спортпен жүйелі түрде айналысуға тарту, жоғары кәсіби спорт резервін қалыптастыру және жоғары жетістіктер спортын дамыту жөніндегі шараларды көздейді.

Атап айтқанда, қалаларда (жүгіру және веложолдар, спортзондар), өңірлердегі бұқаралық спорт орталықтарында және ауылдық жерлерде модульдік спорт ғимараттарында қадамдық қолжетімділікте жаңа спорттық инфрақұрылым объектілерін салу жоспарлануда. Бұл ретте барлық тілек білдірушілерді кеңінен тарта отырып және олардың кестелерін медиа кеңістікте орналастыра отырып, спорттық-бұқаралық іс-шаралар мен спартакиадаларды өткізуге де назар аударылатын болады.

"Қоғамдық дамудың жаңа міндеттерінің пайда болуы Спорт және дене шынықтыру саласындағы мемлекеттік саясаттың тиімділігін арттыру үшін басым бағыттардың спектрін айқындайды, олардың ең маңыздылары әлемдік жетекші тәжірибеге сүйену, саланы басқару мен дамытуға ғылыми тәсілдер мен қағидаттарды кеңінен енгізу болып табылады", - делінген құжатта[1].

Күтілетін нәтижелер:

Көзделген шараларды іске асырудың арқасында 2029 жылы мынадай индикаторларға қол жеткізіледі деп күтілуде:

Дене шынықтыру және спортпен жүйелі түрде айналысатын балалар мен жасөспірімдердің үлесі 2023 жылғы 27% - дан 2029 жылы 45% - ға дейін артады.

Дене шынықтырумен және спортпен жүйелі түрде айналысатын қазақстандықтардың үлесі 2029 жылы 39% - дан 50% - ға дейін ұлғаяды.

Дене шынықтырумен және спортпен жүйелі түрде айналысатын мүгедектігі бар адамдардың үлесі 17% - дан 23% - ға дейін өседі.

Халықтың спорттық инфрақұрылыммен қамтамасыз етілуі 1000 адамға 52% - дан 65% - ға дейін ұлғаяды.

Халықаралық дәрежедегі спорт шебері, спорт шебері нормативтерін орындаған олимпиадалық резервтегі республикалық мамандандырылған мектеп-интернат-колледждер түлектерінің үлесі түлектердің жалпы санынан 28% - дан 35% - ға дейін ұлғаяды.

Халықаралық деңгейдегі ресми спорттық іс – шараларда жылына жеңіп алынған медальдар саны 2029 жылы кемінде 900 медальды құрайды (2023 жылы-кемінде 830 медаль).

Қазақстанда спортты дамыту перспективалары бірқатар факторлар мен үрдістер негізінде айқындалуы мүмкін. Кез келген елде спорттың дамуы көптеген факторларға, соның ішінде мемлекеттік қолдауға, инфрақұрылымға, қаржыландыру деңгейіне, спорттың халық арасында танымалдылығына және т.б. байланысты екенін түсіну маңызды. Міне, Қазақстанда спортты дамытудың негізгі аспектілері мен перспективалары:

1.Мемлекеттік қолдау: Қазақстан билігі еліміздегі спорттың дамуына белсенді қолдау көрсетуде. Мемлекеттік бағдарламалар мен спортқа инвестициялар жаңа спорт нысандарын құруға, инфрақұрылымды дамытуға және спортшылар мен жаттықтырушылар үшін қаржыландыруды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

2.Халықаралық жарыстарға қатысу: Қазақстан Олимпиада ойындары, Әлем чемпионаттары және континенттік жарыстар сияқты халықаралық спорттық іс-шараларға белсенді қатысады. Қазақстандық спортшылардың әлемдік аренадағы жетістіктері елімізде спортты танымал етуге ықпал етеді және жаңа таланттарды тарта алады.

3.Инфрақұрылымды дамыту: стадиондарды, спорт кешендері мен залдарды қоса алғанда, қазіргі заманғы спорт нысандарының құрылысы халық үшін спорттың қолжетімділігін арттыруға ықпал етеді және спортшылардың кәсіби даярлығына жағдай

жасайды.

4.Бұқаралық спорт: бұқаралық спорт пен физикалық белсенділікті дамыту Ұлт денсаулығы үшін маңызды. Халықты спортпен шұғылдануға және дене шынықтырумен айналысуға ынталандыру жөніндегі бағдарламалар салауатты өмір салтын қалыптастыруға ықпал етуі мүмкін.

5.Дарындылық пен әлеует: Қазақстанның бай спорттық мұрасы мен түрлі пәндердегі дарынды спортшылары бар. Спорттық таланттарды іздеу, дамыту және қолдау спорттың болашақ дамуында маңызды рөл атқарады.

6.Олимпиадалық қозғалысты дамыту: Қазақстан олимпиадалық қозғалысқа белсенді қатысады және олимпиадалық құндылықтарды қолдайды. Бұл елдегі спорт пен рухани мәдениеттің дамуына ықпал етеді.

7.Спорттық іс-шаралар мен іс-шаралар: чемпионаттар мен кубоктар сияқты спорттық іс-шараларды ұйымдастыру спортқа назар аударып, оның халық арасында танымалдылығын арттыра алады.

8.Әлемдік қоғамдастықпен ынтымақтастық: әлемдік спорт ұйымдарымен және басқа елдермен ынтымақтастық тәжірибе алмасуға, жаттықтырушылар мен спортшыларды оқытуға және инвестиция тартуға ықпал етуі мүмкін.

Қорытындылар

Жалпы, Қазақстанның спортты табысты дамыту үшін барлық алғышарттары бар. Қазақстандық спорт үшін тұрақты және табысты болашақты қамтамасыз ету үшін инфрақұрылымға инвестиция салуды жалғастыру, спортшыларды қолдау және халық арасында дене белсенділігін насихаттау маңызды.

Әдебиеттер тізімі

1. Концепция развития физической культуры и спорта Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы. [Электронный ресурс]. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P23000000251>
2. Тен А.В., Зауренбеков Б.З., Байтасов Е.К., Телемгенова А.М., Шепетюк Н.М. Перспективы и возможности развития физической культуры и массового спорта в республике Казахстан. Теория и методика физической культуры. 2022. № 4 (70). С. 89-99.
3. Abdrassilov A.M., Orynbasarova Y.D., Omarova A.T., Makovetsky M.Y. Physical culture and sports in the Republic of Kazakhstan: current state and development prospects. Educational Resources and Technologies. 2023. № 2 (43). С. 84-92.
4. Паныгина И.В., Горшков А.В. Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в Казахстане. В сборнике: Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях. Материалы Международной научно-практической конференции. 2019. С. 41-45.
5. Козлова Л.И. История развития физической культуры в современном Казахстане. Актуальные научные исследования в современном мире. 2017. № 12-5 (32). С. 29-32.
6. Абдрасилов А.М., Орынбасарова Е.Д., Омарова А.Т. Состояние и перспективы развития физической культуры и спорта в Республике Казахстан и Карагандинском регионе. В сборнике: Устойчивое развитие: геополитическая трансформация и национальные приоритеты. Материалы XIX Международного конгресса с элементами научной школы для молодых ученых. В 2-х томах. Отв. редакторы выпуска: А.В. Семёнов, П.Н. Кравченко. Москва, 2023. С. 1297-1314.
7. Ермаханова А.Б., Узаков Е.Т., Омурзакова Л.М., Грачев И.И., Зауренбеков Б.З., Нурмуханбетова Д.К. Развитие спортивной гимнастики в Республике Казахстан на современном этапе. Теория и методика физической культуры. 2019. № 4 (58). С. 121-125.
8. Куатбеков Ш.Н., Каргапольцева Н.А. Основные направления развития системы физического воспитания в Республике Казахстан. Вестник Оренбургского государственного университета. 2023. № 2 (238). С. 18-24.

9. Собянин Ф.И., Пересветов Н.Н., Клименко Т.И., Макашев Ш.А., Рахметжанов А.С. Некоторые особенности развития национальных казахских видов спорта на примере Западно-Казахстанской области. Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2018. Т. 23. № 173. С. 58-65.

Аннотация

Концепцию развития физкультуры и спорта утвердили в Казахстане. В документе, прописано, как в стране будут развивать массовый спорт. Концепция призвана определить стратегические цели и задачи государственной политики, а также механизмы их реализации с учетом актуальных задач развития отрасли. Реализация концепции, по нашему мнению, приведет к принципиальным изменениям в области физической культуры и спорта. В их числе: качественный уровень спортивного мастерства лиц, проходящих спортивную подготовку, а также пополнение национальных сборных спортсменами высокого класса для обеспечения конкурентоспособности казахстанского спорта на международной арене. Новый этап развития физической культуры и спорта на 2023-2029 годы будет предусматривать обеспечение непрерывной подготовки национальных сборных команд, спортивного резерва страны, привлечение населения к массовым занятиям физической культурой и спортом и развитию национальных видов спорта.

Abstract

The concept of physical culture and sports development was approved in Kazakhstan. The document states how mass sports will be developed in the country. The concept is designed to define strategic goals and objectives of state policy, as well as mechanisms for their implementation, taking into account the actual tasks of the industry development. The implementation of the concept, in our opinion, will lead to fundamental changes in the field of physical culture and sports. Among them: the qualitative level of sports skills of persons undergoing sports training, as well as the replenishment of national teams with high-class athletes to ensure the competitiveness of Kazakhstani sports in the international arena. A new stage in the development of physical culture and sports for 2023-2029 will provide for the continuous training of national teams, the country's sports reserve, the involvement of the population in mass physical culture and sports and the development of national sports.

UDC 78:371

N.T. Fattakhova*, R.K. Zhanabayeva, L.Sh. Aripbayeva

Senior teacher, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Senior teacher, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Cand. Ped. Sci., associate professor, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding author's email: Fattakhova@mail.ru

MODERN WAYS TO DEVELOP VOCAL SKILLS OF SCHOOLCHILDREN THROUGH TEACHING KAZAKH FOLK SONGS

Abstract

This article provides data on the field in which the emotional and moral development of a person, in which art is growing in modern educational conditions, and his acquaintance with high spiritual values naturally develops. Modern education is reaching a high technological level. The search for new pedagogical Technologies was carried out, caused by the rejection of traditional teaching and upbringing, the idea of the integrity of the pedagogical process as a system based on the theory of universal human values, a personality-oriented approach to the priority of subjective relations. In modern education, an urgent problem is the improvement of the educational process using new technologies, the search and implementation of active forms and teaching methods in the practical activities of the teacher, which ensures the achievement of effective results. The goal is to promote the formation of the student as a person. A modern approach to vocal training in additional education is the development of cognitive abilities and stimulation of the student's thinking in a vocal lesson, understanding himself and his role at different levels of socio-communicative connections, in a vocal lesson, the student must assimilate certain knowledge and information. No matter how well he knows the subject and at the moment the teacher does not have a higher education, he needs to increase his own literacy in the field of information and communication technologies knowledge of computer programs and the use of modern pedagogical technologies on their basis are considered in the article.

Keywords: Music, Modern, vocals, education, family, children, parents, folk, songs, hitry.

Introduction. Folk songs are an integral part of folk art, which, as a rule, exists orally, in an unwritten form and is transmitted only by performing traditions. Folk Music, Folk Music is a reflection of the depths of collective folk consciousness. Like a speech, a folk song, a melody is an appeal to the listener to influence it; expressiveness is associated with a certain emotional tone. Music, Folk Music, along with accessibility, is a very effective, powerful means of influence in the education of culture, the formation of a positive inner perception. As for the importance of folk music in education, this core of spiritual education, which every student should have, allows him to plunge into the origins of national culture, into the traditions and worldview of his people. Therefore, our people have long known that folk tales and legends, songs and dances, games and customs are the basis of the educational process of students. Brought up in a language environment familiar to him, the student not only easily remembered certain speech turns, but also understood the beauty of folk singing, which is associated with his native home, nature, people around him and social foundations. Today, in the educational process, ethnic ties are given secondary importance. In addition, it is folk songs that carry a huge semantic load, allowing the student to form the personal qualities necessary for him—kindness, responsiveness, sensitivity, Justice. Folk song is the basis of the patriotic education of the student, which allows him to instill love for his country, plunge into the National color and crystallize self-esteem. Therefore, from the first year of a student's life, it is necessary to instill a love for folk music, which is responsible for the moral and spiritual aspects of his development. The phenomenon of "folk pedagogy" in modern conditions is becoming the subject of research in science. Folk pedagogy often relies on folk art. A special role in this area is played by musical folklore, which contributes to the spiritual and moral, worldview, aesthetic, musical and creative development of the individual; education of respect for

the history of their people, openness to the perception of other cultures. The most effective implementation of the pedagogical capabilities of musical folklore is carried out when treating the original as a culture of oral tradition and an invaluable art. This approach makes it possible to find unique forms of assimilation of musical folklore, albeit outside the natural environment of existence in the conditions of a comprehensive school, to preserve its characteristic features and thereby stimulate its educational impact. The problems of the theory of Ethnos are considered in the works of Z. A. Abilova [1], M. Akhmetova [2], A. A. Nugmanova [3], E. Malinina [4] and others. In the research of scientists K. M. Mendyayakova [5], V. S. Mukhina [6], S. Akhmetov [7] and others, the scientific foundations and possibilities of using folk art in educational activities were revealed. All modern music programs for general education schools include folk music in a certain way. In the same programs for the study of true musical folklore, there is no support with the appropriate methodological material, or the methods of mastering it are still interpreted from the point of view of professional art. It is the teacher's duty to wrap folk music in a rich emotional coloring, making it easy for students to understand and at the same time conveying different feelings. Listening to it, the student learns compassion, experiences joy or sadness, and also determines exactly what cognitive message a particular piece of music contains. Folk music includes several main categories: first of all, these are the most ancient songs of national culture and ritual songs associated with the traditions of a particular people, expressing a broad understanding. In the development of the student, students play a huge role in folk songs – lullabies, fairy tales, folk songs, and so on. They not only have an amazing image, but also perform educational functions that prepare the student for adulthood, teach him the correct perception of the world, learn and warn him, as well as form his personal qualities.

Spiritual and creative patriotism should be brought up by a student from an early age. Like any other feeling, patriotism is acquired by imitation and experienced personally. It is directly related to the personal spirituality, depth, upbringing of a person. Therefore, without being a patriot himself, the teacher cannot instill in the student a sense of love for the motherland. At the heart of patriotism is spiritual self-determination. At the present stage, the main task of musical education through folk music creativity is to educate students from the very beginning, when the basic concepts of the student have just been formed, for example, in the formation of speech and thinking, in the development of skills and abilities. Familiarization of students with moral traditions contributes to the recognition and strengthening of the principled state consciousness for the preservation of the identity of society, the preservation of the history of the motherland. The role of music in patriotic education cannot be underestimated. The great potential of patriotic influence is in folk music. Folk musical works in an unobtrusive, often fun game form introduce students to the traditions of the Kazakh people, work, careful attitude to nature, love of life, a sense of humor. All this creates a feeling of interest, joy, creates a good mood, eliminates the feeling of fear, anxiety, in a word, provides emotional and psychological well-being. The most common and accessible tool is folk treasure it is a song genre. Folk song as one of the brightest works of musical folklore is the basis of musical culture. Truth, poetry, richness of melodies, variety of rhythms, clarity, simplicity of form, characteristic features of folk song creativity. Folk song material helps to effectively solve the problems of aesthetic education and the development of creative abilities. In recent years, interest in folk art has increased significantly.

The importance of folk music :

1. Performing the educational and educational function of folk art.
2. Contribute to the development of memory (memory): help to better remember the content in works of oral folk literature.
3. Folk art affects the development of students' speech, the enrichment of vocabulary, the development of the articulation apparatus, phonemic hearing.

Folk songs, song games can be used without accompaniment, which allows students to include them in independent musical and gaming activities, which allows students to express themselves creatively. The preservation of folk heritage is not only the greatest task of modern

culture, but also its problem.

The purpose of the study: to determine the effectiveness of the use of modern ways of developing the vocal skills of schoolchildren by teaching folk songs in the development of musical abilities of a student.

Research objectives:

- disclosure of the scientific theoretical basis for the use of modern ways to develop vocal skills;
- to develop a creative system that provides comprehensive knowledge of students in the use of modern ways to develop vocal skills, to propose methods;
- identify effective ways of independent search and language development of students through the use of modern ways of developing vocal skills;
- analysis of the experience of the best teachers.

Practical significance of the study. In the course of additional research, it is necessary to determine the concept of music, taking into account the creative development of the student, to facilitate the student's understanding of the principles of inclusion in the universal natural solution of musical art in the ready-made unity of new and Lullaby pedagogical conditions, based on the rhythm of a lesson of highly independent thinking of written improvisation, musical education of students. The reaction to the developed methods of reproducing plays to enrich the voices of the existing instrumental system of musical learning-in a particular musical development of students , in general, along with the ability to identify creativity, allows us to understand the potential of creativity. The teacher is between the development of creative abilities and the enrichment of the artistic spiritual world in general with skills. Achievements in psychological and technological pedagogical science, discovered since the end of the XIX century, an example of listening to music is determined by a two-level approach from the point of view of the problem of reality in the formation of mastery of pedagogical phrases.

The first approach was considered from the point of view of the work of improvisational ways of awakening and the cultural possibilities of putting poetry at the center of their stories, something like a teacher's lesson, or the second as a professional progression and improvement of the teacher's personal qualities. Modern pedagogical technologies and their application in the process of teaching singing.

Efficiency technology.

Students realize their creative potential by participating in events, holiday programs, and competitions. Methods aimed at developing vocal and choral skills:

"Vocal therapy" vocal therapy is a treatment through singing. Develops interpersonal relationships, regulates psycho-vegetative processes, forms an optimistic outlook on life. Joint singing brings students together and gives them joy. In addition, the correct choice of vocal and breathing exercises contributes to the good functioning of the cardiovascular system, since there is a huge load on the diaphragm, intercostal muscles, abdominal muscles, due to their active work, the internal organs are activated (L. S. Brusilovsky technique). [8].

Fizvokal– a way to optimize BioAcoustic resonance Inter – muscular coordination in the human body; a system of vocal exercises N. Gontarenko, aimed at increasing the volume of the lungs, ensuring their high-quality ventilation, normalizing the work of the cardiovascular system. The method of physical education is based on the implementation of onomatopoeic exercises that help not only the development of the voice and muscles, but also get rid of many internal pathologies of the cardiovascular system and digestion [9].

"The methodology of complex musical and singing education of D.E. Ogorodnov" is a scientific work that meets the spirit of our time. This book can be called the musician's code. The initial positions of his methodology involve the use of all internal resources of different sides of students ' abilities in interaction, which significantly contributes to the system of recording vocal-lad exercises. Writing allows you to clearly and clearly express the student's actions when

performing a vocal exercise, thereby "algorithmizing" the process of developing basic vocal skills. [10].

As in any case, the singing activity has certain established forms and stages of work. However, music often makes adjustments to conventional schemes. The same thing happens when working on learning a song: the stages of work remain the same, and their emotional content, volume and content are different. We give an algorithm of techniques and techniques that will help me activate my professional activity, choose a new, specific, most suitable option for students when working on a song.

Stage 1: introductory speech (explanation, explanation, conversation, musical example, problematic task, demonstration of various printed products, Creative Works of students, etc.).

Stage 2: listening-acquaintance (performance by the teacher, performance by students who sing well, recording an audio or video with this song, comparing different interpretations, monitoring the melody by score).

Stage 3: discussion (conversation, explanation, example, analysis of the situation, problem task, collective and labor work, discussion, method of heuristic questions).

Stage 4: reading (error prevention method, comparison method, phonetic method, explanatory and illustrative method, reproductive method, mental method, situation analysis method, game method, learning auditory method, free conduct method, height modeling method, plastic intonation method, method of creating associations, theatricalization method, calculation method, solfeggation method, copying a song or individual part to a convenient tonality, singing a song or part of it with vocalization, creating the first sound, tuning the song, tonality, finding the most complex intonation and text parts, rhythmic tapping on auditory or graphic writing, building consonants and chords on a phrase, actively whispering the lyrics, pronouncing them in a high or low voice, active articulation of the text when singing to oneself).

Stage 5: mastering (performance as a whole, comparison of different interpretations of different performers, comparison of interpretations of this collective or performer, sound recording of the performance with subsequent discussion, performance for experts, for the jury with subsequent discussion, performance in the concert hall, on stage).

Stage 6: concert performance (method of forming emotional mood, state, method of theatricalization, methods of interaction between the conductor and the performer, ensemble or choir).

To increase interest in the song and help you learn it faster, we will use the following game techniques:

- enhance listening to visual illustrations that convey the content of the song;
- use templates that represent the action that matches the lyrics;
- metrorit of the song, performing a melody with an individual rhythmic drawing,
- listening with massage elements (performing the metrorith of the song in pairs, standing in rows, in a circle behind each other, etc.), different types of patches are used;
- listen to a song with a proposal for students to clap a certain word; subsequently, at the highest sound ;
- convey the content of the song in video movements;
- singing, the beginning of the sentence teacher, the end of the sentence student;
- teacher singing, student chorus and vice versa;
- manual singing, indicating the volume;
- singing with a wide conducting movement teacher-aloud, movement in the chest, then the conducting student;
- singing in different moods (crying, ardent, cunning, lazy, active, sad..) at the discretion of the student;
- singing at different tempo;
- singing for different syllables, including onomatopoeia;

Game methods contribute to maintaining students ' interest when working with a song,

developing musical abilities, attention, memory, thinking, maintaining motor activity, and involuntary memorization of a song.

The game makes the purposeful processes of training and education invisible. When you play a game, students don't think about whether it's easy or difficult, good or bad. They intuitively learn the way to speak, sing, walk, talk, act. Pedagogical technologies of teaching in work with a vocal team. Developmental learning technology, which assumes the disclosure of the creative individuality of each student in the learning process (D. B. Elkonin, V. V. Davydov) [11].

As part of the technology of developmental training, careful vocal work is carried out. From the first lessons, attention is paid to the development of hearing, purity of intonation. The key word in the lesson will be Solfeggio. Sheet music literacy, the implementation of simple exercises have become the basis of our classes. Interestingly, the development of musical notation did not cause a negative reaction, and even vice versa. If not only the auditory, but also the visual Analyzer is turned on, and the students graphically perceive not only the auditory, but also the pitch of the notes, the result of pure intonation will come faster, the song will become more meaningful and, over time, will help to study polyphonic parts. We introduce all vocalizations, canons, songs with musical parts first. The piano keyboard was studied, and if necessary, students could sing on the instrument.

We attach great importance to the development of articulation and diction skills. A significant part of the work is based on articulation and diction exercises, we pronounce tongue turns to different consonants and further vocalize: Sonor, lip, vowel — deaf. When singing, we perform lyrical, humorous, plot melodies, so positive emotions are also involved in singing. An important development moment is the study of song material. It is not easy to choose a vocal composition that corresponds to the vocal capabilities, interests, temperament of each participant in the team. It is taken into account that the repertoire must comply with aesthetic norms, be based on meaningful poetry of lyrical or patriotic content, have a beautiful melody, have an educational character and at the same time be interesting for students and listeners.

Group lesson in a vocal team. Group training in the ensemble ensures the activity of the educational process, the achievement of a high level of material. At the lessons, mutual intellectual enrichment of students is carried out in the ensemble; joint educational activities are carried out (various exercises, singing, performing parts in duets, trios and quartets). Creative communication, exchange of emotions, reflection are provided in the group. Жеке тұлғаға бағытталған оқыту технологиясы In the lessons in the vocal team, the personality and personal qualities of each student, his vocal abilities, creative individuality are developed. Opportunities are created for creative self-realization, self-affirmation of each participant in the team, the joy of creativity and a sense of success.

Collaboration technology. The educational process itself in the ensemble has the character of creative cooperation of all participants in the team. In the process of reading and performing a song, we communicate with each other, feel the moment of joint creativity, emotional response, jointly analyze the course and results of the lesson, performance, competition.

Technology of collective creative activity

Collective creative activity of the ensemble: performances, competitive trips, recording songs in a recording studio, visiting concerts. Having a set of different methods and techniques, using modern technologies in practical activities, we believe that we can teach our students to love singing, the process of singing and music in general. Vocal is a work on the method of vocalization of a piece of music based on the vocal properties of the voice. Most often, teachers are engaged in vocals, because work on the release of the voice is a long and difficult path. Voice acting is the improvement of the necessary qualities of the voice for the professional activity of an actor, singer, speaker. If the voice is naturally beautiful in timbre, then it is better not to interfere with its physiology, but to engage in vocalization. The concept of "put a voice" means that you need to do something with your voice. Therefore, it is better to use the terms "voice development", "Voice

Education", "voice formation". Well-known teachers recommend, firstly, to feel muscle and stage freedom, to be able to notice one's own feelings during phonation, and to learn to control these feelings. For example, M. I. Glinka wrote exercises to improve the flexibility of the voice, instructing the voice performer to start with simple sounds that are easy and timbre-colored, that is, in the middle range. There are many ways to develop a voice, they have a lot in common, but there are also differences. Therefore, the singer Masters his instrument only through internal vocal hearing, which is known to vocalists. The task of the teacher is to teach the student to listen to the sound of his voice, to understand and control the singing nature, to find techniques and techniques that remove clamps that interfere with performance, to educate vocal feelings and develop the necessary singing skills. Voice setting, breathing, diction, work with the resonator are closely related to other practical activities. The theoretical basis of the experiment includes different sound production technologies, depending on the timbre color of the voice, the structure of the vocal apparatus and, accordingly, the range. In the work on the performance, a consistent systematization is necessary, which largely depends on the methodological literature. From the lack of literature, it is necessary to study the experience of theorists, violinists, chorovik - conductors. All these professions combine the general picture – work on intonation.

Systematization in this work is expressive, the execution of pronounced signs as follows:

- complexity of the artistic image;
- understand musical and emotional content;
- vocal and technical difficulties. [12].

In the XXI century, with the development of civilization, the flow of information is becoming the most effective and important commodity. Information technologies allow people to communicate with each other, see each other, argue, and influence each other wherever they are on the planet. Now there is a growing need for Initiative and resourceful people who can make their own decisions. The main task for the modern school is to teach students to live in a dynamic, rapidly changing world. The number of new tasks that people face is increasing dramatically. The teacher cannot make all students very knowledgeable, but he must arm many of them with ways to solve new problems. The ability to receive various materials through the internet; to help the teacher combine the educational process with ICT, which is interesting, diverse, intense, problematic, creative, focused on research work and meets the needs of modern students; to help the teacher to better assess the abilities and knowledge of the student, to search for new, forms and methods of teaching that stimulate his professional growth and further development of Information Technology. Collective and creative activity using musical images when creating theatrical and musical – plastic compositions stimulates the student's imagination, the liveliness of imagination. The game form of the lesson is created in vocal lessons by singing with an associative set of Game methods and conditions, animals and natural phenomena that act as a means of stimulating students to educational activities.

Health technologies. Heating, tuning and accumulation of the vocal apparatus of vocalists; preparation for work-the formation of an emotional mood and the gradual introduction of the apparatus to work with a load (sound dynamic range, timbre and phonation in one sound). Relieve tension from internal and external muscles, prepare the respiratory system, intonation, etc.)

Building humanistic relationships in the team. Work in these groups contributes to the creation of humanistic relationships between participants. Using modern pedagogical technologies in Vocal Performance Classes, it allows you to achieve high results in competitive activities, feel the "state of success" and continue to develop with interest in this direction. Currently, education is being improved through new pedagogical technologies, methods and educational equipment, however, in "folk pedagogy" there are many principles and methods that are considered modern innovative. Folk traditional singing cannot be replaced by anything, especially necessary at the initial stage of the development and upbringing of the student. The lack of full-fledged musical influences in adolescence cannot be compensated for in subsequent years, since musical development affects the formation of the emotional sphere, the development of thinking, the

education of a sense of beauty and sensitivity to beauty in art and life. Musical folklore provides a unique opportunity to master the native language, absorbing the native language. The creative nature of folklore is wonderful: for everyone, even the smallest student, it provides a creative incentive for its development. Baby lullabies, game songs, words and poetic images available to the baby will naturally prepare the student for life. In the lessons of the Folklore Ensemble, students are taught a love of folk songs, the culture of their native land. When we tell our grandmothers, including audio and video, how to sing to students, the students are immersed in the same method for a moment. If these are patriotic and mercenary songs, then they are funny songs, then students fall into different roles. Folklore music occurs in the synthesis of such things as a folk ensemble and folk musical creativity. Conversations on the topics of watching slides, videos, listening to samples of folk music, performing folk songs are of great interest among students. It is necessary to involve students in active participation in the acquisition of knowledge about folk musical culture. In addition, forms of work are used that ensure the interest of students in various activities related to listening to folk songs, humorous songs, lullabies, etc. The above-mentioned innovative forms and methods of working with an ensemble undoubtedly push students to creativity, expand the possibilities of the modern educational process. High samples of folk art, formed over many centuries, retain the importance of an eternally living cultural heritage, which feeds the present and creates a sense of national self-consciousness and identity, providing future generations with great opportunities for survival. The joy of self-overcoming and success in learning contributes to self-confidence, self-confidence, educates a creative personality. The main thing in the activities of a teacher of additional education is the need to develop together with students, to be in constant creative search. How important it is to interest students who come to a music school, find an individual approach, see the prospects for teaching and build the right curriculum, so that at the end of training you can see a graduate who has received valuable knowledge, mastered the skills of playing music, learned to think independently., reveals himself, recognizes himself and joins the world of beauty. This is the main goal that we are guided by for the creativity of our students.

Conclusion . Folk songs contribute to the education of many positive qualities of the student's personality. The ideological and moral content of the songs can unite them in a generally joyful aesthetic experience. Students are connected to joint activities, a culture of behavior. Aesthetic education is very important for the comprehensive development of the student. Folk songs excite the little listener, evoke emotions, introduce life phenomena, evoke associations. They are one of the richest and most effective means of Education, have a great power of emotional influence, educate a person's feelings, form tastes. A beautiful idea in life and art is formed in adolescence. Scientists who have studied this issue consider the comprehensive method of studying art for this period in a person's life to be especially valuable and justified, for harmonious development it is necessary to get acquainted with three main types of art: music, painting, literature. The most emotional form of art is music. It enriches the perception of works of fine art, literature, contributes to the understanding of their content, develops aesthetic feelings. Images of art that resonate in the student's soul form an idea of goodness, beauty, spiritual values. Folk songs are distinguished by the musical and poetic design of ethical, aesthetic, pedagogical ideas. In the song, Beauty and goodness are performed in unity. Their main goal is to instill a love of beauty, the development of aesthetic views and tastes. In comparison with other means of folk education, the song is distinguished by the following advantages:

1. Expresses Feelings in a pure form.
2. develops a generalized personality.

Any folk song allows its performer to make any changes, relate to different situations. Many songs were created by people with different educational functions. Aesthetic education is aimed at developing abilities, perceiving, feeling and understanding beauty, observing good and bad, independently acting creatively, thereby participating in various artistic activities. It instills in a person a sense of beauty, helps him to distinguish from the truly artistic, spiritually high and vulgar.

It is not isolated from Labor Education in general and is an organic part of the comprehensive development of the individual, occupying one of the leading positions in education. A particularly important role in aesthetic education belongs to folk songs. Folk songs, as a rule, are an integral part of folk art, which exists in an oral, unwritten form and is transmitted only by performing traditions, and tradition here is a defining feature of folk music as the music of the oral tradition. Folk Music, Folk Music is a reflection of the depths of collective folk consciousness. Like speech, folk song, the melody is an appeal to the listener to influence him; expressiveness is associated with a certain emotional tone. In summary, the determination of the effectiveness of the use of modern ways of developing the vocal skills of schoolchildren through the teaching of folk songs in the development of musical abilities of a student is a very effective, powerful means of influence on the education of a cultured personality through folk music, the formation of a positive inner perception.

References

1. Abilova Z.A. Ethnopedagogy. Almaty, "Science", 1997. 240 p.
2. Akhmetova M. Songwriting and time. Almaty, "Art", 1993. 130 p.
3. Nugmanova A.A. Education of children's voice. Almaty, "Art", 1976. 180 s.
4. Malinina E. Vocal education of children. Leningrad. "Art", 1967. 150 p.
5. Mendiayakova K.M., Karamoldaeva G.Zh. Methodology of music education at school. Almaty, "Al-Farabi", 1997. 140p.
6. Mukhina V.S. Age psychology. Moscow, "Pedagogika", 2008. 250 p.
7. Akhmetov S. Ways to increase the effectiveness of education in music lessons in primary grades. Almaty, "Rauan", 1994. 140 s.
8. Brusilovsky L. S. Music therapy. Guide to psychotherapy. Moscow, "Music", 1985. 210 p.
9. Gontarenko N. Development of vocal hearing. Moscow, "Knowledge", 2005. 150 p.
10. Ogordonov D.E. Complex musical and singing education (work on the algorithm): methodical development for teachers of DMS and art schools. Приложение. Memoranda for pedagogy in vocal work according to the algorithm with children and with myself. Moscow, "Znanie", 1987. 180 p.
11. Elkonin D. B. Selected psychological works Edited by Davydova V. V. , Zinchenko V. P. Moscow, "Pedagogy", 1989. 560 p.
12. Glinka M.I. Exercises for voice improvement. School of singing for soprano. Izd. Lan, Planet of Music, 2012. 240 p.

Түйін

Бұл мақалада адамның эмоционалдық-адамгершілік дамуы, қазіргі білім беру жағдайында өнері өсіп келе жатқан және оның жоғары рухани құндылықтармен танысуы табиғи түрде дамып жатқан сала туралы деректер келтірілген. Қазіргі білім беру жоғары технологиялық деңгейге көтерілуде. Жаңа педагогикалық технологияларды іздестіру дәстүрлі оқыту мен тәрбиелеуден, педагогикалық процестің тұтастығы туралы идеяны жалпы адамзаттық құндылықтар теориясына негізделген жүйе ретінде, тұлғалық-бағдарлы көзқарастан бас тартумен байланысты болды. субъективтік қатынастардың басымдығы. Қазіргі білім беруде жаңа технологияларды пайдалана отырып оқу-тәрбие процесін жетілдіру, тиімді нәтижелерге қол жеткізуді қамтамасыз ететін мұғалімнің практикалық іс-әрекетінде оқытудың белсенді формалары мен әдістерін іздестіру және енгізу өзекті мәселе болып табылады. мақсаты – оқушының тұлға ретінде қалыптасуына ықпал ету. Қосымша білім беруде вокалды оқытудың заманауи тәсілі – вокал сабағында оқушының танымдық қабілеттерін дамыту және ойлауын ынталандыру, өзін және әлеуметтік-коммуникативтік байланыстардың әртүрлі деңгейлеріндегі рөлін түсіну, вокал сабағында оқушы белгілі бір дыбыстарды меңгеруі керек. білім мен ақпарат. Қаншалықты пәнді жақсы білсе де, қазіргі уақытта мұғалімнің жоғары білімі жоқ болса да, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында компьютерлік бағдарламаларды білу және олардың негізінде заманауи педагогикалық технологияларды пайдалану бойынша өзіндік сауаттылығын арттыру қажет. мақаласында қарастырылады.

Аннотация

В данной статье приводятся данные о поле, в котором в современных образовательных условиях растет эмоциональное и нравственное развитие человека, в котором искусство, естественно развивается его знакомство с высокими духовными ценностями. Современное образование выходит на высокий технологический уровень. Осуществлялся поиск новых педагогических технологий, вызванный отказом от традиционного обучения и воспитания, идеи целостности педагогического процесса как системы, основанной на теории общечеловеческих ценностей, личностно-ориентированном подходе к педагогике. приоритет субъективных отношений. В современном образовании актуальной проблемой является совершенствование образовательного процесса с использованием новых технологий, поиск и внедрение активных форм и методов обучения в практическую деятельность педагога, что обеспечивает достижение эффективных результатов. Цель – способствовать становлению студента как личности. Современный подход к обучению вокалу в дополнительном образовании заключается в развитии познавательных способностей и стимуляции мышления учащегося на уроке вокала, осознании себя и своей роли на разных уровнях социально-коммуникативных связей, на уроке вокала учащийся должен усвоить определенные знания и информация. Как бы хорошо он ни знал предмет и на данный момент преподаватель не имеет высшего образования, ему необходимо повышать собственную грамотность в области информационно-коммуникационных технологий, знание компьютерных программ и использования современных педагогических технологий на их основе. рассматриваются в статье.

ЖЕР ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМДАР, АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІ НАУКИ О ЗЕМЛЕ, АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС SCIENCES ABOUT THE EARTH, AGRICULTURE

ӨОЖ338.43:631

Б.Ш.Култасов*, Б.С. Бегалиев, М.Е.Марзуова

аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: bekzathan70@mail.ru

СИЫР САУУ ЖҮЙЕСІН МЕХАНИКАЛАНДЫРУ МЕН АВТОМАТТАНДЫРУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ШАРАЛАРЫ

Түйін

Мақалада агроөнеркәсіп кешені жағдайында сиыр сауу технологиясының маңызды элементтерінің бірі –сиырды робот машиналармен сауу әдісіне байланысты осы саланың дамуына, сандық және сапалық көрсеткіштеріне әсері туралы зерттеу нәтижелері келтірілген.

Өндіріске сауу аппараттарының автоматтандырылған жаңа маркаларын енгізу, сиырлардан жоғары потенциалды өнім алып, жалпы жиналатын сүт өнімнің ұлғаюына елеулі әсер етеді. Яғни, сиырлардың гендік ерекшеліктеріне байланысты әртүрлі технологиямен саууға, әсіресе роботтық жүйелермен саууға бейімділігінде. Аталған факторлар бойынша сиыр сауу жүйесінде қолданылатын автоматтандырылған робот жүйесін енгізу кезінде міндетті түрде ескеру қажет, яғни өндірістік шығындарды ықшамдау мақсатында сиыр сауудың тасқынды технологиялық тиімді схемасын таңдау, олардан мол өнім алуға мүмкіндік береді.

Мақалада аталып өткендей, зертханалық тәжірибе жағдайында, арнайы стендтерде сауудың әртүрлі режимдерін жасау мүмкіндіктері болатындай жағдайда жүргізілуі керек, сауу аппараттарының жаңа түрлерін енгізудің тиімділігі мен мерзімі анықталып, олардың сиыр денсаулығына әсері зерттелді. Алынған нәтижелерді өндіріске жаңа сауу аппараттаын енгізу кезінде немесе ғылыми зерттеу жұмыстарында пайдалануға болады.

Кілттік сөздер: сиыр сауу, сауу аппаратары, автоматтандырылған роботтар, сүт, өнімділік, сиыр сауу жүйесі, роботтық жүйелер.

Кіріспе. Мал шаруашылығы-әртүрлі табиғи-экономикалық аймақтарда мал шаруашылығы өнімдерін өндіру үшін, асыл тұқымды малдарды өсірумен айналысатын агроөнеркәсіп кешенінің бір саласы. Біздің елімізде сүттің 95-пайызы ірі қара малдардан алынады, ал сиыр еті жалпы ет өндірісінің 40-пайыздан астамын құрайды. Үлкен маңызға ие ірі қара малды союдан алынған тері шикізаты, сонымен қатар бірқатар өнімдер: сүйектер, мүйіздер жүн және т.б. Азия мен Африканың көптеген елдерінде ірі қара мал әртүрлі ауылшаруашылық жұмыстарында пайдаланылады[2].

Сүтті мал шаруашылығын тиімді дамыту өндірісті одан әрі мамандандыру, шоғырландыру, индустрияландыру және интенсификациялау негізінде ғана мүмкін болады. Қолданыстағыларын техникалық-экономикалық жетілдіру, сондай-ақ жаңа перспективті технологияларды әзірлеу және тәжірибеге тез енгізу сүтті малдың өнімділігін арттыруды және сүттің сапасын жақсартуды қамтамасыз ете отырып, оны өндіруге кететін еңбек шығындарын, қаражат пен уақытты қысқартуға тиіс.

Жоғары сүт өнімділігін алу үшін жануарлардың физиологиялық негіздерін, сүт түзілу және сүт ағынын, сиырларды саууға арналған машиналар мен жабдықтар жүйесін және оларды күту ережелерін жақсы білуі керек. Сонымен қатар сүтті ірі қараның негізгі тұқымдарының өнімділік қасиеттері мен технологиялық қасиеттерін және оларды өсіру

әдістерін, жануарларды азықтандыру нормаларын, репродукция биологиясын және сиырларды қолдан ұрықтандыруды, жануарлардың денсаулығын сақтаудың ветеринариялық-санитариялық шараларын нақты білуі қажет. және ірі сүт кәсіпорындарында сүт өндіруді ұйымдастыру.

Мәселенің зерттелу жағдайы. Мал шаруашылығында өнім көлемін одан әрі ұлғайту, малдардың өзіне тән ерекшеліктерін тиімді пайдалану және өнімділігін арттыру арқылы жүзеге асырылуы тиіс.

Қазіргі уақытта біздің елімізде сүтті мал шаруашылығында сүт өндірудің интенсивті әдістеріне көшу жүріп жатыр, оның ішінде сиырларды сауудың роботтық жүйелерін қолдану қарастырылған төмендейді [1, 8].

Бұл сүт алудың жаңа технологиясын қалыптастырудың жолы, яғни сауу кезінде сиырларға барынша жайлылық жасалынады. Сүт өндіру жүйесін сауатты жоспарлаудың көмегімен сиырлардың сүттілігі артып, мастит ауруы төмендейді [9, 10]. Осыған байланысты робот-сауыншының көмегімен сүт алудың жоғары тиімді жүйесін қолдануға жарамды ақ-қара сиырларды технологиялық іріктеу параметрлерін әзірлеу қажеттілігі туындайды[7].

Мал шаруашылығын және барлық ауыл шаруашылығы саласын автоматтандыру барысында роботтар мен роботтық жүйелерге үлкен мүмкіндіктер ашылады [2].

Мал шаруашылығында сиыр сауу жұмыстарын роботтандыру, ең қызықты да, күрделі салалардың бірі екені белгілі. Біздің елімізде және шет елдерде конструкциялары әртүрлі және дизайнері қызықты манипуляторлардың көптеген түрлері кездеседі. Олар негізіннен елімізде және шет елдерде үш бағытта әзірленуде: арнайы сауу алаңдарында орнатылған тұрақты қондырғыларда, («Тандем», «Елочка»), сауу залдарында және сиыр қора бойымен бір бағытта қозғалатын, жылжымалы манипуляторлар мен портативті манипуляторлар [2].

Тұрақты манипуляторлар сауу аппаратына монтаждап бекітілген, сауу стакандары мен қондырғының күштік элементтерін фиксация жасап тұратын арнайы жабдық, яғни олар сүт ағыны қарқындылығын бақылайтын датчиктерден және әртүрлі басқару жүйесі элементтерін қамтыйды.

Фермаларда сиыр саууға арналған манипуляторлар жылжымалы (арнайы бағыттауышпен) және өзімен алып жүретін болып бөлінеді.

Қазіргі уақытта бірқатар шет елдердің агроөнеркәсіп кешендерінде (Нидерланды, Германия, Франция, Ұлыбритания және т.б.) сиыр сауудың толық автоматтандырылған жүйелерін құру жұмыстары жүргізілуде. Жетекші еуропалық агроөнеркәсіптік зерттеулер орталықтары AFRC, BFA, CEMAGREF, IMAG, сондай-ақ «Duvelsdorf», «Gascoigne-Melott» және «Vicon international» мамандандырылған фирмалары өндірістік жағдайда роботталған сиыр сауу кешендерін сынақтан өткізу үстінде [2,3].

Автоматтандырылған сауу жүйелеріне арналған роботтар бұрын сауыншыларға ішінара жүктелген көптеген функцияларды орындайды. Олар сиыр желінін саууға дайындайды, сауу стакандарын сиыр желініне кигізеді және дер кезінде сауу стакандардан ажыратады. Роботтар сауылған сүт мөлшерін, мінезді сиырларды, сүт температурасын, қышқылдығын және соматикалық жасушалар санын да анықтай алады. Сонымен қатар роботтар әрбір төртінші сиыр жағдайын және сиырлардағы мастит белгілерін де анықтай алады. Субклиникалық маститке диагностика жасау үшін екі параметр пайдаланылады-сүт температурасы және электрөткізгіштігі. Кейбір зерттеушілердің мәліметінше, сүттің электір өткіздігіштігін өлшеу мастит ауыруын анықтаудың ең тиімді әдісі деп есептейді. Мастит ауыруын дәл анықтау үшін, голландиялық ғалымдар компьютерлік үш айнымалы мәнді ендірген- сүттің сауылуы, температурасы және электрөткізгіштігі.

Роботтандырылған жүйелерді пайдалану қатаң белгіленген реттілікпен қайталанатын технологиялық операциялардың тұрақты бекітілген орындалуын қамтамасыз етеді. Бұл кезде автоматтандыру құралдарының сиырларды лактациялау «механизмімен» өзара әрекеттесуінің бірегей синтезі жануардың қалауы бойынша жүзеге асырылады. Сиыр сауу үшін роботты

жүйелерді қолданудың тиімділігі тек қол еңбегін жоюда ғана емес, сонымен қатар физиологиялық тұрғыдан сүтті малға барынша қолайлы жағдай жасауда.

Сиырларды сауу үшін роботтарды қолдану іс жүзінде жаңа технологияның пайда болуына ықпал етеді, оның негізгі мәні жануардың өзіне-өзі қызмет көрсетуі болып табылады. Бұл сиырға сауын бөлмесіне қашан және қаншалықты жиі бару керектігін таңдауда еркін қалдырады. Зерттеулер көрсеткендей, жануарлар робот арқылы саууға тез үйреніп, сауын тұрағына өздігінен барады. Сонымен қатар малдарды сауу жиілігі артады (өнімділігі жоғары сиырлар – күніне төрт немесе одан да көп ретке дейін), бұл, өз кезегінде сиыр емшегінің саулығына пайдалы әсер етеді және сүт өнімділігін 15%-ға дейін арттыруға мүмкіндік береді.

Роботтардың қораларда жұмыс істеуі, белгілі бір талаптарға сәйкес болуды, яғни роботтарды тиімді пайдалану сиырлардан алынатын сүт өнімділігін көздейді. Автоматты түрде сауылатын әрбір мал бір лактация кезеңінде кемінде 6500 кг сүт беруі керек. Азырақ сүт беретін сиырларға бұндай жабдықтарды қолдану экономикалық жағынан тиімсіз болып саналады.

Роботпен сауу кезінде жануарларға қойылатын жалпы талаптар мыналар:

- жоғары сүт өнімділігі және сүттілік деңгейі;
- тығыз бекітілген желінділер, бірдей көлемдегі емізікшелер, олардың ең төменгі нүктесі еден деңгейінен 33 см, төмен болмауы керек.
- артқы емізіктердің арасындағы ең аз қашықтық 3 см шегінде, алдыңғы емізіктердің арасындағы - 12,5 ... 30 см;
- емізіктердің қалыңдығы 1,5 ... 3,5 см шегінде;
- артқы емізіктердің арасы емшек түбінен 3 см төмен болуы керек
- желінің алдыңғы және артқы емізіктерінің арасындағы ең аз қашықтық 7 см;
- емізіктердің вертикальдан ауытқу бұрышы 300-ден аспауы қажет;
- емізіктердің қиғаш орналасуына жол берілмейді;
- жануар белсенді, тұяқтары сау болуы керек, ал мінезді сиырлары жойылуға ұшырайды.

Барлық сиырларды роботтар сауа алмайды. Кейбір малдар жаттығуға қарамастан саууға келмейді. Сонымен қатар, дұрыс немесе нашар дамыған емшек және қисық емізік құрылымының істен шығуына әкеледі, мұндай сиырларға сауын стакандарын кигізу қиынға соғады.

Сонымен қатар, сиыр қораларының өзіне де талаптар қойылады. Сауын роботтарын пайдалану, сиыр қораларының өндірістің технологиялық процесін ұйымдастыр, сүт және оған сәйкес қораның сұлбасына да байланысты жабдыкталады. Ескере кететін тағы бір жай, бұл жеке тәуліктік режимге сәйкес күндізгі және физиологиялық қажеттіліктер үшін жануарлар жиі қора-жайларды айналып өту (сауын үшін - 3 ... 5 рет). тәулігіне, тамақтандыру үшін – орта есеппен 7 рет). Мамандар сиырлардың қозғалысын ұйымдастырудың үш формасын әзірледі, қора ішінде, белгілі бір дәрежеде қамтамасыз етеді, олардың сауу роботына тәуелсіз сапар жасауы: еркін қозғалыс; жануарларды кейіннен іріктеу мүмкіндігімен бақыланатын қозғалыс (сауғаннан кейін), алдын ала бақыланатын қозғалыс (сауын алдында) және кейінгі таңдау.

Ауыл шаруашылығы ұйымы қажетті шарттар орындалғанда ғана роботтарды пайдалануға дайын:

- фермада сауын роботтарына қызмет көрсетуге арналған компьютерлік бағдарламалармен жұмыс істеуге үйретілген білімді қызметкерлер жұмыс істейді. Автоматтандырылған сауу қондырғылары әрқашан жұмыс істеуі керек - тәулігіне 24 сағат, жылына 365 күн, сондықтан қызметкерлер үнемі дайын болуы қажет;
- сауу роботтарымен жұмыс істейтін мамандар мобильді және автоматтандырылған сауу жүйесінің жұмысында ақаулар туындаған жағдайда қажетті уақыт ішінде (12-ден 24 сағатқа дейін) фермада бола алады;

- автоматтандырылған сауу жүйесімен жұмыс істеуге арналған кадрлар оқытылды және олардың жүйесін толық меңгеруіне үш-төрт ай қажет;

Сонымен қатар, сүт сапасы тым төмен табындарда роботтарды қолдануға болмайтынын есте ұстаған жөн, өйткені сапа тек сауын бөлмесінің гигиенасына байланысты емес. Қаржы мәселесін де назардан тыс қалдыруға болмайды: шаруа қожалықтары, әсіресе ірілері (600 бас және одан да көп) елеулі инвестицияларды қажет етеді.

Мал шаруашылығындағы роботтарды зерттеу және сынақтан өткізу олардың техникалық көрсеткіштерін анықтау үшін жүргізіледі және манипулятор мен жүйенің техникалық сипаттамаларының мүмкіндіктерін бағалау арқылы, сондай-ақ басқарумен қызмет көрсетілетін жануарлардың физиологиялық деректері арқылы да анықталады..

Өнеркәсіптік роботтарды сынау, бүкіл жүйенің негізгі жұмыс көрсеткіштерінің эргономикалық (оператор жұмысының көрсеткіштері) және техникалық-экономикалық (құны робот, оның өтелу мерзімі, қолданудың экономикалық тиімділігі). Арқылы сипатталады. Адам еңбегін ең дәл әдістер бірі биомеханикалық бағалау болып табылады. Оларды пайдалана отырып, орындалатын қызметтің ыңғайлылығын, техникалық қызмет көрсетудің қарапайымдылығын және негізгі энергия шығынын анықтауға болады. Мал шаруашылығында роботты кешендерді (РТК) қолданудың техникалық-экономикалық көрсеткіштері белгілі әдістермен есептеледі.

Роботтарды сынау және зерттеу кезінде техникалық сипаттамалардың үш тобы бар: құрылымдық және геометриялық (модульдік, жалпыөлшемдер, қызмет көрсету аймақтары, еркіндік дәрежелерінің саны, маневрлік және т.б.); энергетикалық (жүк сыйымдылығы, жетек қуаты, робот массасы және т.б.); ақпараттық (сенімділік, роботтың сыртқы коммуникациялары, сенсорлық сенсорлардың сипаттамалары, басқару және бағдарламалау).

Бұл өнімділік сипаттамаларын орнату әдістері өнеркәсіптік роботтарды сынауда қолданылатын әдістерге ұқсас. Дегенмен, оларда ескере отырып, жануарлар физиологиясының елеулі белгілерін ескеру енгізу қажет.

Осыған байланысты роботтармен тікелей немесе жанама түрде қызмет көрсететін жануарлардың физиологиялық көрсеткіштерін анықтау қажеттілігі туындайды. РТК тиімді жұмыс істеуі үшін сиырлардың топтарын анатомиялық және морфологиялық ерекшеліктеріне сәйкес таңдау қажет.

Өкінішке орай, сауу жабдығын сынаудың барлық қолданыстағы әдістері басқалардан оқшауланған бір фактордың әсері есепке алуға мүмкіндік бермейді

Демек, эксперименталды зерттеулерді және адекватты қайталауды жаңғырту қиындығы туындайды. Осылайша алдымызда сынақ процедураларын және салыстырмалы түрде алуға болатын бағалау критерийлерін анықтау деректерін даму міндеті тұр [3].

Сауын жабдықтарының жетілдіру дәрежесінің негізгі бағалау көрсеткіштерінің бірі жануарлардың қанындағы лизоцим мен β -лизиннің құрам деңгейі болып табылады, Сауу қондырғыларының пішіні мен сипаты бойынша бағалау тәсілін көптеген зерттеушілер қолданады және жеткілікті сенімді нәтижелер беріп келеді[2].

Өкінішке орай, жануарлардың сенімді түрде таңдалған аналогтары тобын білмей тұра, салыстырмалы сынақтардың объективтілігіне сену қиынға соғады. Сонымен қатар, жануарлардың жаңа машиналармен ұшырасуы олардың денсаулығына кері әсерін тигізуі мүмкін. Сондықтан сауу жабдықтарын сынау зертханалық жағдайда арнайы стендтерде сауудың әртүрлі режимдерін жасау мүмкіндіктері болатындай жағдайда жүргізілуі керек[4, 5, 6, 11].

Қорытынды. Агроөнеркәсіп кешенін дамыту өндірісті техникалық және технологиялық жаңарту үшін, яғни ауылшаруашылық өндірісін техникалық жарақтандыруды қамтамасыз ете отырып, ауылды жерлердегі техникалық базаны жетілдіру және тиімділігі жоғары техникаларды пайдалануды ұйымдастырудың өзекті мәселелерін шешу үшін техникалық қызмет көрсетудің ұйымдық жүйесін дамыту қажет. Машинаны қолданудың шетелдік және

отандық тәжірибесін салыстыра отырып, техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастырудың дилерлік түрі өндірушілерді құрал-жабдықтармен қамтамасыз ету кезеңінде ең тиімді болып табылады. Фирмалық техникалық қызмет жүйесінің облыста даму перспективалары бар деп қорытынды жасауға болады, сонымен бірге күрделі салымдарды азайту үшін оны жұмыс жасап жатқан жөндеу-техникалық қызмет көрсету базасына қосу ұсынылады

Әдебиеттер тізімі

1. Винницки С. Эффективность применения доильных роботов на фермах крупного рогатого скота / С. Винницки, В. Романюк, Е. Юговар, И. Артс // Вестник Марийского государственного университета. – 2014. – № 1 (13). – С. 28–35.
2. Герасименко И.В. «Разработка методики и определение конструктивно-режимных параметров испытательного стенда для доильных аппаратов»: Дис.кан. тех. наук. Оренбург. 2008-151с.
3. Герасименко, И. В. Общая характеристика биотехнической системы «доильная машина — испытательное оборудование — животное» / И. В. Герасименко. — Текст : непосредственный // Современные тенденции технических наук : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2017 г.). — Казань : Бук, 2017. — С. 67-70. — URL: <https://moluch.ru/conf/tech/archive/230/12111/> (дата обращения: 31.10.2023).
4. Герасименко, И. В. Методика определения основных конструктивно-геометрических параметров имитаторов сосков стенда для испытания доильных аппаратов / И. В. Герасименко. — Текст : непосредственный // Современные тенденции технических наук : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Уфа, май 2013 г.). — Т. 0. — Уфа : Лето, 2013. — С. 65-68. — URL: <https://moluch.ru/conf/tech/archive/74/3867/> (дата обращения: 31.10.2023).
5. Герасименко, И. В. К вопросу повышения эффективности роботизации системы доения коров / И. В. Герасименко. — Текст : непосредственный // Техника. Технологии. Инженерия. — 2017. — № 2 (4). — С. 4-6. — URL: <https://moluch.ru/th/8/archive/57/2167/> (дата обращения: 31.10.2023).
6. Соловьев С.А., Герасименко И.В., Шахов В.А. Стенд для испытания доильных аппаратов. Патент РФ №2298317. Бюл.№13, 10.05.2007.
7. Костомахин Н. Экстерьерные особенности и молочная продуктивность первотелок различного происхождения / Н. Костомахин, Т. Замятина, Е. Матвеева // Главный зоотехник. – 2009. – № 10. – С. 23–28.
8. Костомахин Н. Практика доения коров и получения качественного молока / Н. Костомахин // Главный зоотехник. – 2013. – № 2. – С. 34–41.
9. Туников Г. М. Совершенствование технологии доения коров-первотёлок голштинской породы в условиях роботизированной фермы в Рязанской области / Г. М. Туников, К. К. Каримов // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева. – 2014. – № 2 (22). – С. 15–18.
10. Тяпугин Е. А. Сравнительная оценка технологий доения высокопродуктивных коров черно-пестрой породы на современных комплексах / Е. А. Тяпугин, С. Е. Тяпугин, В. К. Углин // Достижения науки и техники АПК. – 2013. – № 4. – С. 77–80.
11. Шахов В.А., Поздяков В.Д., Козловцев А.П., Герасименко И.В. Повышение эффективности использования и эксплуатационной надежности доильных аппаратов/Вестник ЧГАА том 67/1//Научный журнал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Челябинская государственная агроинженерная академия»- Челябинск 2014.-60-64.б

Аннотация

В статье представлены результаты исследований по разработке, количественным и качественным показателям одного из важных элементов технологии доения коров в условиях агропромышленного комплекса - способа доения коров роботизированными машинами. Внедрение в

производство новых типов автоматизированных доильных аппаратов оказывает существенное влияние на увеличение валового производства молока, получение высокого потенциального удоя от коров. То есть в силу генетических особенностей коров они склонны к доению разными технологиями, особенно доению роботизированными системами. Эти факторы необходимо учитывать при внедрении автоматизированной роботизированной системы, используемой в системе доения коров, то есть при выборе технологически эффективной схемы доения коров с целью снижения себестоимости продукции, позволяющей получать от них большое количество продукции.

Как упоминалось в статье, лабораторные опыты должны быть проведены в специальных будках, где есть возможности для создания различных режимов доения, определены эффективность и сроки внедрения новых типов доильных аппаратов, изучено их влияние на здоровье коров. Полученные результаты могут быть использованы при внедрении нового доильного оборудования в производство или в научных исследованиях.

Abstract

The article presents the results of research on the development, quantitative and qualitative indicators of one of the important elements of the technology of milking cows in the agro-industrial complex - the method of milking cows by robotic machines. The introduction of new types of automated milking machines into production has a significant impact on increasing the gross milk production, obtaining a high potential milk yield from cows. That is, due to the genetic characteristics of cows, they are prone to milking with different technologies, especially milking with robotic systems. These factors must be taken into account when introducing an automated robotic system used in a cow milking system, that is, when choosing a technologically efficient scheme for milking cows in order to reduce the cost of production, which makes it possible to obtain a large amount of products from them.

As mentioned in the article, laboratory experiments should be carried out in special booths, where there are opportunities for creating various milking regimes, the effectiveness and timing of the introduction of new types of milking machines are determined, and their impact on cow health is studied. The results obtained can be used when introducing new milking equipment into production or in scientific research.

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES**

ӨОЖ 338.242.4 (574)

А.Б. Айдарова*, Е.Т. Тугизов

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

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: ab_moon@mail.ru

МЕМЛЕКЕТ ПЕН БИЗНЕСТІҢ ӨЗАРА ІС-ҚИМЫЛЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін

Мақалада Қазақстандағы бизнестің жағдайы туралы статистикалық деректердің себеп-салдарлық және ағымдағы талдауын қамтиды. Жаңа индустрияландыру жылдарында жинақталған тәжірибе мен қосылған құны жоғары экспортқа бағдарланған экономиканы қалыптастыру жөніндегі орта мерзімді міндеттер контекстінде бизнесті басқарудағы мемлекеттің рөлін бағалау.

Мемлекет пен бизнестің өзара іс-қимылын, өнеркәсіпті мемлекеттік қолдаудың қолданылатын шараларын бағалау кәсіпкерлік қызметті зерттеуде дәстүрлі түрде қолданылатын тұжырымдамалар мен ұғымдарға негізделген.

Ішкі нарықта бизнестің алға жылжуын және өнеркәсіптік кәсіпорындардың халықаралық нарықтарға шығуын тежейтін негізгі себептер анықталды. Өнеркәсіптік саясат шеңберінде бизнесті мемлекеттік қолдаудың түрлі шараларына баға берілді. Мемлекеттік бағдарламаларды іске асыру айтарлықтай қаражатқа қарамастан, сондай-ақ мемлекеттік қолдау шараларына қарамастан, тұтастай алғанда Қазақстан экономикасының даму қарқынын айқындайтын Қазақстанның өңдеу өнеркәсібіне барынша қолдау көрсететін мән беретіні көрсетілген. Индустриялық кәсіпкерліктің әлеуетін арттыру бойынша ұсынымдар әзірленді және орта мерзімді кезеңде кәсіпкерлікті мемлекеттік реттеудің негізгі бағыттары белгіленді.

Кілттік сөздер: бизнес, мемлекеттік реттеу, өңдеу өнеркәсібі, кәсіпорын, кәсіпкерлік, кредит.

Кіріспе

Авторлар Қазақстан Республикасының әлсіз әртараптандырылған экономикасының құрылымдық трансформациясы өңдеу өнеркәсібін жедел дамытуға, монополизмнен бас тартуға, бәсекелестікті дамытуға және шикізаттық емес секторларға тікелей шетелдік инвестицияларды тартуға негізделуі тиіс деп негіздейді. Зерттеудің өзектілігі мемлекет тарапынан бизнеспен өзара іс-қимыл мәселесіне үнемі назар аударумен айқындалады, өйткені мұндай өзара тиімді ынтымақтастық елдің экономикалық өсуге қол жеткізуінде және әлеуметтік бағдарланған қоғам құруда маңызды рөл атқарады [1].

Мемлекет пен бизнестің өзара іс-қимылының әртүрлі аспектілері ғылыми әдебиеттерде кеңінен қамтылған. Зерттеулер көрсеткендей, мемлекеттің бизнесті реттеудегі рөлі кәсіпкерлік мінез-құлыққа айтарлықтай әсер ететін институционалдық механизмдерді әзірлеу тұрғысынан өте маңызды. Бірқатар авторлар елдің бизнесінде көлеңкелі экономикаға қарсы тұрудың тиімді құралы ретінде цифрландырудың рөлі артып келе жатқан реттеуші мінез-құлықты реттеу жөніндегі үкіметтік шараларды зерттеуге баса назар аударады.

Бизнесті мемлекеттік реттеудің бизнеске берілген қуат шешімдерінің барынша толық жүктемесі тұрғысынан әртүрлі тараптары жұмыстарда қамтылған. Мемлекеттің көмегімен тұтынушылық қызмет көрсету саласындағы бизнестің өсіп келе жатқан рөлі көптеген зерттеулердің нәтижелерімен көрсетілген. Жұмыста инновация мен бизнестің инновациялық белсенділігін ынталандырудың маңызды алғышарты ретінде үкімет пен бизнестің өзара әрекеттесуі көрсетілген.

Бизнес-құрылымдарды әсіресе цифрлық технологиялардың күшейтілген әсерін ескере отырып, кадрлармен қамтамасыз етуді мемлекеттік басқару проблемасының өзектілігін жоғалтпайды.

Осы зерттеу контекстінде шетелдік зерттеуші ғалымдар халықаралық ынтымақтастықты дамыту тұрғысынан бизнестің өркендеуіндегі мемлекеттің баға жетпес рөлін атап көрсететінін атап өтуге болады [2].

Жоғарыда айтылғандар бизнесті мемлекеттік реттеудің әртүрлі тараптарының әлемдік экономика үшін маңыздылығын және Қазақстан Республикасы үшін белгіленген проблеманың қажеттілігін, оны жан-жақты зерделеу қажеттілігін растайды.

Зерттеудің негізгі шектеуші факторы Қазақстандағы бизнестің ерекшелігін, атап айтқанда, әлеуметтік аспектілерді, көлеңкелі экономиканы және сыбайлас жемқорлықты ашатын дұрыс статистикалық деректердің болмауы болып табылады. Осыған қарамастан, ашық қолжетімділікте бар бірқатар көрсеткіштер мен нормативтік-құқықтық құжаттардың ашықтығының арқасында авторлардың пікірінше, Қазақстандағы бизнес және оны реттеу туралы идеяны кеңейтетін, өтпелі экономикасы бар елдерге пайдалы болуы мүмкін белгілі бір нәтижелер алынды.

Дүниежүзілік Банктің 2020 жылға арналған деректерінен көрініп тұрғандай, Қазақстан бизнесті жүргізу жағдайларының қолайлылығы рейтингінде (Doing Business) 190-дан 25-ші орынды иеленді [3]. Жоғары нәтижеге қол жеткізуге мемлекет пен бизнестің өзара іс-қимылын жақсарту, атап айтқанда, қолданыстағы заңнаманы түзету, рұқсат беру жүйесін жетілдіру, бизнесті құру рәсімін жеңілдету және мемлекеттік бақылау-қадағалау қызметінің нәтижелілігін арттыру бойынша жүйелі жұмыс ықпал етті. Мәселен, 2020 жылы ғана Қазақстан бизнесті дамыту үшін жағдайларды жақсарту арқасында елге инвесторлар ағынын қамтамасыз ететін реформаларды іске асырды. 11 кодекстің және 43 заңның өзгерістері мен толықтырулары 5 негізгі блокқа әсер етті: салық органдарымен жұмысты жеңілдету; ақпаратқа қоғамдық қолжетімділікті ашу; корпоративтік басқару және акционерлермен жұмыс; рәсімдерді жеңілдету; бәсекелестікке қарсы нормаларды алып тастау және бәсекелестікті дамыту.

2018-2021 жж. елдің жалпы ішкі өніміндегі (бұдан әрі – ЖІӨ) үлесі 5,1% – ға өскен, шағын және орта бизнеске (бұдан әрі-ШОБ) макроэкономикалық факторлар (экономикалық жағдайдың белгісіздігі және сұраныстың төмендеуі) және микроэкономикалық факторлар (транзакциялық шығындар, жоғары нарықтық монополияландыру, жосықсыз бәсекелестік) барынша теріс әсер етті (1 кесте).

1 кесте - ҚР ШОБ көрсеткіштері

Көрсеткіштер	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021ж.
ЖІӨ-дегі ШОБ үлесі, %	28,4	31,7	32,8	33,5
ЖІӨ-дегі орта бизнестің үлесі, %	5,8	6,2	6,6	6,7
ЖІӨ-дегі шағын бизнестің үлесі, %	22,6	25,5	26,2	26,8
Халықты жұмыспен қамтуды қамтамасыз етудегі ШОБ үлесі, %	37,6	38,7	39,8	42,4
Ескерту - [4]				

2021 жылы ЖІӨ-дегі ШОБ үлесі 33,5 % - ға жетті. ШОБ-тың елдің ЖІӨ-не қосқан негізгі үлесін төрт өңір (Астана, Алматы, Шымкент және Алматы облысы) қалыптастырады, олардың жалпы өңірлік өнімдегі ШОБ-тың жалпы қосылған құнының үлесі орташа республикалық мәннен асып түсті, басқа өңірлердің үлесі шамалы [4].

Деректер көрсетіп отырғандай, Қазақстан экономикасының қозғаушы күшіне айналатын шағын бизнес ЖІӨ-ге қосқан үлесі және техникалық жарақтандыруға салған салымдары бойынша да орта бизнестен асып түседі.

Орта мерзімді кезеңде мемлекет тарапынан негізгі капиталға инвестициялар олардың экономикалық дамуының негізгі факторларының бірі болып қала береді. Таяудағы жылдары Қазақстанның Даму Банкі Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, "Бизнестің жол картасы - 2025" және "Нұрлы жол" 2020-2025 жылдарға арналған бағдарламалары бойынша іске асырылатын жобаларды «Өнеркәсіпті дамыту қоры» АҚ арқылы қаржыландыруға баса назар аударады.

Халықты жұмыспен қамтудың өсіп келе жатқан үрдісіне қарамастан: 2021 жылы ШОБ-та жұмыспен қамтылған азаматтардың саны 2020 жылмен салыстырғанда 10,6% - ға өсті және 2025 жылға қарай 995,3 мың жұмыс орны құрылады, олардың үштен бір бөлігі тұрақты жұмыс орындарына есептелген, бизнестің халықты жұмыспен қамтуды қолдауға қосқан үлесі төмен болып қалады. Бұл көрсеткіш бойынша Қазақстан Республикасы экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (бұдан әрі – ЭЫДҰ) елдерінен едәуір төмен, мұнда кәсіпорындардың 95% - дан астамы ұлттық экономиканың ШОБ-на тиесілі, азаматтарды жұмыспен қамтудың орта есеппен 65% қамтамасыз етеді [5].

Қазақстанда бизнесті дамыту үшін салық демалыстарын ұзартуды, жеңілдікті кредиттеу тетіктерін қайта қарауды, пайыздық мөлшерлемені төмендетуді және қайтару мерзімдерін ұлғайтуды қоса алғанда, 100-ге жуық мемлекеттік қолдау шаралары ұсынылады.

Өнеркәсіптік саясат шеңберінде бизнеске тікелей мемлекеттік жәрдемдесу негізінен инвестициялық субсидиялар, жеңілдікті кредиттер, салықтық преференциялар, жер учаскелері мен инфрақұрылымды жеңілдікпен беру, отандық өнімді жеңілдікпен мемлекеттік сатып алу арқылы жүзеге асырылады. Ең маңыздысы инфляциядан сәл жоғары ставкалар бойынша ұзақ ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін мемлекеттік қолдау болып табылады.

Мемлекет пен бизнес арасындағы қатынастарды жетілдіруге, бизнес белсенділігін арттыруға және әлеуметтік әділеттілікті арттыруға бағытталған ұзақ мерзімді саясаттың ең пәрменді қадамы салық жүйесін жаңғырту болды.

Ең үлкен нәтиже микро және шағын бизнес кәсіпорындарын 2021 жылы күшіне енген 3 жыл мерзімге табыс салығын төлеуден босатудың заңнамалық негізін әзірлеуден және үш жылдық (2020 жылдың 1 қаңтарынан 2023 жылдың 1 қаңтарына дейін) енгізуден, микро және шағын бизнес субъектілеріне 100 мыңға жуық тексеруді тоқтата тұрудан алынды [6]. Жергілікті органдарды бизнесті барынша дамытуға ынталандыру мақсатында 2020 жылдан бастап ШОБ-тан корпоративтік табыс салығы бойынша түсімдер жергілікті бюджеттер базасына берілді.

Үнемдеу бизнеске шамамен 382 млрд. теңге әкелуі мүмкін, мораторий бойынша 1308 мың шағын және шағын бизнес субъектілерінің ішінен арнайы салық режимін (патент бойынша және оңайлатылған декларация бойынша жұмыс) пайдаланатын 1236 мың субъектінің табысына салық төлеуден босатылды [7].

Қысқа мерзімді кезеңде салықтық мораторийдің әсері шағын бизнесті масштабтауға, қарыз жүктемесін азайтуға, босатылған қаражатты материалдық-техникалық және әлеуметтік дамуға бағыттау үшін бизнестің мүмкіндіктерін кеңейтуге әсер етуі керек.

Бизнесті ілгерілету мемлекеттік қызметтер бойынша ақпараттың тапшылығынан, аумақтық бытыраңқылықтан, мемлекеттік қызметтер көрсетудің бірыңғай мониторингі мен қолдау шараларының болмауынан, сондай-ақ қабылданып жатқан шаралардың әсерін айқындау мүмкіндігінен туындаған проблемаларды тежейтіндіктен, бизнестің тиімділігін объективті бағалау үшін 2020 жылдан бастап мемлекеттік қолдау шаралары офлайн және онлайн режимдерінде бірыңғай терезеде интеграцияланды.

2020 жылы кәсіпорындарды цифрландыруды дамыту стратегиясын әзірлеуге байланысты шығындардың жаңа түрлері енгізілді. Технологиялық дамудың (стандартталған өндірістің) ағымдағы деңгейінен «ашық» өндіріс деңгейіне (барлық өндірістік деректерді цифрландыруды көздейтін цифрлық ағындарды басқару), содан кейін «ақылды» өндіріс

деңгейіне көшу басталды [8].

Сондай-ақ, 2020 жылы ақпаратқа қолжетімділікті жақсарту және неғұрлым талап етілетін қызметтерді электрондық форматқа көшіру (құқық белгілейтін құжаттардың болуы, заңды тұлғаларға тиесілі жылжымайтын мүлік объектілері бойынша ауыртпалық пен сот іс-әрекеттері туралы ақпаратқа қол жеткізуді қамтамасыз ету) бойынша жұмыс жүргізілді. Жылжымайтын мүлік нарығында күмәнді мәмілелерді ресімдеу рәсімін жеңілдету және тәуекелдерді азайту үшін меншік иесінің дербес деректерін көрсетпей, жылжымайтын мүлікке ауыртпалық салу мәртебесі туралы ақпаратты ашуға рұқсат беру және жеке кредиттік бюроға табиғи монополиялар субъектілері алдындағы тұтынушылар борыштары жөніндегі мемлекеттік кредиттік бюроға ай сайын ақпаратқа қол жеткізуді қамтамасыз ету жоспарлануда [9].

Қазақстан экономикасының даму қарқынын көбінесе жаңа өндірістік технологияларды генерациялауға, қайта бөлудің жоғары дәрежелі өнімдерін өндіруді жолға қоюға арналған өңдеуші өнеркәсіп айқындайды. Қазіргі уақытта ЖІӨ-дегі өңдеу өнеркәсібінің үлесі және өңделген өнім экспортының үлесі, біріншіден, өте аз, екіншіден, баяу өсуде. Бұл минералды тауарларға экспорттың жоғары шоғырлануымен және тау-кен өнеркәсібіне, атап айтқанда шикі мұнай өндіруге шетелдік инвестициялардың шамамен 50% бағдарлануымен түсіндіріледі, бұл елдің әлемдік энергетикалық нарыққа сезімталдығын арттырады және ұзақ мерзімді кезеңде макроэкономикалық тұрақтылыққа қауіп төндіреді.

«Даму» қоры арқылы ШОБ-тағы өңдеу саласының үлесін ұлғайту үшін жеңілдікті қаржыландыру, пайыздық мөлшерлеменің бір бөлігін субсидиялау және кредиттерге кепілдік беру арқылы кәсіпкерлерге қаржылай көмек көрсетіледі. 2007-2020 жылдары қор 2,8 трлн несие сомасына 16 мың жобаны қолдады, оның ішінде субсидиялау бойынша – 1 569 млрд.теңгеге 5 355 жоба; кепілдік беру бойынша – 203 млрд. теңгеге 3 409 жоба және жеңілдетілген қаржыландыру бойынша – 1062 млрд. теңгеге 7 230 қарыз алушы.

2021 жылы банктік несиелеу қарқын алды: тек бірінші жартыжылдықта ШОБ несиелері 1,8% - ға 4,3 трлн-ға дейін өсті. экономиканың зардап шеккен секторларында жылдық 6% - ға дейінгі пайыздық мөлшерлемелерді субсидиялау шеңберінде 21,2 млрд.теңгеге 4 мың субъектіге қолдау көрсетілді, 114 кәсіпорынға 4 млрд. теңгеге қарыздар бойынша мерзімі өткен берешек қайта құрылымдалды.

«Бизнестің жол картасы-2025» және «Қарапайым заттар экономикасына» 441 млрд.теңге кредит сомасына 12447 жоба субсидияланды, 187 млрд. теңге кредит сомасына 10788 жоба бойынша кепілдіктер берілді.

2021 жылғы шілдеде «Бизнестің жол картасы» және «Қарапайым заттар экономикасы» бағдарламалары бойынша жаңа бизнес-жобаларды субсидиялау үшін бюджеттен 13,2 млрд. теңге бөлінді, «Жұмыспен қамтудың жол картасы» бағдарламасы бойынша «Бастау-Бизнес» жобасының түлектеріне шағын кредит беру 22,5 млрд. теңгені құрады, ауыл кәсіпкерлерінің 5 мың жобасына қаржылық қолдау көрсетілді [10].

Экономиканың шикізат импортына тәуелділігін қысқарту, сыртқы нарықтарда бәсекеге қабілетті шикізаттық емес өнеркәсіптік өнім шығаруды ұлғайту үшін импортты алмастырудың жоспарланған бағдарламасы шеңберінде кәсіпорындарды қаржыландырудың бірнеше тетіктері көзделген:

- соңғы алушы үшін екінші деңгейдегі банктермен бірлесіп 8% - бен қаржыландыру;
- өнеркәсіпті дамыту қоры және жергілікті атқарушы органдар арқылы ШОБ-ты 2 млрд.теңгеден аспайтын және 7 жылға дейінгі мерзімге 3% - бен кредиттеу. Қаржыландыру паритеттік негізді көздейді: республикалық және жергілікті бюджеттен 50% - дан;
- өнеркәсіпті дамыту қоры арқылы жобаларды 3% - дан 7% - ға дейін кредиттеу.

Өңдеу өнеркәсібіндегі 700 жобаның 633-і іске асырылатын болады, оның ішінде 2022 жылы 165 жобаны іске қосу жоспарланып отыр, 2023-2026 жылдары жобалық қуаттылыққа 498 жоба шығарылатын болады [11].

Мемлекеттік қолдау шаралары бизнестің қарсы міндеттемелерінің орнына ұсынылады: экспорттық кірісті, салық аударымдары мен еңбек өнімділігін арттыру, тауарлар номенклатурасын ұлғайту және басқалар. Мысалы, еңбек өнімділігін арттыруға жұмсалған шығындарды өтеу шеңберінде кәсіпкер 2 жыл ішінде мемлекет салған бір теңгеге кірісті 2 есеге арттыруы тиіс.

Экономикаға мемлекеттің қатысуын төмендету жөніндегі реформалармен ұштастыра отырып, бизнеске жәрдемдесу жөніндегі көрсетілген шаралардан мультипликативтік әсер алынуы мүмкін. Бизнестің сапасын арттыру және қосымша табыс алу арқылы кәсіпорындар бәсекелестік позицияларды күшейте алады, өндірістің техникалық деңгейін, құрылатын өнімнің сапасын және қызметкерлердің кәсіби деңгейін арттыра алады.

Қазақстан Республикасы экономикасының өсу және халықаралық беделді нығайту көздерінің бірі кәсіпкерлікті мемлекеттік реттеуді пайдалану болып табылады.

Қорытынды

Жалпы, зерттеу Қазақстанда бизнесті мемлекеттік реттеудің әртүрлі жақтарын трансформациялау жолында жеткілікті кедергілер бар екенін көрсетті, бірақ олардың ешқайсысы еңсерілмейтін болып көрінбейді. Кәсіпкерлік сектордың ілгерілеу жолындағы кедергілер Қазақстан экономикасының алдында тұрған проблемаларды көрсетеді, ол әлі де сыртқы күйзелістерге осал болып қала береді, бұл ұзақ мерзімді перспективада макроэкономикалық тұрақтылыққа қауіп төндіреді.

Жүргізілген зерттеулердің қорытындысы мемлекет пен бизнестің өзара іс-қимылы саласында ілгерілеуге қол жеткізу үшін Қазақстанға жеке меншікті қорғауға, кәсіпкерлік саладағы құқық бұзушылықтар үшін санкцияларды төмендетуге, құқықтың үстемдігіне және заң алдында барлығының теңдігін қамтамасыз етуге бағытталған реформаларды жалғастыру қажет. Кәсіпкерліктің дамуы көбінесе оны мемлекеттік қолдауға, іскерлік ахуалды трансформациялауды жеделдетуге, мемлекеттік қызметтерді цифрландыруға және тікелей бизнесті цифрлық трансформациялауға байланысты болады.

Әдебиеттер тізімі

1. «Бизнестің жол картасы-2025» бизнесті қолдау мен дамытудың мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 24 желтоқсандағы № 968 қаулысы. Мына сілтемеде: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000968>
2. Weitz N., Carlsen H., Nilsson M., Skånberg K. Towards systemic and contextual priority setting for implementing the 2030 Agenda. Sustainability Science. – 2018. – № 13. – P. 531-548.
3. Правовые основы ведения бизнеса в Республике Казахстан. Доступно на: [https://www.aequitas.kz/upload/files/2023/AE_Doing%20Business%202023%20\(Rus\).pdf](https://www.aequitas.kz/upload/files/2023/AE_Doing%20Business%202023%20(Rus).pdf)
4. Официальная статистика по отраслям за 2015-2021 годы. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстана. – 2022. – Доступно на: <http://stat.gov.kz/official/industry/13/publication>
5. 2021 – 2025 жылдарға арналған кәсіпкерлікті дамыту жөніндегі ұлттық жобаны бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 728 қаулысы. Доступно на: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000728>
6. Указ Президента Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 229 О введении моратория на проведение проверок и профилактического контроля, и надзора с посещением в Республике Казахстан // Әділет [web-портал]. – 2019. – Доступно на: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1900000229>
7. Налоговый мораторий должен масштабировать малый бизнес. Учебно-информационный портал «Налоги в Казахстане» [web-портал]. – 5 ноября 2019. Доступно на: <https://nalogikz.kz/docs/nalogovyy-moratoriy-dolzhen-masshtabi.html>
8. "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы. Мына сілтемеде: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>

9. Закон Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №352-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам улучшения бизнес-климата» [Электронный ресурс] // ИС Параграф [web-портал]. – 2020. – Доступно на: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37625211&pos=1;-16#pos=1;-16
10. Кредитование экономики за полгода выросло на 7,5 %. Центр деловой информации Kapital.kz [web-сайт]. Доступно на: <https://kapital.kz/finance/97667/kreditovaniye-ekonomiki-za-polgoda-vyroslo-na-7-5.html>
11. На программу импортозамещения планируют направить 4,3 трлн. тенге. Центр деловой информации Kapital.kz [web-сайт]. Доступно на: <https://kapital.kz/economic/105380/na-programmu-importozameshcheniya-planiruyut-napravit-4-3-trln-tenge.html>

Аннотация

Статья содержит причинно-следственный и текущий анализ статистических данных о состоянии бизнеса в Казахстане. Оценка роли государства в управлении бизнесом в контексте накопленного за годы новой индустриализации опыта и среднесрочных задач по формированию экспортоориентированной экономики с высокой добавленной стоимостью.

Оценка взаимодействия государства и бизнеса, применяемых мер государственной поддержки промышленности основывается на концепциях и понятиях, традиционно применяемых при изучении предпринимательской деятельности.

Выявлены основные причины, сдерживающие продвижение бизнеса на внутреннем рынке и выход промышленных предприятий на международные рынки. Дана оценка различным мерам государственной поддержки бизнеса в рамках промышленной политики. Показано, что реализация государственных программ, несмотря на значительные средства, а также меры государственной поддержки, придает наибольшую поддержку обрабатывающей промышленности Казахстана, определяющую темпы развития экономики Казахстана в целом. Разработаны рекомендации по повышению потенциала индустриального предпринимательства и определены основные направления государственного регулирования предпринимательства в среднесрочном периоде.

Abstract

The article contains a causal and current analysis of statistical data on the state of business in Kazakhstan. Assessment of the role of the state in business management in the context of the experience gained over the years of new industrialization and medium-term tasks for the formation of an export-oriented economy with high added value.

The assessment of the interaction of the state and business, the applied measures of state support for industry is based on the concepts and concepts traditionally used in the study of entrepreneurial activity.

The main reasons that inhibit the promotion of business in the domestic market and the entry of industrial enterprises into international markets are identified. Various measures of state support for business within the framework of industrial policy were evaluated. It is noted that the implementation of state programs, despite significant funds, as well as state support measures, gives maximum support to the manufacturing industry of Kazakhstan, which determines the pace of development of the economy of Kazakhstan as a whole. Recommendations for increasing the capacity of industrial entrepreneurship have been developed and the main directions of state regulation of entrepreneurship in the medium term have been identified.

ӘОЖ 330:69 (574)

А.Б. Айдарова*, К.А. Исаев

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

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: ab_moon@mail.ru

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘЛЕУЕТ ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНДАҒЫ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАСҚАРУ ҚҰРАЛЫ

Түйін

Ел экономикасындағы экономикалық жағдайдың өзгеруі әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық өмірдің барлық аспектілеріне айтарлықтай әсер етеді, экономикалық шешімдердің экономикалық негіздемесіне қолданыстағы тәсілдердің өзгеруін анықтайды. Нарықтық қатынастардың өзгеруі жағдайында тұрақты және жоғары кірісі бар құрылыс кешендері белсенді рөл атқарады.

Мақалада ұйымдардың экономикалық өміршеңдігі тұрғысынан тәуекелдерді басқарудың жүзеге асырылуы мүмкін экономикалық әлеуеттің элементтері келтірілген. Бұл құралдардың жұмысы құрылыстың экономикалық саласы тұрғысынан, оның ерекшелігі мен істерді, жұмыстарды жүргізудің, қызмет көрсетудің бірегей ерекшеліктерін ескере отырып қаралды. Нарықтық механизм инвестициялық құрылыс кешенінің экономикалық өсуіне, тұтынушының негізгі қажеттіліктерін қанағаттандыру кезінде барлық өндірістік, қаржылық және еңбек ресурстарын толық пайдалануға жағдай жасай ала ма, жоқ па, соны қарастыруға тырысты.

Құрылыстың экономикалық саласының ерекшеліктерін сипаттау, «ұйымның экономикалық әлеуеті» ұғымын анықтау. Сондай-ақ, құрылыс ұйымының экономикалық әлеуетінің құрамы анықталды, оның көмегімен құрылыстағы тәуекелдерді басқару құралын құруға болады.

Кілттік сөздер: саланың ерекшелігі, экономикалық сала құрылыс, құрылыс ұйымы, экономикалық әлеуеттің элементтері

Кіріспе

Көптеген ұйымдар экономикалық үдерістердің тұрақсыздығы, өндіріс пен өнімді, тауарларды жеткізудің орындалмауы мен бұзылуы жағдайында сыртқы факторлар мен қауіптердің әсеріне бейімделуге мәжбүр. Әйтпесе, ұйым экономикалық дәрменсіздік немесе банкрот болудың алдында тұр.

Әрине, ұйымның менеджменті ұйымның ішкі резервтерін қолдана отырып, сыртқы қоңырауларға мобильді жауап беру және олардың әсерінен болатын зиянды азайту үшін қолдан келгеннің бәрін жасауға міндетті. Алайда, мұндай резервтердің көп бөлігін пайдалануға мүмкіндік бермейтін бірқатар шектеулер бар. Олардың ішінде «турбулентті уақыт» басталғанға дейін ұйымның әлсіз экономикалық жағдайын, сала жұмысының ерекшелігін, ұйым менеджменті тарапынан құзыретті емес басқаруды және тағы басқаларын атап өтуге болады[1].

Саладағы тәуекелдерді басқару әрқашан қарапайым мәселе емес - олардың көпшілігі сыртқы сипатта болады және белгілі бір тәуекелдің басталуын болжау қиын немесе мүмкін емес болуы мүмкін. Бұл жағдайда саладағы ұйымның қызметін өндірістік конвейерлерден бастап, ұйымның жоғары менеджментіне дейін әр түрлі жағынан түзету қажет[2].

Біздің жағдайда біз нақты экономикалық сала - құрылыс туралы айтып отырмыз. Әрине, құрылыс - бұл өз қызметі барысында құрылыста өз қызметін тікелей немесе жанама түрде жүзеге асыратын көптеген іргелес өндірістер мен ұйымдарды тартатын көптеген экономикалық салалардың бірі емес. Құрылыс ұйымдарына ең үлкен соққы көбінесе жоғарыда аталған сыртқы факторлардың әсері болып саналады. Алайда, ерекшеліктерін ескере отырып, экономикалық сала құрылыс басқа экономикалық салалар сияқты сыртқы факторлардың әсеріне ұшырамайды.

Экономикалық саласы құрылыстың ерекшеліктерін қарастырайық:

- саланың жылжымалылығы. Бұл ерекшелікке құрылыс машиналары мен механизмдерін жатқызуға болады – бүгінде құрылыс ұйымдарының көпшілігі баланста құрылыс машиналары мен механизмдерінің әсерлі паркін ала алмайды, өйткені бұл экономикалық тұрғыдан қымбат және тиімді емес. Жабдықты жалға алу немесе қайтару лизингі арзанырақ. Бұған құрылыс үдерісінің өзі тұрғысынан жұмыс орындарын да жатқызуға болады.
- соңғы өнімнің қозғалмауы. Нысанның айналасында бәрі динамикада болғанына қарамастан - құрылыс объектісінің өзі тапсырыс берушінің немесе инвестордың жылжымайтын мүлкі болып қала береді, ол аумақтық тұрғыдан бекітілген және нормативтік қызмет мерзіміне қатысты ұзақ мерзімді пайдалану нысаны болып табылады. Тарихта ғимараттар мен құрылыстардың қозғалысының прецеденттері бар, бірақ егер әр қозғалыстың мәнмәтінін зерттегенде, бұл қирау, жолдардың кеңеюі және т.б. қаупіне байланысты жылжымайтын мүлікпен қажетті манипуляциялар болғандығы анық көрінеді.
- жұмыстың нәтижесі уақытында кейінге қалдырылды. Бұл жерде құрылыс - орындалу мерзімі бар үдеріс. Әртүрлі материалдарды пайдалану, жұмысшылардың біліктілігі, материалды, шикізатты және механизмдерді объектіге немесе зауытқа жеткізу, жауын-шашын және жалпы ауа-райы және т.б. сияқты көптеген факторларға байланысты құрылыс мерзімі әртүрлі. Қазіргі тәжірибеде ұзақ құрылыс – бірқатар сыртқы және ішкі себептерге байланысты аяқталмаған құрылыс өндірісінің объектілері – мердігердің банкроттығы, тапсырыс берушінің банкроттығы, жабдықтарды, материалдарды, бұйымдарды, конструкцияларды жеткізудегі кідірістер, авариялық жағдайлар, кредиторлар немесе мемлекет тарапынан объектіні қаржыландырудың тоқтатылуы және т.б. Тиісінше, барлық жұмыстар сапалы және мерзімінде орындалса да, бұл іс – шара атом электр станциялары, қалалардың шағын аудандары, ғарыш айлақтары және басқа да құрылыс объектілері сияқты ауқымды құрылыс жобалары туралы сөз болғанда - алты айдан он жылға дейін уақытты алады.
- жұмыстарды орындау мерзімі ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстарының күрделілігі, маусымдылығы және түрлері бойынша арақатынасының тұрақсыздығы. Бұл ерекшелік құрылыс –көптеген мамандар қатысатын процесс және әр түрлі уақыт аралығында құрылыста әр түрлі мамандар жұмыс істеуі керек, ал олар өз жұмыстарын сапалы және уақытында орындауы керек, объектіні тапсыру мерзімін бұзбауы керек. Қызметтің бір түрінің бұзылуы объектіні тапсыру мерзімін кейінге қалдыруы мүмкін, осылайша бас мердігерден сот ісін жүргізуге және мердігердің банкроттығына дейін санкциялық өндіріп алуға әкеп соғады. Сондықтан осы ішкі тәуекелді азайту үшін әзірленген өндірістік жобалар мен күнтізбелік кестелерді ұстану маңызды.
- құрылыс - материалдық сала. Материалдық ресурстарға жұмсалатын шығындардың үлесі 50-60%, ал бірқатар объектілер үшін және құрылыс-монтаж жұмыстары құнының 90% құрайды [3].

Құрылыстың сала ретіндегі ерекшелігіне сүйене отырып, оны ерекше деп айтуға болады және кез-келген құрылыс ұйымының мақсаты пайда табу болғандықтан, оның қызметін коммерциялық деп санау керек.

Экономикалық саласы құрылыстың ерекшеліктерінен оның экономикалық әлеуеті бар деген қорытынды жасауға болады, ол өз кезегінде құрылыс ұйымында экономикалық төлем қабілетсіздігі немесе банкроттық жағдайында сенімді көмекші болып табылады.

«Ұйымның экономикалық әлеуеті» ұғымын енгізу керек. Ұйымның экономикалық әлеуеті – бұл әртүрлі бағыттарды - әлеуеттің жекелеген түрлерін: ұйымдастырушылық-технологиялық, техникалық, еңбек, инновациялық, экономикалық және басқаларды қамтитын ұйымның жинақталған ресурстары мен мүмкіндіктерінің кешенді сипаттамасы. Әлеуеттің әрбір түрі үшін оның санын кешенді көрсеткіштер арқылы немесе сараптамалық бағалау негізінде объективті түрде бағалай алатын көрсеткіштер жүйесін анықтау қажет [4].

Құрылыс ұйымдары үшін экономикалық әлеует ұғымы жоқ, барлық дереккөздерде ол экономиканың көптеген салаларына қолданылатын жалпы түрде берілген.

«Ұйымның экономикалық әлеуеті» деген жалпы ұғымға қатысты құрылыс ұйымдарында әлеует деп санауға болатын бірқатар құралдарды немесе сыртқы немесе ішкі факторлардың теріс әсері болған жағдайда қауіпсіздік жастығының бір түрін ажыратуға болады. Сонымен, құрылыс ұйымының экономикалық әлеуетін құрайтын құралдар, бұл өз кезегінде экономикалық төлем қабілетсіздігі немесе банкроттық тәуекелдерін басқаруға әсер етуі мүмкін:

- өзінің өндірістік қуаттылығы немесе жабдықтары үшін қайтарымды лизингті пайдалану. Қайтарылатын лизингті пайдалану ережесіне сәйкес, құрылыс ұйымы өзінің жабдықтарын лизингтік компанияға бере алады, содан кейін оны қайта сатып алады. Құрылыс ұйымы лизингтік компаниядан қолдағы нақты ақша алады және сонымен бірге оның жабдықтары орнында қалады. Уақыт өте келе ұйым өз жабдықтарын қайта сатып алады және лизингтік компаниямен есептеледі. Осылайша, қазіргі уақытта құрылыс ұйымында мақсатты қажеттіліктерге жұмсауға болатын қолдағы нақты ақша бар, бірақ сонымен бірге ол ұзақ қашықтыққа шыдай алмайтын бірқатар міндеттемелер алады. Алайда, қайтарылатын лизинг тәуекелдерді басқару құралдарының бірі болып табылады [5];

- еңбек ресурстарын жалға алу. Жасыратыны жоқ, бүгінде жұмыссыздық үлкен қарқынмен өсуде және көптеген жұмыс берушілерде сұрақ туындайды: жұмысшылармен не істеу керек? Басқа жұмыс берушілер үшін проблема болуы мүмкін, дәлірек айтсақ, олардың болмауы. Келіссөздер жүргізу, құрылыс келісімшартын жасау арқылы бір ұйым басқа ұйымның жұмысшыларын жұмыс уақытында жалдай алады. Мұндай құрал бүгінде кеңінен қолданылады, өйткені құрылыс келісімшарттарының талаптары белгілі бір объектіге, бір ұйымға жұмыс жасау, қызмет көрсету үшін қажетті барлық мамандардың болуын қамтамасыз етеді. Осылайша, мердігер ұйым басқа мамандар мен ұйымдарды қосалқы мердігерлікке тартпайды. Мұндай құрал салық төлеуге байланысты үнемдеу тұрғысынан көмектесе алады, қызметкерлерді тіркеу және жұмыстан шығару, халықты әлеуметтік қорғау қорына аударымдарды үнемдеу және т.б., бұл құрылыс ұйымының штатынан қызметкерлерді қабылдау мен жұмыстан шығарумен байланысты [6];

- контрагенттермен есеп айырысу күніне дейін меншікті капиталдың немесе тұрақты міндеттемелердің бір бөлігін пайдалану. Өз қаражатын, тіпті одан да тұрақты міндеттемелерді пайдалану тақырыбы ұзақ уақыт бойы дағдарысқа қарсы менеджерлерде, соның ішінде құрылыста да естіледі. Алайда, өте айқын тәуекел бар - егер осы ақшаны алып, оларды ұйымдағы экономикалық жағдайды қалпына келтіруге бағытталса, бұл белгілі бір уақыт аралығында көмектеседі, мұнда ұйым өзінің контрагенттерімен мерзімінде және толық көлемде есептелетініне кепілдік беріледі. Дәл осы мәселеге байланысты тәуекелдерді басқару құралы ретінде тұрақты міндеттемелерді пайдалану тақырыбы сенімді емес болып көрінеді;

- машиналарды, механизмдерді және жабдықтарды жалға алу. Мұнда айқын артықшылығы - амортизацияның болмауы, машиналарды, механизмдер мен жабдықтарды сатып алу және жүктеу шығындары, бұл өз кезегінде ұйымның меншікті капиталын үнемдеуге әкеледі [7]. Әрине, құрылыс ұйымдарында тәуекелдерді басқаруға әсер ететін басқа да құралдар бар. Жоғарыда қарастырылған құралдар бір қарағанда айқын емес және менеджмент үшін ұйымдар әдеттегідей әрекет ете алмайды. Алайда, бұл құралдарды сауатты басқару көптеген ішкі және сыртқы тәуекелдердің алдын алуға көмектеседі деп айтуға болады.

Қорытынды

Жұмыс барысында құрылыстың экономикалық саласының ерекшеліктері қарастырылып, жүйеленді, «ұйымдардың экономикалық әлеуеті» ұғымы енгізілді. Құрылыс ұйымдары үшін бұл тұжырымдама болмағандықтан, «құрылыс ұйымының экономикалық әлеуеті» анықтамасын тұжырымдау қажет. Бұл қызметті жүзеге асырудың, қызмет көрсетудің ерекшелігін ескере отырып, құрылыс ұйымдарындағы экономикалық резервтерді айқындауға мүмкіндік береді.

Бұған қоса, ішкі және бірқатар сыртқы тәуекелдердің алдын алу үшін жұмыс істейтін құрылыс ұйымдарында тәуекелдерді басқаруды жүзеге асыруға болатын экономикалық құралдар қарастырылған.

Әдебиеттер тізімі

1. Блинова Е.Д. Способы оценки эффективности финансовой модели управления рисками на предприятии [Internet]. 2020; Available from: <http://dx.doi.org/10.46916/11122020-1-978-5-00174-067-4>
2. Механизм управления рисками в строительстве. Экономические науки [Internet]. 2023 Jun 30;(223). Available from: <http://dx.doi.org/10.14451/1.223.507>
3. Щербо, Л.С. Дадалко, С.В. Современные особенности развития строительной отрасли в Республике Беларусь/ Беларусь - 2030: государство, бизнес, наука, образование: материалы VI Междунар. науч. конф., – Минск: БГУ, 2019. – С. 408-413.
4. Барсова Т.Н., Орлова О.В., Путятин Л.М. Экономический потенциал предприятия: анализ современных научных подходов к исследованию и оценке деятельности предприятия. Вестник университета. 2018;(4). – с. 75-77.
5. Носко, Н. В. Возвратный лизинг как средство пополнения оборотного капитала предприятия (на примере Республики Беларусь) / Н.В. Носко, Е.И. Заяц // Молодежь и научно-технический прогресс: сборник докладов XIII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 2020.–Том 2.–С.136–139.
6. Кандричина, И.Н. Логистический подход к управлению трудовыми ресурсами / И.Н.Кандричина, Н.В. Зайцева // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 16-й Международной научно-технической конференции. – Минск: БНТУ, 2018. – Т. 4. – С. 125.
7. Маслюкова, Т. И. Анализ рисков: электронный учебно-методический комплекс для специальности «Инновационный менеджмент» / Т.И. Маслюкова; БГУ, Экономический фак., каф. банковской экономики. – Минск: БГУ, 2018. – 227 с.: ил., табл. – Библиогр.: с. 225–227.

Аннотация

Изменяющиеся условия хозяйствования в экономике страны оказывают существенное влияние на все стороны социально-экономической и общественной жизни, обуславливают изменения существующих подходов к экономическому обоснованию хозяйственных решений. В условиях трансформации рыночных отношений активную роль играют строительные комплексы, обладающие достаточно стабильным и высоким доходом.

В статье приводятся элементы экономического потенциала, по которым может осуществляться управление рисками с точки зрения экономической жизнеспособности организаций. Работа этих средств рассматривалась с точки зрения экономической сферы строительства, с учетом ее специфики и уникальных особенностей ведения дел, работ, обслуживания. Рыночный механизм стремился рассмотреть возможность создания условий для экономического роста инвестиционно-строительного комплекса, полноценного использования всех производственных, финансовых и трудовых ресурсов при удовлетворении основных потребностей потребителя.

Характеристика особенностей экономической сферы строительства, определение понятия «экономический потенциал организации». Также определен состав экономического потенциала строительной организации, с помощью которого можно создать инструмент управления рисками в строительстве.

Abstract

The change in the economic situation in the country's economy has a significant impact on all aspects of socio-economic and public life, determines the change in the existing approaches to the economic justification of economic decisions. In the context of changing market relations, building complexes with stable and high incomes play an active role.

The article presents elements of the economic potential through which risk management can be carried

out from the point of view of the economic viability of organizations. The work of these tools was considered from the point of view of the economic sphere of construction, taking into account its specifics and unique features of the conduct of cases, work, service. The market mechanism tried to consider whether it could create conditions for the economic growth of the investment construction complex, the full use of all production, financial and labor resources while meeting the basic needs of the consumer.

Characterization of the features of the economic sphere of construction, definition of the concept of "economic potential of the organization". Also, the composition of the economic potential of the construction organization is determined, with the help of which it is possible to create a risk management tool in construction.

ӘӨЖ 334.722:001.895 (574)

А.Б. Айдарова*, А.Г. Мамытбек

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

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: ab_moon@mail.ru

ҚАЗАҚСТАННЫҢ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІНЕ ТАЛДАУ

Түйін

Ұйымның тиімділігі көбінесе оның сыртқы ортаға қаншалықты бейімделгендігіне, оның құрылымдары қаншалықты икемді, қозғалмалы және инновацияларға қалай сезімтал екендігіне байланысты. Біздің ойымызша, инновациялық қызметтің қажеттілігі, инновацияларға қабілеттілік біздің заманымыздың императивті талабы ретінде әрекет етеді және де жалпы болып табылады.

Кәсіпорынның инновациялық қызметі ең алдымен шығарылатын өнімнің (қызметтердің) бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған. Бәсекеге қабілеттілік-бұл белгілі бір қажеттілікке сәйкестік дәрежесі бойынша да, оны қанағаттандыру шығындары бойынша да бәсекелес тауардан айырмашылығын көрсететін тауардың (қызметтің) сипаттамасы болып табылады. Екі элемент – тұтынушылық қасиеттер мен баға-тауардың (қызметтің) бәсекеге қабілеттілігінің негізгі компоненттері болып саналады. Алайда, тауарлардың нарықтық перспективалары тек сапа мен өндіріс шығындарымен байланысты емес. Өнімнің сәттілігінің немесе сәтсіздігінің себебі басқа (тауарлық емес) факторлар болуы мүмкін, яғни мысалы ретінде, жарнама қызметі, компанияның беделі, ұсынылатын қызмет деңгейі деп айтуға болады.

Инновациялық қызмет кәсіпорында өте маңызды, өйткені қазіргі жағдайда кәсіпорындардың табысты қызметі басқару құрылымында, өндіріс технологиясында, кәсіпорынның маркетингтік саясатында, кәсіпорынды қазіргі жағдайда бәсекеге қабілетті ететін барлық нәрселерде өзгеріссіз мүмкін емес.

Кілттік сөздер: инновация, инновациялық қызмет, өнім, кәсіпорын, инновациялық белсенділік, экономикалық даму, өндіріс.

Кіріспе

Инновациялық қызмет - нәтижелері экономикалық өсу мен бәсекелесу қабілеттілігі үшін пайдаланылатын өндірістің әртүрлі салалары мен қоғамның басқару саласында жаңа идеяларды, ғылыми білімдерді, технологиялар мен өнімнің түрлерін енгізуге бағытталған қызмет [1].

Кәсіпорындардың инновациялық қызметінің негізі болып бастапқы өнімді жетілдіруге, оның техникалық және т.б. көрсеткіштерін жақсартуға мүмкіндік беретін зерттеулер мен эксперименттік әзірлемелерді енгізу болып табылады [2]. Кәсіпорындардағы инновациялық технологияларды немесе өнімдерді әзірлеп, енгізу және іске асыру өз кезегінде ҒЗТҚЖ жүргізуді, жаңа өнімнің немесе технологияның жаңа түрінің, жаңа конструкциялар мен бұйымдардың зертханалық үлгілерін дайындау қамтиды. Бұл дегеніміз, кәсіпорындардың инновациялық қызметі ғылыми зерттеу жұмыстарымен тығыз байланысты деген сөз. Инновациялық үдеріс жаңа немесе жақсартылған өнімді (көрсетілетін қызметтерді) алу үшін ғылыми-техникалық нәтиже мен зияткерлік әлеуетті енгізуді және ең жоғары қосылған құнды қамтамасыз етеді [3]. Сонымен қатар, ғылыми-техникалық зерттеулердің нәтижелерін енгізу үшін кәсіпорынның инновациялық дамуына инновациялық белсенділікті мемлекеттік реттеу ерекше әсер етеді.

Қазақстандағы кәсіпорындардың инновациялық қызметі елдің экономикалық дамуында және оның әлемдік аренада бәсекеге қабілеттілігін арттыруда маңызды рөл атқарады. Алайда, іс жүзінде көптеген кәсіпорындар инновацияларды жүзеге асыруда белгілі бір қиындықтарға

тап болады.

Негізгі проблемалардың бірі - инновация саласында білікті кадрлардың болмауы. Елде жаңа технологияларды әзірлеуге және енгізуге қабілетті жоғары білікті мамандар жеткіліксіз.

Алайда, осыған қарамастан, көптеген қазақстандық кәсіпорындар инновациялық қызметпен айналысады және табысқа жетуде. Мысалы, кейбір компаниялар ақпараттық технологиялар, энергетика, ауыл шаруашылығы және көлік салаларында жаңа өнімдер мен технологияларды әзірлеуде.

Тәжірибелік бөлім

Қазақстан Республикасы қазіргі таңда экономикалық дамуды жеделдетуге және экономиканы әртараптандыруға мүмкіндік беретін құрал ретінде инновациялық қызметті жандандыруға айтарлықтай күш салуда. 2021 жылғы инновациялық қызметтің негізгі көрсеткіштері 1-ші кестеде көрсетілген.

Кесте 1 - 2021 жылғы инновациялық қызметтің негізгі көрсеткіштері

	Кәсіпорындар саны - барлығы, бірлік	одан	Инновация саласындағы белсенділік деңгейі, %-бен
		инновациясы барлары, бірлік	
Қазақстан Республикасы	28203	2960	10,5
Ақмола	1155	67	5,8
Ақтөбе	1114	139	12,5
Алматы	1699	137	8,1
Атырау	1046	106	10,1
Батыс Қазақстан	795	55	6,9
Жамбыл	732	67	9,2
Қарағанды	2199	285	13,0
Қостанай	1366	163	11,9
Қызылорда	645	72	11,2
Манғыстау	1070	67	6,3
Павлодар	1092	57	5,2
Солтүстік Қазақстан	992	112	11,3
Түркістан	814	85	10,4
Шығыс Қазақстан	1854	207	11,2
Нұр-Сұлтан қаласы	3668	494	13,5
Алматы қаласы	6527	747	11,4
Шымкент қаласы	1435	100	7,0
Ескертпе: https://new.stat.gov.kz/ [4]			

1-ші кестеде көрсетілгендей, 2021 жылғы есеп бойынша Қазақстан Республикасында барлығы 28 203 кәсіпорын бар. Оның ішінде жалпы 2960 кәсіпорынның инновациясы бар. Жалпы инновация саласындағы белсенділік деңгейі - 10,5%. Аймақтар бойынша айтар болсақ, кәсіпорын саны мен инновациялық қызмет бойынша Алматы қаласы көш бастап тұр. Онда 6 527 кәсіпорын, оның ішінде 747 кәсіпорынның инновациясы бар. Екінші орында Нұр-сұлтан қаласы, 3 668 кәсіпорынның 494-інде инновациясы бар. Қарағанды қаласында 2 199 кәсіпорын, оның ішінде 285 кәсіпорын инновациялық қызметпен айналысады. Шығыс Қазақстанда барлығы 1 854 кәсіпорын, оның ішінде 207-сін инновациялық кәсіпорындар қамтиды. Қостанайда 163, Ақтөбеде 139 инновациялық кәсіпорын бар. Солтүстік Қазақстанда барлығы 992 кәсіпорын ішінде 112 кәсіпорын инновациямен айналысады. Атырауда инновациялық қызметпен айналысатын кәсіпорын саны 106-ны құраса, Шымкент

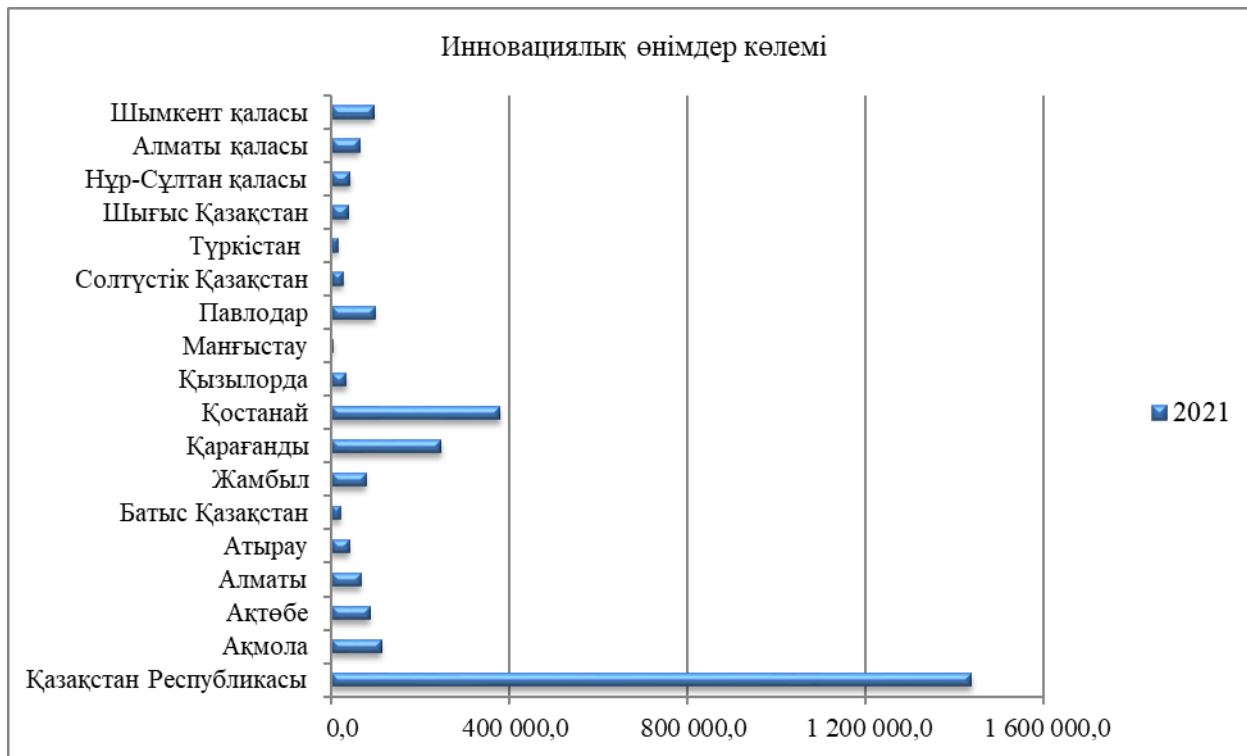
қаласында 100 кәсіпорын инновациялық қызметпен айналысады. Байқағанымыздай, Шымкент қаласы инновациялық қызмет бойынша 9 орынды алып отыр. Кестеге сай, басқа қалаларда инновациялық қызметпен айналысатын кәсіпорындар саны 100-ден төмен екені көрінеді. Ары қарай инновацияның барлық түрлері бойынша кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің негізгі көрсеткіштері көрсетілген.

Кесте 2 - Инновацияның барлық түрлері бойынша кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің негізгі көрсеткіштері

	Инновация саласындағы белсенділік деңгейі, %-бен					Өсу қарқыны, 2021ж./2017ж., %
	2017	2018	2019	2020	2021	
Қазақстан Республикасы	9,6	10,6	11,3	11,5	10,5	9,4
Ақмола	7,5	7,7	7,7	7,4	5,8	-22,7
Ақтөбе	10,1	10,6	10,6	11,1	12,5	-76,2
Алматы	8,1	8,3	9,3	9,8	8,1	1
Атырау	8,0	8,3	9	10,1	10,1	26,25
Батыс Қазақстан	5,3	5,3	5,3	5,9	6,9	30,1
Жамбыл	11,3	11,4	13,1	13,7	9,2	-18,6
Қарағанды	11,1	14,7	13,5	12,8	13,0	17
Қостанай	11,3	12,1	12,8	14,3	11,9	5,3
Қызылорда	11,4	12,2	12,3	12,4	11,2	-1,8
Маңғыстау	3,5	4,0	3,4	7,9	6,3	80
Павлодар	8,7	9,1	9,1	9,0	5,2	-40,2
Солтүстік Қазақстан	11,2	11,7	9,5	14,1	11,3	0,89
Түркістан	5,3	6,5	9,1	11,2	10,4	96,2
Шығыс Қазақстан	15,1	15,5	14,9	12,9	11,2	74,2
Нұр-Сұлтан қаласы	14,4	14,7	14,8	12,6	13,5	-6,25
Алматы қаласы	7,7	9,6	12,2	13,0	11,4	48,0
Шымкент қаласы	7,2	7,4	7,3	7,1	7,0	-2,8
Ескертпе: https://new.stat.gov.kz/ [4]						

2-ші кестедегі деректерге сүйенсек, ҚР-дағы инновациялық белсенділік 2017 жылға қарағанда 2021 жылы 9,4% артқан. Инновациялық белсенділіктің өсу қарқыны бойынша ең жоғарғы өсу Түркістан облысында байқалады. 2017 жылдан қарағанда 2021 жылы көрсеткіш 96,2% жоғарылаған. Бұл - Қазақстан бойынша ең жоғарғы көрсеткіш. Маңғыстау облысының көрсеткіші де инновациялық белсенділіктің 80%-ға айтарлықтай көтерілгенін байқатады. Инновациялық белсенділігі жоғарылаған келесі облыс – Шығыс Қазақстанда бұл көрсеткіш 74,2%-ға жоғарылаған. Алматы қаласында инновациялық белсенділік 2017 жылы 7,7% болса, 2021 жылы 11,4%-ға өсіп, жалпы өсу қарқыны 48%-ды құраған. Батыс Қазақстанда инновациялық белсенділіктің өсу қарқыны 30,1%-ды құрады. Ал Атырау облысында бұл көрсеткіш 2017 жылы 8,0% болса, 2021 жылы 10,1%-ға өсіп, өсу қарқыны 26,25%-ды құрады. Алматы облысының инновациялық белсенділігі 2017 жылдан 2020 жылға дейін өсіп келіп, 2021 жылы 2017 жылғы көрсеткішпен теңескен. Инновациялық белсенділіктің ең төменгі көрсеткішін Ақтөбе облысынан байқай аламыз, мұнда 2017 жылмен салыстырғанда 2021 жылы белсенділік 76,2%-ға төмендеген. Павлодар облысының да

жағдайы Ақтөбе облысына ұқсас: белсенділік көрсеткіші 2017 жылмен салыстырғанда 40,2%-ға төмендеген. Жалпы алғанда, Қазақстан Республикасының инновациялық белсенділігі жаман емес. Белсенділігі төмен облыстар бар болғанымен, инновациялық белсенділігі жоғарылаған облыстар мен қалалар саны көбірек. Бұл бізге инновациялық белсенділіктің ақырындап артып келе жатқанын аңдатады [5-7].



Сурет 1 – 2021ж. ҚР инновациялық өнімдер (тауарлар, көрсетілетін қызметтер) көлемі, млн.тенге

1-суреттен 2021 жылы өндірілген инновациялық өнім көлемі бойынша бірінші орынды Қостанай, Қарағанды, Павлодар облыстары иеленетіні айқын көрінеді.

Нәтижелер мен талқылау

Жоғарыда баяндалған материалдың негізінде кәсіпорындардың инновациялық белсенділігі мен өндірілген инновациялық өнім көлемі осы облыстарда нақты қадағаланатынын атап өту қажет. Сонымен қатар, осы салада өз қаражаты есебінен де, республикалық бюджет пен шетелдік инвестициялар есебінен де ҒЗТКЖ-ға қомақты инвестициялар салынатыны белгілі. Қалған өңірлерде, атай кетсек, Түркістан, Батыс Қазақстан, Маңғыстау, Солтүстік Қазақстан және т.б. кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің көрсеткіштері өндірілген инновациялық өнім көлеміне сәйкес келмейді.

Қорытындылар

Қорытындылай келе, инновациялық қызметтің рөлі мен маңызы кәсіпорындардың өндіріс процесінде толығымен көрінеді. Инновацияның әсерінен кәсіпорынның барлық дерлік ішкі жүйелері өзгеріп, сапалы жаңа деңгейге көтеріледі. Сонымен қоса, кәсіпорыннан экономикалық даму тек қана инновациялық дамуды іске қосуды ғана емес, оны ұйымдастырудың жақсартуды талап етеді.

Инновациялық процестің барлық кезеңдерінің нәтижелілігін арттыруға бағытталған іс-шаралар есебінен оның тиімділігінің өсуін қамтамасыз ететін инновациялық қызмет резервтерін пайдалану бағыттары бөлінеді.

Кәсіпорынның инновациялық қызметті жүзеге асыруы үшін оның кәсіпкерлік

атмосферасын, жаңа қолайлы мүмкіндіктерді қабылдау атмосферасын құруға ықпал ететін құрылымы мен көзқарасы болуы керек.

Кәсіпорында инновациялық қызмет өте маңызды, өйткені қазіргі жағдайда кәсіпорындардың табысты қызметі инновациясыз мүмкін емес.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасындағы арнайы экономикалық аймақтар туралы Қазақстан Республикасының заңы: 2011 ж. 21 шілде, № 469-IV
2. Кирьянова П.О. Инновационная деятельность промышленных предприятий в России // Международный академический вестник. - 2018. - № 1-2(21). - С. 65-69.
3. Агафонова Е.Ф. Инновационное развитие предприятия // Экономика, управление и право. - 2011. - № 2. - С. 39-45.
4. Макарова Е.С. Классификация факторов инновационного потенциала региона // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2012. – № 1. – С. 48–56.
5. Арсентьева Н.А. Инновационный потенциал как фактор обеспечения конкурентоспособности экономической системы: дис. ... канд. экон. наук. – Чебоксары: Чувашский гос. университет им. И.Н. Ульянова, 2010. – 144 с.
6. Диваева Э.А. Основы оценки уровня инновационного потенциала и оценка его уровня. – М.: КНОРУС. – 2009. – 260 с.
7. Суязов В.Н. Оценка эффективности инновационного развития производственных организаций: монография. – М.: Восход. – 2010. – 300 с.

Аннотация

Эффективность деятельности организации во многом зависит от того, насколько она адаптирована к внешней среде, в какой мере гибки, подвижны ее структуры, и как она восприимчива к нововведениям. По нашему мнению, необходимость инновационной деятельности, способность к нововведениям выступает как императивное требование нашего времени, является общим.

Инновационная деятельность предприятия направлена прежде всего на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции (услуг). Конкурентоспособность – это характеристика товара (услуги), отражающая его отличие от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение. Два элемента – потребительские свойства и цена – являются главными составляющими конкурентоспособности товара (услуги). Однако рыночные перспективы товаров связаны не только с качеством и издержками производства. Причиной успеха или неудачи товара могут быть и другие (нетоварные) факторы, такие, как рекламная деятельность, престиж фирмы, предлагаемый уровень обслуживания.

Инновационная деятельность очень важна на предприятии, так как в современных условиях успешная деятельность предприятий невозможна без изменений в структуре управления, технологии производства, маркетинговой политике предприятия, во всем том, что делает предприятие конкурентоспособным в современных условиях.

Abstract

The effectiveness of an organization's activities largely depends on how well it is adapted to the external environment, to what extent its structures are flexible and mobile, and how receptive it is to innovations. In our opinion, the need for innovation, the ability to innovate acts as an imperative requirement of our time, is common.

The innovative activity of the enterprise is primarily aimed at increasing the competitiveness of products (services). Competitiveness is a characteristic of a product (service) that reflects its

difference from a competitor product both in terms of the degree of compliance with a specific need and in terms of the costs of satisfying it. Two elements – consumer properties and price – are the main components of the competitiveness of a product (service). However, the market prospects of goods are not only related to quality and production costs. The reason for the success or failure of the product may be other (non-commodity) factors, such as advertising, the prestige of the company, the level of service offered.

Innovative activity is very important at the enterprise, since in modern conditions successful activity of enterprises is impossible without changes in the management structure, production technology, marketing policy of the enterprise, in all that makes the enterprise competitive in modern conditions.

УДК 332.143

М.М. Смадияров¹, В.Н. Червяков¹, Г.Ж. Уразбаева^{2*}

¹магистрант, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Москва, Россия

¹к.т.н., доцент, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Москва, Россия

²к.э.н, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

***Автор для корреспонденции: uragj_1973@mail.ru**

АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В МОНОГОРОДАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация

В данной статье дается анализа государственных инициатив, направленных на поддержку моногородов, с последующим формированием перспективных стратегий для их развития. Основное внимание уделяется оценке эффективности программ, нацеленных на устранение неравенств и стимулирование комплексного прогресса данных территорий. В рамках исследования были проанализированы статистические данные по численности жителей 27 признанных моногородов Казахстана, что позволило выявить новые перспективы развития этих областей. Исследование демографической ситуации в моногородах Республики Казахстан представляет собой комплексный анализ, основанный на обработке статистических данных, что позволяет выявить ключевые аспекты, определяющие социально-экономическую динамику этих территорий. Результаты подобного анализа становятся основой для разработки инновационных стратегий развития моногородов, ориентированных на комплексное устранение дисбалансов и стимулирование устойчивого развития данных территорий. Предложенные стратегии базируются на научных выводах и предполагают внедрение мероприятий, способствующих созданию благоприятной среды для разностороннего прогресса моногородов, учитывая их демографические особенности и потенциал развития.

Ключевые слова: моногород, демография, население, программа, диверсификация, территория, промышленность.

Введение

В современном мире одним из главных аспектов социально-экономического развития является устойчивое развитие регионов, в частности моногородов – населенных пунктов, зависящих от одной основной отрасли промышленности или предприятия. Они сталкиваются с уникальными вызовами, связанными с ограниченным источником доходов, отсутствием разнообразия в экономике и высокой уязвимостью перед экономическими колебаниями. Проблемы моногородов актуальны для многих стран и Казахстан не исключение, поэтому решение этой проблемы требует всестороннего подхода.

Необходимость изучения ситуации на рынке труда и уровня занятости в моногородах, специализирующихся на промышленности и добыче сырья в Республике Казахстан, основывается наличием 27 городов, имеющих статус «монопромышленных», в которых проживает примерно 1,5 миллиона человек, составляющих около 16% от общего городского населения страны. Этот контекст означает, что изучение данных регионов является ключевым для понимания динамики занятости и обеспечения устойчивости трудового рынка в масштабах Казахстана [1].

Теоретический анализ

Изучение моногородов, их экономических особенностей и социально-экономического положения представляет существенную значимость, поскольку эти населенные пункты

зависят от ограниченного числа основных предприятий, чаще всего специализирующихся на добыче и первичной обработке природных ресурсов. Флуктуации мировых цен на указанные ресурсы, а также их истощение, оказывают значительное воздействие на финансовое состояние таких предприятий и уровень занятости в регионах, что, в свою очередь, сказывается на общей социально-экономической обстановке.

Проблематика, связанная с моногородами, охватывает несколько ключевых аспектов:

- Демографические вызовы, такие как низкая численность населения, представляют серьезную проблему для этих населенных пунктов.

- Уменьшение запасов и, как следствие, сокращение объемов производства (например, города типа Аркалык, Алтай, Сарань, Жанатас, Жанаозен, Житикара и другие сталкиваются с подобными трудностями).

Недостаточное состояние инженерной и социальной инфраструктуры (например, состояние водопроводных и канализационных систем в некоторых городах находится на уровне износа от 74% до 87%), требующее значительных инвестиций для модернизации и предотвращения потенциальных техногенных катастроф [2].

Высокая зависимость моногородов от доходов и занятости, создаваемых основными промышленными предприятиями, а также отсутствие достаточной диверсификации экономики, представляют угрозу для их стабильности. Некоторые моногорода могут сохранять темпы роста промышленного производства, однако их долгосрочная устойчивость подвержена высоким рискам, связанным с изменениями мирового спроса и цен, а также развитием новых технологий и цифровизации.

В мировом опыте имеются случаи, когда моногорода благодаря успешным стратегиям развития превратились в процветающие промышленные центры [3].

Как реакция на значительные социальные потрясения, произошедшие в Жанаозене в декабре 2011 года, правительство приняло решение о запуске Государственной программы развития моногородов на 2012-2020 годы, цель которой заключалась в решении основных проблем, стоящих перед моногородами в сферах социального и экономического развития. [4] Программа установила классификацию казахстанских моногородов на три уровня потенциала: высокий, средний и низкий. Важно отметить, что в группу городов с низким потенциалом попали только два города- Аркалык и Жанатас.

В связи с экономическим ухудшением в 2015 году средства сократились финансовые средства, изначально выделенные для программы развития моногородов в размере 1,1 трлн тенге. Это привело к снижению эффективности программы, требуя ее корректировок и пересмотра, в результате данная программа была интегрирована в другую государственную инициативу – Программа развития регионов до 2020 года. Согласно отчету о реализации программы по развитию моногородов, она ориентировалась на два ключевых направления:

- Для достижения целей по диверсификации экономики моногородов и стимулирования развития малого и среднего бизнеса была задумана реализация стратегии через внедрение «якорных» инвестиционных проектов. Эти проекты направлены на поощрение появления новых производственных объектов и предприятий в моногородах;

- Развитие инфраструктуры, данное направление включало в себя работу по модернизации и улучшению инженерной и социальной инфраструктуры в данных регионах.

В 2017 году из общего числа внедренных «якорных» проектов в моногородах, 24 из 36 функционировали с загрузкой, превышающей 50% от планируемой производственной мощности. Тем не менее, из-за недостатка финансирования 12 проектов пришлось заморозить. В 2018 году семи из двадцати семи моногородов Казахстана были реализованы только 15 из запланированных 37 «якорных» проектов, что привело к созданию 2,4 тыс. новых рабочих мест. Это значительно меньше, чем ожидалось по плану. 2019 году в моногородах снизился износ сетей: водоснабжения на 10% и электросетей на 12%. Однако вопросы о эффективности программы и необходимости дальнейшей поддержки для моногородов до сих пор остаются актуальными. Одним из целевых показателей программы

было снижение уровня безработицы в моногородах до 5% к 2020 году. Однако данные по безработице в большинстве моногородов Казахстан (Аркалык, Рудный, Лисаковск, Кентау) превышали этот показатель.

Реформы в области государственной программы развития моногородов в Казахстане продолжают развиваться. Приняты новые программы развития регионов до 2025 года [5] с общим выделением бюджета в размере 1,3 млрд тенге и Государственная программ поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса -2025» [6]. В рамках первой программы вопросы жилищно-коммунального хозяйства и нескольких архитектурных проектов будут интегрированы в Государственную программу «Нурлы жер» [7]. Цель второй программы обеспечение устойчивого развития предпринимательской сферы на региональном уровне, а также поддержка существующих и формирование новых трудовых позиций.

Экспериментальная часть

Для анализа численности населения моногородов Республики Казахстан были систематизированы показатели по всем 27 моногородам Казахстана за 2020-2022 года, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Численность населения моногородов Республики Казахстан за 2020-2022 гг.

2020 год			2021 год			2022 год		
Моногород		Численность населения	Моногород		Численность населения	Моногород		Численность населения
1.	Темиртау	178544	1.	Темиртау	172422	1.	Темиртау	171887
2.	Экибастуз	132762	2.	Экибастуз	129510	2.	Экибастуз	128997
3.	Рудный	114172	3.	Рудный	111705	3.	Рудный	112085
4.	Жезказган	87254	4.	Жезказган	88634	4.	Жезказган	89104
5.	Жанаозен	81262	5.	Кентау	74014	5.	Кентау	74474
6.	Балхаш	72750	6.	Балхаш	73870	6.	Жанаозен	74363
7.	Кентау	70357	7.	Жанаозен	72725	7.	Балхаш	73733
8.	Сатпаев	63871	8.	Сатпаев	67919	8.	Сатпаев	68383
9.	Кульсары	62278	9.	Кульсары	64887	9.	Кульсары	65959
10.	Риддер	55893	10.	Риддер	52657	10.	Аксу	51624
11.	Степногорск	45217	11.	Аксу	51732	11.	Степногорск	49598
12.	Сарань	42864	12.	Степногорск	49783	12.	Риддер	45518
13.	Аксу	40289	13.	Шахтинск	39393	13.	Шахтинск	39188
14.	Шахтинск	37179	14.	Аксай	36675	14.	Аксай	36357
15.	Лисаковск	35447	15.	Алтай	36484	15.	Алтай	36123
16.	Аксай	35349	16.	Житикара	35606	16.	Житикара	35299
17.	Алтай	35144	17.	Сарань	34741	17.	Сарань	34644
18.	Житикара	34190	18.	Лисаковск	31530	18.	Текели	31318
19.	Текели	32378	19.	Текели	30421	19.	Лисаковск	31186
20.	Каратау	30501	20.	Хромтау	29802	20.	Хромтау	29986
21.	Абай	28638	21.	Аркалык	29374	21.	Аркалык	28911
22.	Хромтау	27446	22.	Абай	28627	22.	Абай	28576
23.	Аркалык	26359	23.	Каратау	28384	23.	Каратау	28498
24.	Жанатас	23064	24.	Жанатас	25512	24.	Жанатас	25588
25.	Курчатов	12413	25.	Курчатов	10422	25.	Курчатов	10458
26.	Серебрянск	8146	26.	Каражал	8301	26.	Каражал	8240
27.	Каражал	7793	27.	Серебрянск	7246	27.	Серебрянск	7117
Итого		1421560	Итого		1422376	Итого		1417214

Составлено авторами [8]

Как видно из таблицы за рассматриваемый период в Казахстане функционирует 27 моногородов, в которых проживает около 1,5 миллиона человек, что составляет примерно 8% от общей численности население станы. Кардинальная часть моногородов (8) городов

располагается в Карагандинской области. Наибольшая численность населения отмечена в городе Темиртау, где проживает более 170 тысяч человек. С другой стороны, наименьшее количество жителей, примерно 7 тысяч человек, зарегистрировано в городе Серебрянск.

Согласно таблице 1 можно выделить четыре категории по численности населения моногородов в Республике Казахстан.

В первую группу входят Темиртау, Экибастуз и Рудный с численностью населения 171887, 128997 и 112085 человек соответственно. Вторая группа, состоящая из городов с численностью населения от 50 до 75 тысяч человек, включает Кентау (74474), Жанаозен (74363), Балхаш (73733), Сатпаев (68383), Кульсары (65959), Аксу (51624), и Степногорск (49598), причем последний находится чуть ниже этого интервала.

Третья категория городов, где средняя численность населения колеблется от 20 до 50 тысяч человек, включает в себя Риддер, Шахтинск, Аксай, Алтай (Зыряновск), Житикара, Сарань, Текели, Лисаковск, Хромтау, Аркалык, Абай, Каратау и Жанатас., с общим средним числом жителей, равным 33 168.

Наименьшее количество жителей характерно для четвертой группы городов - Курчатов (10458), Каражал (8240) и Серебрянск (7117), где суммарно проживает 25 815 человек, со средним числом жителей около 8 605 человек на город.

Выводы

Из данных следует, что наибольшее количество жителей моногородов в Республике Казахстан было зафиксировано в 2021 году, составив 1422376 человек. Однако, к 2022 году этот показатель снизился на 5162 человека, опустившись до 1417214 человек.

Сравнительный анализ данных по моногородам с показателями по всей стране показал, что несмотря на относительную стабильность численности жителей в моногородах, их доля в общей численности населения страны постепенно снижается, уменьшаясь на 0,1 процентный пункт ежегодно.

Вопрос государственного управления в развитии моногородов требует нового подхода, поскольку текущие государственные программы и меры не принесли значимых результатов. Первая программа, реализованная после государственного аудита, оказалась неэффективной. Следующие попытки интегрировать программы в другие стратегии, такие как Программа развития регионов до 2020 года, не решают проблему. Следует избегать неопределенности и метаний от одной программы к другой, требуются конкретные шаги и действия от соответствующих государственных органов и Правительства [9].

Другим важным аспектом развития моногородов Казахстана является цифровизация. В современном мире активно развиваются цифровые технологии в горнодобывающей промышленности и других отраслях. Поэтому наступило время для моногородов Казахстана внедрить современные процессы управления, цифровые инновации в бизнес-процессы, и обновить профессиональные навыки своих работников.

Список литературы

1. Камалиева, А. Возрождение моногородов: быть или не быть? Экономист. Доступно на: <https://ekonomist.kz/kamaliyeva/vozrozhdeniye-monogoroda/> (от 20.11.2023)
2. Абдыкадыров А. Е. Подходы к развитию моногородов будут пересмотрены. Доступно на: <https://www.inform.kz/ru/podhody-k-razvitiyu-monogorodov-budut-peresmotreny-vice-ministr-nacekonomiki-kazahstana/> (от 10.10.2023)
3. Neil A. Powe, Sean Connelly, Etienne Nel. Planning for small town reorientation: Key policy choices within external support. Journal of Rural Studies, 2022, Volume 90, Pages 65-75. doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.01.009
4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2012 года № 683. Об утверждении Программы развития моногородов на 2012-2020 годы. Утратило силу

постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728. Доступно на: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200000683/> (от 09.09.2023)

5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 990. Об утверждении Государственной программы развития регионов на 2020 - 2025 годы. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 сентября 2022 года № 733. Доступно на: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000990/> (от 23.11.2023)

6. Постановление Правительства Республики Казахстана от 24 декабря 2019 года № 968. Об утверждении Государственной программы поддержки и развития бизнеса "Дорожная карта бизнеса-2025". Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2022 года № 43. Доступно на: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000968/> (от 25.11.2023)

7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2019 года № 1054. Об утверждении Государственной программы жилищно-коммунального развития "Нұрлы жер" на 2020 - 2025 годы. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 сентября 2022 года № 736. Доступно на: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900001054/> (от 13.11.2023)

8. Статистика регионов Республики Казахстан. (2023). Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Доступно на: <https://stat.gov.kz/ru/region/turkestan/> (от 5.12.2023)

9. Zh. M. Dyussebekova, A. A. Nurpeissova, N. A. Tovma. Analysis of labor market trends in single-industry towns in kazakhstan. National economy: Development vectors, 2023, Volume 2, №. 149, Pages 44-56. doi.org/10.52821/2789-4401-2023-2-44-56

Түйін

Бұл мақалада моноқалаларды кейіннен дамытудың перспективалық стратегияларын қалыптастыра отырып, қолдауға бағытталған мемлекеттік бастамаларға талдау жасалған. Негізгі назар теңсіздіктерді жоюға және осы аумақтардың жан-жақты ілгерілеуін ынталандыруға бағытталған бағдарламалардың тиімділігін бағалауға бағытталған. Зерттеу аясында Қазақстандағы 27 деп танылған моноқалалар тұрғындарының саны туралы статистикалық деректер талданды, бұл аталған аумақтарды дамытудың жаңа перспективаларын анықтауға мүмкіндік берді. Қазақстан Республикасының моноқалаларындағы демографиялық жағдайды зерттеу осы аумақтардың әлеуметтік-экономикалық серпінін анықтайтын негізгі аспектілерді анықтауға мүмкіндік беретін статистикалық мәліметтерді өңдеуге негізделген кешенді талдау болып табылады. Мұндай талдаудың нәтижелері теңгерімсіздіктерді кешенді жоюға және осы аумақтардың тұрақты дамуын ынталандыруға бағытталған моноқалаларды дамытудың инновациялық стратегияларын әзірлеуге негіз болады. Ұсынылған стратегиялар ғылыми тұжырымдарға негізделген және демографиялық ерекшеліктері мен даму әлеуетін ескере отырып, моноқалалардың әртараптандырылған ілгерілеуіне қолайлы жағдай жасауға ықпал ететін шараларды енгізуді көздейді.

Abstract

This article provides an analysis of government initiatives aimed at supporting single-industry towns, with the subsequent formation of promising strategies for their development. The main focus is on assessing the effectiveness of programs aimed at eliminating inequalities and stimulating the comprehensive progress of these territories. As part of the study, statistical data on the number of residents of 27 recognized single-industry towns in Kazakhstan were analyzed, which made it possible to identify new prospects for the development of these areas. The study of the demographic situation in single-industry towns of the Republic of Kazakhstan is a comprehensive analysis based on the processing of statistical data, which allows us to identify key aspects that determine the socio-economic dynamics of these territories. The results of such an analysis become the basis for the development of innovative strategies for the development of single-industry towns, aimed at comprehensively eliminating imbalances and stimulating the sustainable development of these territories. The proposed strategies are based on scientific findings and involve the introduction of measures that contribute to the creation of a favorable environment for the diversified

progress of single-industry towns, taking into account their demographic characteristics and development potential.

УДК 338.46

Г.Ж. Уразбаева*, Ж. Алиев, М.А. Тулегенов, Б.Ә. Өтепбаев

к.э.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: uragj_1973@mail.ru

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ КАЗАХСТАНА: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

Аннотация

Концепция цифровизации здравоохранения представляет собой важную область развития, непосредственно влияющую на эффективность, качество и доступность медицинских услуг. Анализируя текущее состояние и проблемы, связанные с цифровыми технологиями в здравоохранении Казахстана, отмечается значительный прогресс в использовании цифровых средств, однако существуют препятствия, такие как недостаточное обучение персонала и неоднородность ИТ-инфраструктуры. Подчеркивается, что эффективная цифровизация требует не только технических инноваций, но и правового регулирования. Необходимость стандартизации систем, обучения медицинского персонала и внедрения новых технологий выделяется в контексте дальнейшего развития. Активное сотрудничество с частным сектором для инвестиций в сферу цифровых инноваций в медицине также признается ключевым фактором успеха. В целом, цифровизация здравоохранения в Казахстане становится важным инструментом, требующим комплексного подхода для оптимизации и повышения эффективности системы здравоохранения.

Ключевые слова: Цифровизация, медицина, здравоохранение, медицинские услуги, информация, технологии, Республика Казахстан.

Введение

Актуальное направление развития медицины в области цифровизации здравоохранения сегодня занимает одно из ключевых мест. Несмотря на значительные усилия, внесенные в оцифровку медицинских данных и инфраструктуры здравоохранения в нашей стране, на текущий момент уровень цифровизации остается относительно невысоким. Реализация полной цифровизации в сфере здравоохранения представляет собой долгосрочную цель, которую не достигла еще ни одна страна мира. Прогнозируется, что цифровая трансформация в здравоохранении будет не только стимулировать новые профессиональные области, но и изменять требования к существующим специализациям. Сфера информационных технологий, будучи наиболее динамично развивающейся, постоянно вносит изменения: инновация сегодня быстро устаревает завтра. Прогнозирование завершения процесса цифровизации здравоохранения осложнено постоянными изменениями критериев "цифровизированности" в международной практике, требующими постоянного развития системы в этом направлении, скорее, чем достижения определенного конечного статуса.

В 2013 году в контексте реализации государственной программы "Информационный Казахстан-2020" была выработана и утверждена Концепция развития электронного здравоохранения Республики Казахстан на период с 2013 по 2020 годы. Этот стратегический документ получил поддержку в рамках государственной программы развития здравоохранения "Денсаулык" за период с 2016 по 2019 годы и продолжил свое воплощение в рамках государственной программы развития здравоохранения на 2020-2025 годы. Основным мотивом данной программы является обеспечение высококачественной и доступной медицинской помощи населению.

Одним из ключевых факторов, необходимых для успешного воплощения видения цифрового здравоохранения, определенного в Концепции развития электронного здравоохранения на 2013–2020 годы, является обеспечение непрерывности предоставления медицинской помощи. Это достигается через стандартизацию медицинской информации, что означает установление общих требований к форматам, методам регистрации, хранения и обмена медицинской информацией в системе здравоохранения.

При разработке Концепции развития электронного здравоохранения был учтен опыт стран, включая Канаду, Австралию, Великобританию, Эстонию и другие лидеры в области развития электронного здравоохранения, в ходе которого были использованы результаты исследований, проведенных Всемирной организацией здравоохранения, Организацией экономического сотрудничества и развития, а также руководящие документы ВОЗ и Международного союза электросвязи (ITU), такие как "Инструментарий по разработке национальной стратегии электронного здравоохранения". Учитывая опыт развитых стран, стратегия развития электронного здравоохранения была пересмотрена в направлении формирования открытого рынка решений в области информатизации здравоохранения. Этот подход основывается на принципах демополизации и децентрализации, способствуя стимулированию разнообразия решений и их доступности для широкого круга пользователей в сфере здравоохранения.

Теоретический анализ

В течение семи лет реализации Концепции развития электронного здравоохранения произошло успешное внедрение информационных систем в государственные медицинские учреждения Республики Казахстан. В связи с этим Министерство здравоохранения отменило обязательность ведения определенных видов медицинской документации на бумажном носителе. Граждане Казахстана активно используют мобильные приложения, обеспечивающие широкий спектр возможностей: от записи на прием до получения результатов анализов и другой медицинской информации. На национальном уровне созданы и успешно используются централизованные реестры по различным заболеваниям, видам медицинской помощи и категориям пациентов для целей управления и финансирования. Были разработаны и утверждены ключевые стандарты, обеспечивающие интеграцию информационных систем здравоохранения. Последняя редакция Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения включает положения, гарантирующие продолжение цифровизации системы с защитой конфиденциальности медицинских данных.

В настоящее время в Казахстане медицинская документация ведется и предоставляется исключительно в электронном формате, а также ряд медицинских услуг оказывается в электронной форме. Однако существуют области, которые пока не охвачены цифровыми технологиями, включая работу с геномом и персонализированную медицину. Министерство здравоохранения Республики Казахстан поставило конкретные планы на период до 2025 года в рамках действующих государственных программ развития здравоохранения и "Цифрового Казахстана". В этот период планируется использование уже имеющихся инструментов сбора цифровых данных для внедрения методов верификации и продвинутого анализа информации. Это позволит стимулировать интенсивное развитие системы здравоохранения, используя внутренние ресурсы, вместо постоянного увеличения числа медицинских учреждений, специалистов и оборудования. Такой подход позволит эффективнее использовать имеющиеся возможности для развития медицинской сферы в стране.

На текущий момент вопросы, затрагивающие цифровизацию здравоохранения, сталкиваются с рядом существенных проблем. В частности, остро ощущается дефицит высококвалифицированных специалистов, а также неудовлетворительное состояние информационно-технологической инфраструктуры в медицинских учреждениях. Сфера медицинских информационных систем также страдает от избытка поставщиков, что затрудняет ситуацию с интеграцией систем в Министерство здравоохранения Республики

Казахстан и приводит к сбоям в работе. Отсутствие единого информационного пространства для здравоохранения усугубляет эти сложности.

Кроме того, наблюдаются инфраструктурные проблемы, такие как доступность, стоимость и качество интернет-соединения в удаленных сельских районах, а также недостаточное обеспечение хорошей компьютерной техникой. Несмотря на попытки оснащения медицинского персонала компьютерами, многие учреждения продолжают использовать устаревшие модели, что ограничивает эффективность системы. В сельских районах также много устаревшей медицинской техники, работающей на устаревших технологиях. Это влияет на возможность передачи и обработки медицинских данных в цифровом формате. Кроме того, не все представители менеджмента в здравоохранении и медицинские работники уверенно владеют цифровыми инструментами, что ограничивает их использование. Переход к электронной медицинской документации также вызывает трудности у врачей старшего возраста.

При правильной и эффективной реализации, цифровые инструменты представляют собой значимую поддержку в повседневной клинической практике на всех уровнях медицинского обслуживания. Они способствуют:

Упрощению планирования профилактических и плановых медицинских услуг.

Более быстрой и точной постановке диагноза на основе цифровых медицинских изображений (рентген, УЗИ, КТ, МРТ) с помощью методов искусственного интеллекта.

Проверке правильности и соответствия назначенных лекарств и их дозировок, включая проверку наличия аллергии и совместимость препаратов.

Обеспечению доступа к полной истории заболеваний и обращений за медицинской помощью, в том числе к важной информации (аллергиям, непереносимости препаратов, противопоказаниям) в экстренных ситуациях.

Оповещениям и напоминаниям о необходимости предоставления плановых или внеплановых медицинских услуг для определенных пациентов или случаев.

Быстрому доступу к информации о доступности ресурсов (лекарств, медицинского оборудования, услуг, коек) для перенаправления пациентов.

Обеспечению доступа к достоверной, деперсонифицированной информации для медицинских исследований, разработки стандартов лечения и протоколов и т.д.

Согласно анализу Всемирной организации здравоохранения по результатам исследования цифровых технологий в сфере медицины в Европе, цифровизация здравоохранения представляет собой важное средство для расширения спектра медицинских услуг при ограниченных ресурсах. Она способствует повышению уровня прозрачности и доступности медицинской помощи и информации, а также стимулирует инновации и повышение эффективности.

Планирование выделения финансовых ресурсов на инвестиции в цифровизацию здравоохранения не предусмотрено, что затрудняет определение объемов необходимых средств. Однако цифровизация здравоохранения будет способствовать привлечению частного сектора для самостоятельного инвестирования в цифровые технологии, включая развитие государственно-частных партнерств, что обещает стимулировать процесс цифровизации.

Экспериментальная часть

На текущий момент наблюдаются конкретные численные показатели, демонстрирующие реальные результаты цифровизации в сфере здравоохранения:

- ✓ Снижение расходов на медицинскую бумагу составило 336,5 млн тенге.
- ✓ Оптимизация закупок расходных материалов для медицинских изображений (флюорография, рентген, маммография и другие) привела к экономии в размере 252,6 млн тенге.

✓ Внедрение электронной предварительной записи позволило сократить очереди в медицинских учреждениях на 30%, а общее количество посещений поликлиник уменьшилось на 8,3%.

✓ Время нахождения пациентов в поликлинике до получения медицинских услуг сократилось на 50%.

✓ Время получения результатов лабораторных исследований уменьшилось в 1,8 раза.

В Казахстане уже успешно функционирует сервис «Электронные рецепты» в мобильном приложении eGov, где пользователи могут получать информацию о поликлиниках, врачах и выписанных рецептах. Кроме того, запущены SMS-уведомления для граждан, оповещающие об оказанных им медицинских услугах, таких как выписка рецептов, изменение места прикрепления, выписка из стационара, направление на плановую госпитализацию и плановый осмотр беременных. Эти изменения свидетельствуют о прогрессе в области цифровизации медицинского обслуживания в стране.

Помимо существующих достижений, активно развиваются дистанционные медицинские сервисы, предоставляющие возможность гражданам получать онлайн-услуги через мобильные устройства. Они позволяют просматривать профили врачей с рейтингами, выбирать специалистов и записываться на консультации, а также получать рецепты прямо через интернет.

Цифровизация в сфере здравоохранения отражает использование цифровых технологий для изменения традиционных бизнес-процессов в этой области. Аналогично другим секторам экономики, таким как банковское дело или торговля, где цифровые инновации делают услуги более оперативными, доступными и эффективными для клиентов и поставщиков, цифровизация в здравоохранении приносит множество примеров, подтверждающих уменьшение издержек, улучшение качества и эффективности медицинского обслуживания.

Применение мобильных приложений в медицине является ярким примером влияния цифровизации на процессы медицинской помощи. Они позволяют пациентам получать результаты лабораторных анализов на своих смартфонах, избегая необходимости личного присутствия в клинике. Это не только экономит время пациентов, но и способствует уменьшению очередей и загруженности персонала медучреждений. Аналогичный эффект возникает при использовании телемедицины и телездоровоохранения для удаленных консультаций и мониторинга хронических заболеваний. Применение экспертных систем и искусственного интеллекта в медицине также может улучшить качество и безопасность оказываемых медицинских услуг, помогая врачам в диагностике и выборе оптимального лечения.

Объединение различных медицинских информационных систем через стандарты национального уровня способствует созданию полного доступа к истории здоровья пациента. Это обеспечивает врачам более полную клиническую картину, что помогает принимать более обоснованные решения при диагностике и лечении. Отслеживание лекарств и обратная связь с пациентом могут оптимизировать использование препаратов, особенно тех, что требуют значительных затрат.

Системы анализа данных способствуют решению различных проблем в сфере здравоохранения, включая улучшение контроля за эпидемиологической обстановкой, прогнозирование заболеваемости и смертности. Цифровизация направлена на упрощение рутинобразных процессов и повышение точности диагностики.

В текущий момент Министерство занимается разработкой нормативных актов, регулирующих сферу телемедицины, дистанционных медицинских услуг и мобильных технологий. Основная цель этой работы заключается в закреплении законодательных норм, способствующих развитию цифрового здравоохранения.

Выводы

Концепция цифровизации здравоохранения представляет собой не только технологическое развитие, но и переход к более эффективной и доступной медицинской помощи. На основе проведенного анализа ряда проблем, связанных с цифровизацией здравоохранения в Республике Казахстан, можно выделить несколько ключевых моментов.

Внедрение цифровых технологий в сферу здравоохранения позволяет значительно улучшить доступность и прозрачность медицинской помощи, оптимизировать процессы диагностики и лечения, сократить расходы на бумажную документацию и лекарства. Несмотря на существующие преимущества, имеются некоторые проблемы, такие как недостаток квалифицированных специалистов, слабая ИТ-инфраструктура в медицинских учреждениях, различия в стандартах медицинских информационных систем и доступности интернета в отдаленных районах.

Однако успешная цифровизация здравоохранения требует не только технологических изменений, но и разработки и внедрения соответствующего законодательства, регулирующего различные аспекты цифровой медицины. Для дальнейшего развития и успешной реализации цифровизации здравоохранения важно стремиться к совершенствованию и стандартизации медицинских информационных систем, обеспечению обучения персонала новым технологиям, а также активному взаимодействию с частным сектором для стимулирования инвестиций в развитие цифровых технологий в медицине.

Список литературы

1. В Казахстане запустили электронный паспорт здоровья. Доступно на: <https://www.inform.kz/ru/v-kazahstane-zapustili-elektronnyu-pasport-zdorov> ya_a3575513 (от 13.11.2023)
2. Об утверждении Концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана ее реализации. Приказ Минздрава РФ и РАМН от 27 августа 2001 г. № 344/76. // <http://base/garant.ru/4177911/> (от 13.04.23)
3. Правительственный час на тему «Цифровизация здравоохранения» на сайте Мажилиса Парламента РК. Доступно на: <http://www.parlam.kz/ru/mazhilis/government-hour> (от 13.04.23)
4. Цифровые технологии активно внедряются в сферу здравоохранения. Доступно на: <https://alp-itsm.ru/interesting/informationnyie-tehnologii-v-zdravoohranenii/> (от 5.05.23)
5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 982 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020-2025 годы». Доступно на: <https://adilet.zan.kz> (от 12.12.2023)
6. Концепция развития электронного здравоохранения Республики Казахстан на 2013-2020 годы (Приказ Министра здравоохранения РК от 3 сентября 2017 года № 498. Доступно на: <https://online.zakon.kz> (от 12.12.2023)
7. Нигматуллин А.М. Цифровизация здравоохранения как инструмент повышения эффективности отрасли /Мастер-проект. Нурсултан: Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, 2021. – 46 с.
8. День прибыли от здравоохранения: Цифровизация здравоохранения – это не «поклоны». Доступно на: <https://profit.kz/news/64023/PROFIT-Healthcare-Day-cifrovizaciya-zdravoohraneniya-eto-ne-bantiki/> (от 07.12.2023)
9. Жаксылыков Н.Е. Новые изменения в сфере цифровизации. Доступно на: <https://profit.kz/articles/14645/Kak-razvivaetsya-cifrovizaciya-zdravoohraneniy> (от 27.11.2023)

Түйін

Денсаулық сақтауды цифрландыру тұжырымдамасы денсаулық сақтау қызметтерінің тиімділігіне, сапасына және қолжетімділігіне тікелей әсер ететін маңызды даму саласы болып табылады. Қазақстандағы денсаулық сақтау саласындағы цифрлық технологиялармен байланысты

ағымдағы жағдайды және проблемаларды талдайтын болсақ, цифрлық құралдарды қолдануда айтарлықтай ілгерілеушілік бар, бірақ кадрларды дайындаудың жеткіліксіздігі және АТ-инфрақұрылымының біркелкілігі сияқты кедергілер бар. Тиімді цифрландыру тек техникалық инновацияны ғана емес, сонымен қатар құқықтық реттеуді де қажет ететіні баса айтылды. Әрі қарай даму контекстінде жүйелерді стандарттау, медициналық кадрларды оқыту және жаңа технологияларды енгізу қажеттілігі атап өтіледі. Медицинадағы цифрлық инновацияларды инвестициялау үшін жеке сектормен белсенді ынтымақтастық та табыстың негізгі факторы ретінде танылады. Жалпы, Қазақстандағы денсаулық сақтау саласын цифрландыру денсаулық сақтау жүйесін оңтайландыру және тиімділігін арттыру үшін кешенді тәсілді талап ететін маңызды құралға айналуға.

Abstract

The concept of digitalization of healthcare represents an important area of development that directly affects the efficiency, quality and accessibility of healthcare services. Analyzing the current state and problems associated with digital technologies in healthcare in Kazakhstan, there is significant progress in the use of digital tools, but there are obstacles such as insufficient staff training and heterogeneity of the IT infrastructure. It is emphasized that effective digitalization requires not only technical innovation, but also legal regulation. The need to standardize systems, train medical personnel and introduce new technologies is highlighted in the context of further development. Active collaboration with the private sector to invest in digital innovation in medicine is also recognized as a key success factor. In general, digitalization of healthcare in Kazakhstan is becoming an important tool that requires an integrated approach to optimize and improve the efficiency of the healthcare system.

МАЗМҰНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT

ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Д.А.Абзалова^{1*}, Д.С.Мырзалиев¹, О.Б. Сейдуллаева¹, Н.Қ. Қадырбек¹, А.Э.Азимов¹

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹оқытушы, магистр М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

**АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ТЕХНИКАСЫН ҚОРҒАУ ҮШІН ЛАК-БОЯУ
МАТЕРИАЛДАРЫН ПАЙДАЛАНУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ**

3

Д.А. Абзалова^{1*}, Д.С. Мырзалиев¹, О.Б. Сейдуллаева¹, А.Э. Азимов¹, Н.Қ. Қадырбек¹

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹т.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹оқытушы, магистр М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,

Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

¹магистрант, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

**МАШИНА ЖАСАУ САЛАСЫНДАҒЫ ТЕХНИКАНЫҢ БӨЛШЕКТЕРІ МЕН
ТОРАПТАРЫНЫҢ КОРРОЗИЯЛЫҚ ЗАҚЫМДАНУ ТҮРЛЕРІН ТАЛДАУ**

11

Д.Н. Ажмуханов*, Р.А. Риставлетов

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н. доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ВОДОСТОЙКОСТИ ЦЕМЕНТНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

16

Д.С. Болысбаев, С.К. Бейсенбаев, Л.Ә. Мыңбатырова*, М.Ж. Жексенәлі

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

п.ғ.д., М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

1-курс магистранты, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

1-курс магистранты, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ЛАНДШАФТТЫҚ ДИЗАЙН: ҚАЛАНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҮЙЛЕСІМІНІҢ
ПРИНЦИПТЕРІ МЕН ТӘСІЛДЕРІ**

20

Д.С.Болысбаев, М.Ж.Тәңірбергенов, М.Ж.Жексенәлі*, Л.Ә.Мыңбатырова

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

п.ғ.д., М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

1-курс магистранты, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

1-курс магистранты, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ КИІМ ЖАСАУДА КИІЗ БАСУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН
ҚОЛДАНУ**

25

С.К. Избас¹, А.К. Тулекбаева^{1*}, С.А. Бейсеев², О.Н. Корсун³

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²Директор, филиал РГП «Казахстанский институт стандартизации и метрологии», Шымкент, Казахстан

³д.т.н., профессор, Московский физико-технический институт (исследовательский университет), Москва, Россия

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОТОЧНОГО ПЛОТНОМЕРА
SOLARTRON 7835 ПРИ ЕГО ПОВЕРКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНЦЕПЦИИ
НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

30

A.A. Saparbekova, Z.M. Ismail

Candidate of Biological Sciences, Professor, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Master student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

**STUDY THE PHYSICOCHEMICAL COMPOSITION AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF
GRAPE POMACE OF TURKESTAN REGION WINE GRAPE VARIETIES**

37

Б.Е. Калимбетов^{1*}, И. Рахметов², Ж. Абенов³, Б.Б. Калымбетов¹

¹к.т.н., член корреспондент АСХН РК, зав. инженерно-технологической лабораторией «Механизация сельского хозяйственного производства» НИИ ЕТН ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²генеральный директор РАНТАМАШ ООО, Ташкент, Узбекистан

³главный технолог ТОО «Акалтын» Жетысай, Казахстан

¹ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПОДГОТОВКИ ПОСЕВНЫХ
СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА**

43

Ә.Н. Касымбек, А.Т. Калбаева*, А.А. Ескараева, А.Т. Калбаева

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

т.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**МЕДИЦИНАЛЫҚ МЕКЕМЕЛЕРДЕ ПАЦИЕНТТЕРГЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУДІ
БАСҚАРУ АЛГОРИТМДЕРІ**

53

А.Д. Рысбекова¹, А.М. Азимов¹, А.К. Тулекбаева^{1*}, С.С. Ветохин²

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹доктор PhD, старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²к.ф.м.н., профессор, Беларусский государственный технологический университет, Минск, Беларуссия

**ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
ПРОИЗВОДСТВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СМЕСЕЙ ИЗ СТЕВИЯ**

58

Д.К. Тембаева¹, А.К. Тулекбаева^{1*}, А.М. Азимов¹, С.С. Ветохин²

¹магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

¹PhD доктор, старший преподаватель Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²к.ф.м.н., профессор, Беларусский государственный технологический университет, Минск, Беларуссия

**МЕТОДИКА АКТУАЛИЗАЦИИ ДОКУМЕНТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ
ЛАБОРАТОРИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

65

К. И. Ткачѳв*, Н.М. Дауренбек

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**ПОЛУЧЕНИЕ МОТОРНЫХ МАСЕЛ С ДОБАВЛЕНИЕМ КАСТОРОВОГО МАСЛА И
ИХ СРАВНЕНИЕ С БАЗОВЫМИ МАСЛАМИ**

71

А.С. Түкібаева*, А.Б.Айтубаева

х.ғ.к., доцент, кафедра профессоры, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ЛАЗАЛОЦИД ДОДЕЦИЛ ЭФИРІНІҢ СИНТЕЗІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ОНЫҢ
МОНОВАЛЕНТТІ КАТИОНДАРМЕН КЕШЕНДЕРІН ЖАРТЫЛАЙ
ЭМПИРИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ**

77

Б.М. Чалабаев, Б.Т. Еримбетов, Ф.Х. Аубакирова*, Я.Б. Кунанбаева, Б.К. Дуйсенбеков

к.т.н., профессор, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., профессор, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

PhD, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

PhD, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НИЗКОНАПОРНЫХ ГИДРОУЗЛОВ
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

85

**ИНФОРМАТИКА, IT-ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНФОРМАТИКА, IT-ТЕХНОЛОГИИ
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION TECHNOLOGIES**

Е.А. Асанхан, С.У. Исмаилов, А.А. Мусабеков, А.С. Исмаилова

магистрант, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.т.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

спец. ВУК, магистр, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**СТРУКТУРА И ИЕРАРХИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ
ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ШАХТНЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ**

91

С.Б. Ботаева, К.М. Бакбердиева, У.Е. Кенжебаева*

доцент, к.т. н., университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан
старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ BACKEND-ФРЕЙМВОРКИ ДЛЯ ВЕБ-РАЗРАБОТКИ

95

У.Е. Кенжебаева*, Д.Н. Нуранова, Б.Е. Изханова

старший преподаватель, университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

Директор, ИП «Нуранова Д.», Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, университет им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан

ПРОВЕДЕНИЕ ВЫБОРА IDE И РЕДАКТОРОВ КОДА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

100

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES AND HUMANITIES**

Р.А. Абилдаева*, Г.С. Бақытыберлина, Е.У. Амербеков

б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистр, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ТАБИҒИ ЕСКЕРТКІШТЕРДІ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ, ТҰРАҚТЫ ДАМУДЫҢ
НЕГІЗГІ АСПЕКТІСІ**

105

Р.А. Абилдаева*, Н.Ә. Полат, Е.У. Амербеков

б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистр М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

АРЫС ӨЗЕНІНІҢ ШЫҒУ ТАРИХЫ МЕН ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ОРНЫ

110

Р.А. Абилдаева, А. Садуақасқызы, Е.У. Амербеков

б.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистр, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ТУРИЗМДІ АУМАҚТЫҚ ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ ЗЕРТТЕУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ
НЕГІЗДЕРІ**

115

Р.А. Абилдаева*, Д.Е. Серікбосын, Е.У. Амербеков

б.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистр М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МҰЗДЫҚТАР МЕН ОЛАРДЫҢ ТАРАЛУЫ

120

С.С.Байменова, Б.Ш.Сопыбекова

Аға оқытушы, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

4-курс студенті, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ИНТЕРВЬЮЕРДІҢ КӘСІБИ ШЕБЕРЛІГІ

125

Н.М. Байсеитова, А.С.Әсембек

б. ғ. к., доцент, Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ, Шымкент, Қазақстан

**ОҚУ ЖҮКТЕМЕСІНІҢ КҮРДЕЛЕНУІНІҢ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ПСИХО-
ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУЫНА ӘСЕРІ**

128

Е.Ш. Балабаев¹, И.М. Балтыберлиева¹, Ж.А. Кадырбаева¹, А.К. Бекбосынов¹, Е.А. Битабаров²

¹магистр, аға оқытушы, Южно-Казахстанский педагогический университет, Шымкент, Казахстан

¹магистр, аға оқытушы, Южно-Казахстанский педагогический университет, Шымкент, Казахстан

¹магистр, аға оқытушы, Южно-Казахстанский педагогический университет, Шымкент, Казахстан

¹магистр, аға оқытушы, Южно-Казахстанский педагогический университет, Шымкент, Казахстан

²к.т.н., Международный университет туризма и гостеприимства, Туркестан, Казахстан
ФИЗИОЛОГИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ

134

Д.С.Болысбаев, С.К.Бейсенбаев, А.Ұ. Заурбек*, А.Қ. Жанадилова

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

академик, п.ғ.д., М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

СӘННІҢ ТАНЫМАЛ ЖӘНЕ СҰРАНЫСҚА ИЕ БОЛУЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ

139

Д.С.Болысбаев, С.К.Бейсенбаев, А.Қ.Жанәділова*, А.Ұ.Заурбек

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

академик, п.ғ.д., М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ДӘСТҮРЛІ ҚАЗАҚ ӘЙЕЛДЕР КОСТЮМІНІҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫН ЗЕРТТЕУ

143

Д.С.Болысбаев, М.Ж.Джакипбекова, А.Ш.Сейдахмет*, Е.А.Ален

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

п.ғ.д., М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ЗАМАНАУИ ЭТНИКАЛЫҚ СӘНДЕГІ МӘДЕНИ ДӘСТҮРЛЕР МЕН
ИННОВАЦИЯЛА**

147

А.А.Дарибаева, Ф.У. Айтмамбетов, К.С. Байрханова, А.Н. Турсунов

магистр гуманитарных наук, ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

кандидат филологических наук, ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

кандидат филологических наук, ЮКУ имени М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

РЕПРЕЗЕНТАНТЫ КОНЦЕПТА БРАТ/АҒА, ІНІ В ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЕ МИРА

151

С.Б. Дюсебаев, Г.Т. Исабекова, С.Н. Кененбаев, Р.Т. Сырайлова

Аға оқытушы, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

Магистр оқытушы, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

Аға оқытушы, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

Аға оқытушы, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

ВЗАИМНОЕ ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ, ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПОРТА

155

Г.Т. Жусипова¹, С.Т. Куандыков², Д.А. Сапахов², Б.Ж. Дуйсенов², А.С. Мырзабек²

¹б. ғ. к., аға оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

²магистр аға оқытушы Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

²магистр аға оқытушы Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

²магистр аға оқытушы Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

²магистр аға оқытушы Орталық Азия Инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

ЖОО-ДАҒЫ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҚТАРЫНДАҒЫ СПОРТТЫҚ ОЙЫНДАР

160

К.С. Калмурзаев, М.А. Юсупов, С.М. Ахметов, И.Т. Мустаев, К.Б. МаксUTOBA

магистр, ст. преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

ст. преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

ст. преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

ст. преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

магистр, преподаватель, ЦАИУ, Шымкент, Казахстан

*Корреспондент авторы: adilbek.kilibaev@auuezov.edu.kz

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЬНИКОВ

165

Ж.Ә. Қадырбаев*, Н.В. Колесникова, Д.А. Батабаев, В.В. Сотов, А.Б. Жумабаев

магистр, старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбеки Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбеки Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбеки Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбеки Жанибекова, Шымкент, Казахстан

магистр, преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбеки Жанибекова, Шымкент, Казахстан

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

170

С.А. Мырзаев*, С.Ш.Тлеубаев

магистр, аға оқытушы, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

филос.ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС ӨНЕРІ

175

- Г.А.Парменкулова*, Г.У. Анартаева, У.А.Темирова, Ш.У.Тауасаров**
магистр, ст. преподаватель, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.п.н., доцент, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.ф.н., ст. преподаватель, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.т.н., доцент, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОСЛОВИЦИ ПОГОВОРК С
ЗООНИМАМИ В КАЗАХСКОМ ЯЗЫКЕ 180
- Г.А. Серікбай¹, Ғ. Қасымхан², Б.Ә. Әбдіқали^{2*}**
¹Шымкент қалалық саяси қуғын-сүргін құрбандары музейі директорының орынбасары, ҚР
Мәдениет қайреткері, Алаштанушы, Шымкент, Қазақстан
²аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
²магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
САЯСИ ҚУҒЫН-СҮРГІНГЕ ҰШЫРАҒАН САЙРАМДЫҚ ИШАН-МОЛДАЛАР 186
- А.Н. Турсунов, Ф.У.Айтмамбетов*, А.А. Дарибаева**
к.ф.н., доцент ЮКУ имени М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.ф.н., ст.преподаватель ЮКУ имени М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
ст.преподаватель ЮКУ имени М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
РАЗВИТИЕ УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ
РАБОТЕ С ТАБЛИЦАМИ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА
В НАЦИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ 186 192
- Усаев У.Ж.¹, Егембердыев Н.А.¹, Батаев Д.А.¹, Қадырбаев Ж.А.¹, Битабаров Е.А.²**
¹магистр оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті.
¹магистр оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті.
¹магистр оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті.
¹аға магистр оқытушы Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық
университеті.
Халқаралық туризм және меймандостық университеті, қауымдастырылған профессор
м.а., п.ғ.к.
ҚАЗАҚСТАНДА ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ МЕН СПОРТТЫ ДАМУ
ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ 199
- N.T. Fattakhova*, R.K. Zhanabayeva, L.Sh. Aripbayeva**
Senior teacher, M. Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent, Kazakhstan
Senior teacher, M. Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent, Kazakhstan
Cand. Ped. Sci., associate professor, M. Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent,
Kazakhstan
MODERN WAYS TO DEVELOP VOCAL SKILLS OF SCHOOLCHILDREN THROUGH
TEACHING KAZAKH FOLK SONGS 203

**ЖЕР ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМДАР, АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІ
НАУКИ О ЗЕМЛЕ, АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС
SCIENCES ABOUT THE EARTH, AGRICULTURE**

Б.Ш.Култасов*, Б.С. Бегалиев, М.Е.Марзуова

аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**СИЫР САУУ ЖҮЙЕСІН МЕХАНИКАЛАНДЫРУ МЕН АВТОМАТТАНДЫРУДЫҢ
ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ШАРАЛАРЫ**

212

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES**

А.Б. Айдарова*, Е.Т. Тугизов

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

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

МЕМЛЕКЕТ ПЕН БИЗНЕСТІҢ ӨЗАРА ІС-ҚИМЫЛЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

218

А.Б. Айдарова*, К.А. Исаев

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

магистрант, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘЛЕУЕТ ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНДАҒЫ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ
БАСҚАРУ ҚҰРАЛЫ**

224

А.Б. Айдарова*, А.Ғ. Мамытбек

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

магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ҚАЗАҚСТАННЫҢ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІНЕ
ТАЛДАУ**

229

М.М.Смадияров¹, В.Н.Червяков¹, Г.Ж.Уразбаева^{2*}

¹магистрант, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

¹к.т.н., доцент, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

²к.э.н, доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В МОНОГОРОДАХ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

235

Г.Ж. Уразбаева*, Ж. Алиев, М.А. Тулегенов, Б.Ә. Өтепбаев

к.э.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

магистрант, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ КАЗАХСТАНА: ТЕКУЩЕЕ
СОСТОЯНИЕ И ПУТИ РАЗВИТИЯ**

241

Ғылыми журнал

2018 жылдан бастап жылына 4 рет шығарылады

Редактор: Назарбек У.Б.

Жауапты редактор: Айнабеков Н.Б.

Техникалық редакторлар: Александриди Е.Ю.

Кадырова Д.С.

Меншік иесі: М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

Журнал Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінде
тіркелген № 16794–Ж (14.12.2017 ж.)

13.12.2023 ж. баспаға қол қойылды. Көлемі 15.9 б.т. Тираж 300 дана.
Жазу қағазы. Офсеттік баспа. Тапсырыс № 3849. М. Әуезов атындағы ОҚУ, АҒД
Шымкент қ., Тәуке хан даңғылы, 5, тел: 21-19-82

