

ISSN (Print) 2709-3077  
ISSN (Online) 2709-3085  
Индексі 75686



**ИННОВАЦИЯЛЫҚ  
ЕУАЗІЯ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ  
ХАБАРШЫСЫ**

*1998 жылдан бастап шығарыды  
Жылына 4 рет шығады*

*Құрылтайшы –  
«Иновациялық Еуразия  
университеті» ЖШС*

**ВЕСТНИК  
ИННОВАЦИОННОГО  
ЕВРАЗИЙСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

*Издаётся с 1998 года  
Выходит 4 раза в год*

*Учредитель –  
ТОО «Иновационный  
Евразийский университет»*

**BULLETIN  
OF THE INNOVATIVE UNIVERSITY OF EURASIA**

*Founded in 1998  
Published 4 times a year*

*Founder –  
Innovative University of Eurasia LLP*

**№ 3 (91) / 2023**

*шілде-тамыз-қыркүйек  
30 қыркүйек 2023 ж.  
июль-август-сентябрь  
30 сентября 2023 г.  
july-august-september  
30 september 2023*

*г.Павлодар, 2023  
Pavlodar c., 2023*

**Бас редактор** – Е.Б. Никитин, ветеринария ғыл. д-ры, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)

**Жауапты хатшы** – Д.В. Дьяков, филол. ғыл. канд., Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті (Қазақстан)

#### Редакциялық алқа

##### Гуманитарлық ғылымдар

С.А. Шункеева, филология PhD - ғылыми редактор, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті (Қазақстан);  
А.С. Адилова, филол. ғыл. д-ры, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті (Қазақстан);

Т.Л. Бородина, филол. ғыл. канд., Новосібір мемлекеттік педагогикалық университеті (Ресей);

Б.И. Карипбаев, филос. ғыл. д-ры, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті (Қазақстан);

Н.Б. Рудица, әлеум. ғыл. канд., Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

Л.К. Шотбакова, тарих ғыл. канд., Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті (Қазақстан);

М.Б. Айтмагамбетова, филология маг-рі – техникалық хатшы, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)

##### Педагогика және психология

Б.Д. Каирбекова, пед. ғыл. д-ры – ғылыми редактор, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

К.Д. Добаев, пед. ғыл. д-ры, Қырғыз Білім Академиясы (Қырғызстан);

А.А. Кудышева, пед. ғыл. канд., Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті (Қазақстан);

Е.М. Раклова, психол. ғыл. канд., Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

Л.А. Семёнова, пед. ғыл. канд., Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

А.А. Илюсизова, пед. және психол. маг-рі – техникалық

**Главный редактор** – Никитин Е.Б., д-р ветеринар. наук, Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

**Ответственный секретарь** – Дьяков Д.В., канд. филол. наук, Карагандинский университет им. Е.А.Букетова (Казахстан)

#### Редакционная коллегия

##### Гуманитарные науки

Шункеева С.А., PhD филологии - научный редактор, Карагандинский университет им. Е.А.Букетова (Казахстан);

Адилова А.С., д-р филол. наук, Карагандинский университет им. Е.А.Букетова (Казахстан);

Бородина Т.Л., канд. филол. наук, Новосибирский государственный педагогический университет (Россия);

Карипбаев Б.И., д-р филос. наук, Карагандинский университет им. Е.А.Букетова (Казахстан);

Рудица Н.Б., канд. социол. наук, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Шотбакова Л.К., канд. ист. наук, Карагандинский университет им. Е.А.Букетова (Казахстан);

Айтмагамбетова М.Б., маг-р филологии – технический секретарь, Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

##### Педагогика и психология

Каирбекова Б.Д., д-р пед. наук – научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Добаев К.Д., д-р пед. наук, Кыргызская Академия образования (Кыргызстан);

Кудышева А.А., канд. пед. наук, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет (Казахстан);

Раклова Е.М., канд. психол. наук, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Семёнова Л.А., канд. пед. наук, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Илюсизова А.А., магистр педагогики и психологии –

**Chief Editor** - Nikitin E., Doctor of Veterinary Sciences, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

**Executive Secretary** - Dyakov D.V., Candidate of Philological Sciences, Karaganda Buketov University (Kazakhstan)

#### Editorial team

##### Humanities

Shunkeeva S., PhD of Philology - scientific editor, Karaganda Buketov University (Kazakhstan);  
Adilova A., Doctor of Philology, Karaganda Buketov University (Kazakhstan);

Borodina T., Candidate of Philological Sciences, Novosibirsk State Pedagogical University (Russia);

Karipbaev B., Doctor of Philosophy (Kazakhstan);

Ruditsa N., Candidate of Sociological Sciences, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

Shotbakova L., Candidate of Historical Sciences, Karaganda Buketov University (Kazakhstan);

Aitmagambetova M.B. - Master of Philology, technical secretary, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

##### Pedagogy and psychology

Kairbekova B., Doctor of Pedagogical Sciences, – scientific editor, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

Dobaev K., Doctor of Pedagogical Sciences, Academy of Education of Kyrgyzstan (Kyrgyzstan);

Kudysheva A., Candidate of Pedagogical Sciences, South Kazakhstan State Pedagogical University (Kazakhstan);

Raklova E., Candidate of Psychological Sciences, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

Semenova L., Candidate of Pedagogical Sciences, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

хатшы, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)

технический секретарь, Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

Ilyusizova A., Master of Pedagogy and Psychology – technical secretary, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

#### Құқық

А.Ш. Хамзин, заң ғыл. д-ры - ғылыми редактор, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

А.М. Вартанян, заң ғыл. канд., Я. Купала атындағы Гродно мемлекеттік университеті (Беларусь);

С.К. Жетписов, заң ғыл. д-ры, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

О.З. Мухамеджанов, заң ғыл. д-ры, Ташкент мемлекеттік заң университеті (Өзбекстан);

Б.М. Нурғалиев, заң ғыл. д-ры, Қарағанды қ. «Болашақ» Академиясы (Қазақстан);

Ж.К. Ажибаева, заң маг-рі - техникалық хатшы, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)

#### Право

Хамзин А.Ш., д-р юрид. наук - научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Вартанян А.М., канд.юрид. наук, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы (Беларусь);

Жетписов С.К., д-р юрид. наук, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Мухамеджанов О.З., д-р юрид. наук, Ташкентский государственный юридический университет (Узбекистан);

Нурғалиев Б.М., д-р юрид. наук, Академия «Болашақ» г. Караганды (Казахстан);

Ажибаева Ж.К., магистр юриспруденции – технический секретарь, Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

#### Law

Khamzin A., Doctor of Law - scientific editor, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

Vartanyan, A., Candidate of Law, Grodno State University named after Ya.Kupala (Belarus);

Jetpisov S., Doctor of Law, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

Mukhamedzhanov, A., Doctor of Law, Tashkent State Law University (Uzbekistan);

Nurgaliev B., Doctor of Law, Academy «Bolashak» of Karaganda (Kazakhstan);

Azhibayeva, Zh., Master of Jurisprudence - technical secretary, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

#### Экономикалық ғылымдар

Д.С. Бекниязова, экономика PhD – ғылыми редактор, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

М.А. Амирова, экономика PhD, Торайғыров Университет (Қазақстан);

З.А. Арынова, экон. ғыл. канд., Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

Л.И. Кашук, экон. ғыл. канд., Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

Ч.Т. Токтосунова, экон. ғыл. канд., М. Рыскулбеков атындағы Кыргыз экономикалық университеті (Кыргызстан)

#### Экономические науки

Бекниязова Д.С., PhD экономики – научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Амирова М.А., PhD экономики, Торайғыров Университет (Казахстан);

Арынова З.А., канд. экон. наук, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Кашук Л.И., канд. экон. наук, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Токтосунова Ч.Т., канд. экон. наук, Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова (Кыргызстан)

#### Economic sciences

Bekniyazova D., PhD of Economics - scientific editor, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

Amirova M., PhD of Economics, Toraighyrov University (Kazakhstan);

Arynova Z., Candidate of Economics, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

Kashuk L., Candidate of Economics, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

Toktosunova Ch., Candidate of Economic Sciences, Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov (Kyrgyzstan)

#### Техникалық ғылымдар және технологиялар

М.В. Темербаева, техн. ғыл. канд. – ғылыми редактор, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);

Н.А. Воронина, техн. ғыл. канд., Томск политехникалық университеті (Ресей);

Н.М. Зайцева, техн. ғыл. канд.,

#### Технические науки и технологии

Темербаева М.В., канд. техн. наук – научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);

Воронина Н.А., канд. техн. наук, Томский политехнический университет (Россия);

Зайцева Н.М., канд. техн. наук,

#### Technical sciences and technologies

Temerbayeva M., Candidate of Technical Sciences – Scientific Editor, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);

Voronina N., Candidate of Technical Sciences, Tomsk Polytechnic University (Russia);

Zaitseva N., Candidate of

- Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);  
Д.Ю. Ляпунов, техн. ғыл. канд., Томск политехникалық университеті (Ресей);  
С.К. Шерьязов, техн. ғыл. д-ры, Оңтүстік-Орал мемлекеттік аграрлық университеті (Ресей);  
А.Д. Умурзакова, электро-энергетика PhD, С. Сейфуллин атындағы қазақ агротехникалық университеті (Қазақстан);  
Урюмцева Т.И., ветеринария ғыл. канд. – техникалық хатшы, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)
- Ауыл шаруашылығы, ветеринария ғылымдары және тамақ өнімдерін қайта өңдеу**  
Е.Б. Никитин, ветеринария ғыл. д-ры – ғылыми редактор, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);  
Ж.К. Бахов, техн. ғыл. д-ры, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті (Қазақстан);  
А.К. Булашев, ветеринария ғыл. д-ры, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті (Қазақстан);  
Ж.Б. Исаева, агрономия PhD, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);  
Е.Ф. Краснопёрова, техн. ғыл. канд., Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);  
С. Михаловский, инжиниринг және нанотехнология PhD, ANAMAD Ltd. Brighton (Ұлыбритания);  
Л.Н. Касымбекова, ветеринария ғыл. канд. – техникалық хатшы, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)
- Инновационный Евразийский университет (Қазақстан);  
Ляпунов Д.Ю., канд. техн. наук, Томский политехнический университет (Россия);  
Шерьязов С.К., д-р техн. наук, Южно-Уральский государственный аграрный университет (Россия);  
Умурзакова А.Д., PhD электроэнергетики, Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина (Қазақстан);  
Урюмцева Т.И., канд. ветеринар. наук – технический секретарь, Инновационный Евразийский университет (Қазақстан)
- Сельскохозяйственные, ветеринарные науки и переработка пищевой продукции**  
Никитин Е.Б., д-р ветеринар. наук – научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Қазақстан);  
Бахов Ж.К., д-р техн. наук, Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина (Қазақстан);  
Булашев А.К., д-р ветеринар. наук, Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина (Қазақстан);  
Исаева Ж.Б., PhD агрономии, Инновационный Евразийский университет (Қазақстан);  
Краснопёрова Е.Ф., канд. техн. наук, Инновационный Евразийский университет (Қазақстан);  
Михаловский С., PhD инжиниринга и нанотехнологий, ANAMAD Ltd. Brighton (Великобритания);  
Касымбекова Л.Н., канд. ветеринар. наук – технический секретарь, Инновационный Евразийский университет (Қазақстан)
- Technical Sciences, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);  
Lyapunov D., Doctor of Technical Sciences, Tomsk Polytechnic University (Russia);  
Sheryazov S., Doctor of Technical Sciences, South Ural State Agrarian University (Russia);  
Umurzakova A., PhD of Power Engineering, Kazakh Agrarian University named after S.Seifullin (Kazakhstan);  
Uryumtseva T., Candidate of Technical Sciences – Technical Secretary, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)
- Agricultural, veterinary science and food processing**  
Nikitin E., Doctor of Veterinary Sciences, – scientific editor, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);  
Bakhov Zh., Doctor of Technical Sciences, Kazakh Agro-Technical University named after S.Seifulli (Kazakhstan);  
Bulashev A., Doctor of Veterinary Sciences, Kazakh Agro-Technical University named after S.Seifulli (Kazakhstan);  
Issayeva Zh., PhD of Agronomy, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);  
Krasnopyorova E., Candidate of Technical Sciences, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);  
Mikhailovskiy S., PhD Engineering and Nanotechnology, ANAMAD Ltd. Brighton (UK);  
Kasymbekova L., Candidate of Veterinary Sciences – technical secretary, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

### Журнал туралы

«Инновациялық Еуразия университетінің Хабаршысы» ғылыми журналы 1998 жылдың қаңтарынан бастап шығарылады журналының мақсаты – зерттеулердің түпнұсқалық және бұрын жарияланбаған нәтижелерін жариялау, оларды көпшілік алдында талқылауға, отандық және шетелдік ғалымдармен ғылыми байланыстарды дамытуға ықпал ету.

Журналда қоғамдық, гуманитарлық, психологиялық-педагогикалық, техникалық, ауылшаруашылық, ветеринарлық бағыттар бойынша мақалалар жарияланады. Журналдың 6 ғылыми бөлімі бар: «Гуманитарлық ғылымдар», «Педагогика және психология», «Құқық», «Экономикалық ғылымдар», «Техникалық ғылымдар және технологиялар», «Ауылшаруашылық, ветеринария және азық-түлік өнімдерін қайта өңдеу ғылымдары».

Журнал бөлімдерінің тақырыптық навигаторы:

«Гуманитарлық ғылымдар»: Лингвистика. Когнитивті лингвистика. Әлеуметтік лингвистика. Психолінгвистика. Герменевтика. Лингвомәдениеттану. Риторика. Әдебиеттану. Фольклористика. Журналистика. Философия. Антропология. Тарих. Әлеуметтану. Этнография. Саясаттану. Мәдениеттану. Әлеуметтік география. Дінтану. Өнертану. Берілген бөлім баспа портфелінің жинақталуына байланысты жарияланады.

«Педагогика және психология»: Білім тарихы. Мектепке дейінгі білім беру. Мектеп білімі. Бастауыш жалпы білім беру. Жоғары білім. Білім беруді басқару. Қашықтықтан білім беру. Ақпараттық технологиялар және білім беру. Білім берудің мәдениетаралық аспектілері. Нәсіл, этностық және білім. Дене тәрбиесі. Психология тарихы. Іргелі психология. Педагогикалық психология. Медициналық психология. Тұлға психологиясы. Спорт психологиясы. Отбасы және өмір психологиясы. Шығармашылық психологиясы. Еңбек психологиясы. Қолданбалы психология. Басқару психологиясы.

«Құқық»: Мемлекет және құқық. Конституциялық құқық және әкімшілік құқық. Қаржылық құқық және ақпараттық құқық. Азаматтық құқық және кәсіпкерлік құқық. Еңбек құқығы және әлеуметтік қамсыздандыру құқығы. Табиғи ресурстар құқығы, аграрлық құқық және экологиялық құқық. Қылмыстық құқық, криминология және қылмыстық-атқару құқығы. Қылмыстық іс жүргізу құқығы. Жедел-ізвестіру қызметі және криминалистика. Сот билігі, прокурорлық қадағалау және құқық қорғау қызметі. Халықаралық құқық. Азаматтық іс жүргізу құқығы. Берілген бөлім баспа портфелінің жинақталуына байланысты жарияланады.

«Экономикалық ғылымдар»: Экономикалық ғылымдар: тарих, теория, практика. Кәсіпкерлік, инновациялар және инвестициялар. Мемлекеттің стратегиялық мақсаттары мен міндеттері мәнмәтініндегі өңірлердің экономикалық дамуының қазіргі заманғы проблемалары. АӨК: аграрлық саясат және шаруашылық жүргізудің экономикалық тетігі. Өнімдер мен қызметтердің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігі. Экономиканы цифрландыру. Тауарлар мен қызметтердің аймақтық және жергілікті нарықтары. Экономика, кәсіпорындарды ұйымдастыру және басқару. Қаржы жүйесін дамыту. Демографиялық процестерді басқару. Экономикалық қауіпсіздікті дамыту модельдері. Бухгалтерлік есептің жай-күйі және даму үрдістері. Аудит және қаржылық бақылау теориясы мен практикасы. Экономикалық талдау мен статистиканың қазіргі заманғы мәселелері мен даму жолдары. Салық салудың өзекті мәселелері.

«Техникалық ғылымдар және технологиялар»: Инженерлік жобалау және технологиялар. Аспап жасау, метрология және ақпараттық-өлшеу аспаптары мен жүйелері. Стандарттау, сертификаттау және метрологиялық қамтамасыз ету. Қолданбалы физика және математика. Информатика, Есептеу техникасы және басқару. Робототехника, электротехника, электроника, радиотехника және байланыс. Оптоэлектроника және фотоника. Кибернетика. Энергетика, электр энергетикасы және жылу энергетикасы және энергетикалық ресурстар. Металлургия және материалтану. Машина жасау, Технологиялық машиналар және жабдықтар. Энергетикалық, металлургиялық және химиялық машина жасау. Көліктік, тау-кен және құрылыс машиналарын жасау. Агроинженерлік жүйелердің процестері мен аппараттары. Авиациялық және зымыран-ғарыш техникасы. Көлік, көлік техникасы және технологиясы. Көлік қызметтері, логистика, тасымалдауды ұйымдастыру және көлікті пайдалану. Жеңіл өнеркәсіп, тоқыма және жеңіл өнеркәсіп материалдары мен бұйымдарының технологиясы. Химиялық технология және өнеркәсіп. Инженерлік геометрия және компьютерлік графика. Азық-түлік өнеркәсібі. Адам қызметінің қауіпсіздігі. Биоинженерия, биоинформатика және нанотехнология.

«Ауылшаруашылық, ветеринария және азық-түлік өнімдерін қайта өңдеу ғылымдары»: Өсімдіктер мен жануарлар биотехнологиясы. Дәнді және бұршақты дақылдарды өңдеу, сақтау және өңдеу технологиясы. Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің селекциясы және тұқым шаруашылығы. Өсімдіктерді қорғау. Ауылшаруашылық өсімдіктерін өсіру, селекция және генетика. Жемшөп өндірісі, жануарларды азықтандыру және жем технологиясы. Жеке зоотехния және мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы. Ветеринарлық акушерлік және жануарлардың көбею биотехнологиясы. Ветеринариялық микробиология, вирусология және жұқпалы аурулар. Жануарлардың паразиттік аурулары. Ұсақ үй жануарларының аурулары. Ветеринария ісін ұйымдастыру және экономикасы. Жұқпалы емес ауруларды диагностикалау және жануарларды емдеу. Жануарлардың патологиясы мен морфологиясы. Ветеринариялық экология, санитария, зоогигиена және ветеринариялық-санитариялық сараптама. Дәнді және бұршақты дақылдар мен жәрме өнімдерін өңдеу, сақтау және өңдеу технологиясы. Ет, сүт және балық өнімдерінің технологиясы. Тамақ өнімдерінің биотехнологиясы. Функционалды және мамандандырылған мақсаттағы тамақ өнімдерінің технологиясы. Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы.

Журнал қазақ, орыс, ағылшын және басқа да шет тілдерінде отандық, шетелдік авторлардың, жас зерттеушілер мақалаларының қолжазбаларын қабылдайды. Журналдың редакциялық саясаты «көмескі» рецензиялау әдісімен мақалалардың қолжазбаларын сараптауды қамтамасыз етеді, редакциялық алқа жұмысына шетелдік ғалымдарды тартады. Журналдың редакциялық алқасымен Халықаралық деректер базаларында Хирша индексі бар жетекші отандық және шетелдік сарапшылар ынтымақтасады.

Журнал International Standard Serial Number (Paris) халықаралық ғылыми журналдар тізілімінде тіркелген, РИНЦ ғылыми жарияланымдарының беделді деректер базасына кіреді (Ресей), американдық «Crossref» агенттігінің ғылыми баспагерлер қоғамдастығына кіреді және мақалаларға өзінің DOI-ін беруге құқылы.

Ғылыми журналдың құрылтайшысы «Инновациялық Еуразия университеті» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (ИнЕУ). «Инновациялық Еуразия университетінің хабаршысы» ғылыми журналы туралы барлық ақпарат мына сайтта <http://vestnik.ineu.kz> орналастырылған.

### О журнале

Научный журнал «Вестник Инновационного Евразийского университета» издаётся с января 1998 года. Цель журнала – предоставить возможность опубликования оригинальных и ранее не опубликованных результатов исследований, содействовать их публичному обсуждению, развитию научных связей с отечественными и зарубежными учёными.

В журнале публикуются статьи по общественным, гуманитарным, психолого-педагогическим, техническим, сельскохозяйственным, ветеринарным направлениям. Журнал имеет 6 научных разделов: «Гуманитарные науки», «Педагогика и психология», «Право», «Экономические науки», «Технические науки и технологии», «Сельскохозяйственные, ветеринарные науки, переработка пищевой продукции».

Тематический навигатор разделов журнала:

«Гуманитарные науки»: Лингвистика. Когнитивная лингвистика. Социолингвистика. Психолингвистика. Герменевтика. Лингвокультурология. Риторика. Литературоведение. Фольклористика. Журналистика. Философия. Антропология. История. Социология. Этнография. Политология. Культурология. Социальная география. Религиоведение. Искусствоведение. Данный раздел публикуется по мере формирования издательского портфеля.

«Педагогика и психология»: История образования. Дошкольное образование. Школьное образование. Начальное общее образование. Высшее образование. Управление образованием. Дистанционное образование. Информационные технологии и образование. Межкультурные аспекты образования. Раса, этничность и образование. Физическое воспитание. История психологии. Фундаментальная психология. Педагогическая психология. Медицинская психология. Психология личности. Психология спорта. Психология семьи и быта. Психология творчества. Психология труда. Прикладная психология. Психология управления.

«Право»: Государство и право. Конституционное право и административное право. Финансовое право и информационное право. Гражданское право и предпринимательское право. Трудовое право и право социального обеспечения. Природоресурсное право, аграрное право и экологическое право. Уголовное право, криминология и уголовно-исполнительное право. Уголовно-процессуальное право. Оперативно-розыскная деятельность и криминалистика. Судебная власть, прокурорский надзор и правоохранительная деятельность. Международное право. Гражданское процессуальное право. Данный раздел публикуется по мере формирования издательского портфеля.

«Экономические науки»: Экономические науки: история, теория, практика. Предпринимательство, инновации и инвестиции. Современные проблемы экономического развития регионов в контексте стратегических целей и задач государства. АПК: аграрная политика и экономический механизм хозяйствования. Качество и конкурентоспособность продукции и услуг. Цифровизация экономики. Региональные и локальные рынки товаров и услуг. Экономика, организация и управление предприятиями. Развитие финансовой системы. Управление демографическими процессами. Модели развития экономической безопасности. Состояние и тенденции развития бухгалтерского учета. Теория и практика аудита и финансового контроля. Современные проблемы и пути развития экономического анализа и статистики. Актуальные вопросы налогообложения.

«Технические науки и технологии»: Инженерное проектирование и технологии. Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы. Стандартизация, сертификация и метрологическое обеспечение. Прикладная физика и математика. Информатика, вычислительная техника и управление. Робототехника, электротехника, электроника, радиотехника и связь. Оптоэлектроника и фотоника. Кибернетика. Энергетика, электроэнергетика и теплоэнергетика и энергетические ресурсы. Металлургия и материаловедение. Машиностроение, технологические машины и оборудование. Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение. Транспортное, горное и строительное машиностроение. Процессы и аппараты агроинженерных систем. Авиационная и ракетно-космическая техника. Транспорт, транспортная техника и технология. Транспортные услуги, логистика, организация перевозок движения и эксплуатация транспорта. Легкая промышленность, технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности. Химическая технология и промышленность. Инженерная геометрия и компьютерная графика. Пищевая промышленность. Безопасность деятельности человека. Биоинженерия, биоинформатика и нанотехнологии.

«Сельскохозяйственные, ветеринарные науки и переработка пищевой продукции»: Биотехнология растений и животных. Технология обработки, хранения и переработки злаковых и бобовых культур. Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений. Защита растений. Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных растений. Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов. Частная зоотехния и технология производства продуктов животноводства. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных. Ветеринарная микробиология, вирусология и инфекционные болезни. Паразитарные болезни животных. Болезни мелких домашних животных. Организация и экономика ветеринарного дела. Диагностика незаразных болезней и терапия животных. Патология и морфология животных. Ветеринарная экология, санитария, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза. Технология обработки, хранения и переработки злаковых и бобовых культур и крупяных продуктов. Технология мясных, молочных и рыбных продуктов. Биотехнология пищевых продуктов. Технология пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Технология продуктов общественного питания.

Журнал принимает рукописи статей отечественных, зарубежных авторов, молодых исследователей на казахском, русском, английском и других иностранных языках. Журнал имеет Редакционную политику, обеспечивает экспертизу рукописей статей методом «слепого» рецензирования, привлекает к работе редакционной коллегии иностранных учёных. С редакционной коллегией журнала сотрудничают ведущие отечественные и зарубежные эксперты, имеющие индекс Хирша в международных базах данных.

Журнал зарегистрирован в Международном реестре научных журналов International Standard Serial Number (Paris), входит в авторитетную базу данных научных публикаций РИНЦ (Россия), в сообщество научных издателей американского агентства «Crossref» и имеет право присваивать статьям собственные DOI.

Учредителем научного журнала является Товарищество с ограниченной ответственностью «Инновационный Евразийский университет» (ИНЕУ). Вся информация о научном журнале «Вестник Инновационного Евразийского университета» размещена на сайте <http://vestnik.ineu.kz>.

### **About the journal**

The scientific journal «Bulletin of the Innovative University of Eurasia» has been published since January 1998. The purpose of the journal is to provide the opportunity to publish original and previously unpublished research results, to facilitate their public discussion, the development of scientific relations with domestic and foreign scientists.

The journal publishes articles on social, humanitarian, psychological and pedagogical, technical, agricultural and veterinary fields. The journal has 6 scientific sections: «Humanities», «Pedagogy and psychology», «Law», «Economic sciences», «Technical sciences and technologies», «Agricultural, veterinary sciences and food processing».

Thematic navigator of the journal sections:

«Humanities»: Linguistics. Cognitive linguistics. Sociolinguistics. Psycholinguistics. Hermeneutics. Linguoculturology. Rhetoric. Literature studies. Folkloristics. Journalism. Philosophy. Anthropology. History. Sociology. Ethnography. Political science. Culturology. Social geography. Religious studies. Art history. This section is published as the publishing portfolio is formed.

«Pedagogy and psychology»: History of education. Preschool education. School education. Primary general education. Higher education. Education management. Distance learning. Information technologies and education. Intercultural aspects of education. Race, ethnicity and education. Physical education. History of psychology. Fundamental psychology. Pedagogical psychology. Medical psychology. Psychology of personality. Sports psychology. Psychology of family and life. Psychology of creativity. Labor psychology. Applied psychology. Psychology of management.

«Law»: State and law. Constitutional law and administrative law. Financial law and information law. Civil law and business law. Labor law and social security law. Natural resource law, agrarian law and environmental law. Criminal law, criminology and penal law. Criminal procedure law. Law enforcement intelligence operations and forensic science. Judicial power, prosecutor's supervision and law enforcement. International law. Civil procedure law. This section is published as the publishing portfolio is formed.

«Economic science»: Economic sciences: history, theory, practice. Entrepreneurship, innovation and investment. Modern problems of economic development of regions in the context of the strategic goals and objectives of the state. Agroindustrial complex: agrarian policy and economic mechanism of management. Quality and competitiveness of products and services. Digitalization of the economy. Regional and local markets for goods and services. Economics, organization and management of enterprises. Development of the financial system. Demographic management. Economic security development models. State and development trends of accounting. Theory and practice of audit and financial control. Modern problems and ways of development of economic analysis and statistics. Topical issues of taxation.

«Technical science and technology»: Engineering design and technology. Instrumentation, metrology and information-measuring devices and systems. Standardization, certification and metrological support. Applied physics and mathematics. Informatics, computer engineering and management. Robotics, electrical engineering, electronics, radio engineering and communications. Optoelectronics and photonics. Cybernetics. Power engineering, electric power engineering and heat power engineering and energy resources. Metallurgy and materials science. Mechanical engineering, technological machines and equipment. Power, metallurgical and chemical engineering. Transport, mining and construction engineering. Processes and devices of agroengineering systems. Aviation and rocket and space equipment. Transport, transport equipment and technology. Transport services, logistics, traffic organization and transport operation. Light industry, technology of materials and products of textile and light industry. Chemical technology and industry. Engineering geometry and computer graphics. Food industry. Safety of human activities. Bioengineering, bioinformatics and nanotechnology.

«Agricultural, veterinary sciences and food processing»: Biotechnology of plants and animals. Technology of processing, storage and processing of cereals and legume crops. Selection and seed production of agricultural plants. Plant protection. Breeding, selection and genetics of agricultural plants. Feed production, animal feeding and feed technology. Small animal science and technology for the production of livestock products. Veterinary obstetrics and animal reproduction biotechnology. Veterinary microbiology, virology and infectious diseases. Parasitic diseases of animals. Diseases of small domestic animals. Organization and economics of veterinary medicine. Diagnosis of non-communicable diseases and animal therapy. Pathology and morphology of animals. Veterinary ecology, sanitation, hygiene and veterinary and sanitary examination. Technology of processing and storage of cereals and legumes and cereal products. Technology of meat, dairy and fish products. Food biotechnology. Technology of food products for functional and specialized purposes. Food service technology.

The journal accepts manuscripts of articles by domestic, foreign authors, young researchers in Kazakh, Russian, English and other foreign languages. The journal has an editorial policy, provides expert review of manuscripts by blind review, and attracts foreign scholars to the editorial board. The leading domestic and foreign experts with the Hirsch index in international databases collaborate with the editorial board of the Journal.

The journal is registered in the International Register of Scientific Journals International Standard Serial Number (Paris), is included in the authoritative database of scientific publications of the RSCI (Russia), it is a member of the scientific publishing community of the American agency «Crossref» and has the right to assign its own DOIs to articles.

The founder of the scientific journal is «Innovative University of Eurasia» Limited Liability Partnership (InEU). All information about the scientific journal "Bulletin Of the innovative Eurasian University" is available on the website <http://vestnik.ineu.kz>.

## МАЗМҰНЫ. СОДЕРЖАНИЕ

### ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

**Забегалин А.О.**

Диагностика ведущих копинг-стратегий студентов ..... 12

**Каирбекова Б.Д., Булекбаева С.Е., Илюсизова А.А.**

Инновационные подходы к раскрытию интеллектуальных  
и профессиональных способностей особенных детей ..... 20

**Kairbekova B.D., Rudevskiy A.O., Botambaeva M.B.**

Pedagogical Conditions for Creative Self-realisation of Students in Fine Arts ..... 26

**Ramazanov Zh.Zh., Niyazova A.E.**

Developing Cross-cultural Competence  
in the Foreign Language Teaching and Learning Process ..... 32

**Цой В.И., Каирбекова Б.Д., Апаева С.Х.**

Инновационный подход к педагогической и образовательной парадигме ..... 39

**Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей** ..... 48

### ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Арынова З.А., Голубева О.А.**

Информационные коммуникации в управлении организацией:  
ключевые аспекты и эффективные стратегии ..... 50

**Bekniyazova D.S., Kaliskarova A.Zh., Reshina G.A.**

Methodological bases for assessing the quality of implementation  
of state programs of the Republic of Kazakhstan in the field of employment ..... 61

**Bespalyy S., Kashuk L.**

Environmental management systems: international models,  
experience and application in Kazakhstan ..... 73

**Zhanuzakova S.K.**

The role and place of local self-government in modern society ..... 85

**Титков А.А., Кашук Л.И., Симонов С.Г.**

Малый бизнес Республики Казахстан:  
современные тенденции развития по ведущим отраслям экономики ..... 93

**Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей** ..... 103

### ҚҰҚЫҚ ПРАВО

**Санасыров Н.Т., Султанов А.С., Нурланов Б.К.**

Жалға алу құқықтық қатынастарындағы субъектілердің  
құқықтарын қорғау тәсілдері туралы мәселе ..... 104

**Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей** ..... 114

### ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

**Смольникова Ф.Х., Темербаева М.В., Урюмцева Т.И.**

Глютенсіз өндірістің технологиялық параметрлері арқылы әзірленген  
макарон өнімдері ..... 115

**Dubrovina P.V., Temerbayeva M.V., Uryumtseva T.I.**

Development of regulatory and technical documentation  
for the examination of equipment operating under pressure ..... 125



**Lyashenko I.I.**

On the application of CASE-methodologies at the stage of analysis  
and design of software tools..... 134

**Копеева К.К., Туркбенов Т.К.**

Палладий фосфинді кешенінің қатысуымен изобутиленді көміртек монооксидімен  
және спирттермен гидроментоксикарбонилдеу ..... 143

**Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей**..... 151

**АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ  
ЖӘНЕ ТАМАҚ ӨНІМДЕРІН ҚАЙТА ӨНДЕУ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ  
И ПЕРЕРАБОТКА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Соционер А.С., Байгеленова А.К., Щербань С.В.**

ШҚО 2021-2023 жж. вегетациялық жағдайына байланысты күнбағыс  
гендік қорының үлгілерін фитопатологиялық бағалау..... 152

**Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей**..... 160

**CONTENT****PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY**

<b>Zabegalin, A.</b> Diagnostics of leading coping strategies of students.....	12
<b>Kairbekova, B., Bulekbaeva, S., Ilyusizova, A.</b> Innovative Approaches to Revealing the Intellectual and Professional Abilities of Special Children.....	20
<b>Kairbekova, B., Rudevskiy, A., Botambaeva, M.</b> Pedagogical Conditions for Creative Self-realisation of Students in Fine Arts .....	26
<b>Ramazanova, Zh., Niyazova, A.</b> Developing Cross-cultural Competence in the Foreign Language Teaching and Learning Process .....	32
<b>Tsoi, V., Kairbekova, B., Apaeva, S.</b> Innovative Approach to the Pedagogical and Educational Paradigm.....	39
<b>Information about authors of articles</b> .....	48

**ECONOMIC SCIENCES**

<b>Arynova, Z., Golubeva, O.</b> Information communications in organization management: key aspects and effective strategies .....	50
<b>Bekniyazova, D., Kaliskarova, A., Reshina, G.</b> Methodological bases for assessing the quality of implementation of state programs of the Republic of Kazakhstan in the field of employment .....	61
<b>Bespalyy, S., Kashuk, L.</b> Environmental management systems: international models, experience and application in Kazakhstan.....	73
<b>Zhanuzakova, S.</b> The role and place of local self-government in modern society.....	85
<b>Titkov, A., Kashuk, L., Simonov, S.</b> Small business of the Republic of Kazakhstan: current development tendencies in the leading sectors of the economy .....	93
<b>Information about authors of articles</b> .....	103

**LAW**

<b>Sanasyrov, N., Sultanov, A., Nurlanov, B.</b> On the issue of ways to protect the rights of subjects in lease relations.....	104
<b>Information about authors of articles</b> .....	114

**TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES**

<b>Smolnikova, F., Temerbaeva, M., Uryumtseva, T.</b> Development of technological parameters for gluten-free pasta production.....	115
<b>Dubrovin, P., Temerbayeva, M., Uryumtseva, T.</b> Development of regulatory and technical documentation for the examination of equipment operating under pressure .....	125
<b>Lyashenko, I.</b> On the application of CASE-methodologies at the stage of analysis and design of software tools .....	134
<b>Kopeyeva, K., Turkbenov, T.</b> Hudromentoxycarbonylation of isobutylene by means of carbon monoxide and spirits in the presence of palladium phosphine complexes .....	143
<b>Information about authors of articles</b> .....	151

**AGRICULTURAL, VETERINARY SCIENCE AND FOOD PROCESSING**

**Sotsioner, A., Baygelenova, A., Shcherban, S.**

Phytopathological Assessment of Sunflower Genetic Resources

in Relation to Vegetative Conditions in the East Kazakhstan Region during 2021-2023..... 152

**Information about authors of articles** ..... 160

## ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.9.07  
МРНТИ 15.81.21

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/12-19>

**А.О. Забегалин**

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан  
(e-mail: sashazabeg@mail.ru)

### Диагностика ведущих копинг-стратегий студентов

#### Аннотация

*Основная проблема:* в статье освещена проблема совладающего поведения студентов в стрессовых ситуациях образовательного процесса.

*Цель:* определение доминирующих продуктивных и не продуктивных стратегий совладающего поведения у студентов бакалавриата.

*Методы:* использовался опросник совладания со стрессом (COPE) К. Карвера, М. Шейера и Дж. Вейнтрауба в адаптации Е.И. Рассказовой, Т.О. Гордеевой и Е.Н. Осина.

*Результаты и их значимость:* у студентов выпускного курса наблюдается значительная вариативность в выборе способов совладающего поведения. Это означает, что они обладают более широким набором стратегий для преодоления трудностей. В то же время у студентов первых курсов недостаточно разнообразен набор стратегий совладающего поведения. Это может быть связано с их меньшим опытом и незнанием с различными методами преодоления трудностей. Были обнаружены значимые различия в активности использования эффективной стратегии "Поиск решения проблемы" у студентов на разных этапах обучения. Студенты выпускного курса более склонны к проблемноориентированному совладанию, в то время как студенты первых курсов предпочитают эмоционально ориентированное совладание с экзаменационным стрессом. В результате исследования было определено, что наиболее распространенными способами совладающего поведения среди студентов являются стратегии "Принятие ответственности" и "Планирование решения проблемы". Это означает, что большинство студентов предпочитают активные и осознанные подходы к преодолению трудностей. Было доказано, что взаимосвязь между способами совладающего поведения и тревожностью студентов различна на всех курсах обучения. Это может быть связано с различными уровнями опыта, степенью сложности учебной программы и другими факторами, которые влияют на восприятие и преодоление стрессовых ситуаций. Эти результаты указывают на важность развития разнообразных стратегий совладающего поведения у студентов первых курсов, а также на необходимость поддержки и обучения студентов выпускного курса в использовании эффективных стратегий преодоления трудностей.

*Ключевые слова:* копинг, совладание, стресс, стрессоустойчивость.

#### Введение

Изучение методов преодоления личностью различных сложных жизненных обстоятельств и ситуаций привело к появлению в психологии нового направления исследований – совладающего поведения (или же «coping»). Само понятие «coping» определяется как способ, который позволяет человеку, как ответить на стрессовую ситуацию, так и адаптироваться к ней [1].

Копинг-поведение является важнейшим компонентом адаптивного социального поведения личности и имеет большое значение в связи с сохраняющейся социальной нестабильностью в современном обществе. В таких условиях одной из наиболее уязвимых возрастных групп являются лица юношеского возраста (в нашем случае – студенты), перед которыми стоит важная жизненная задача сделать выбор. Это находит отражение в личностном, социальном и профессиональном самоопределении. Вместе с этим появляются и новые кризисные периоды, связанные с движением по выбранному пути и попаданию в новую, ранее неизвестную среду – студенческую жизнь, и в стрессовые ситуации, связанные с ней, о которых мы рассмотрим позже.

От того, насколько успешным будет совладание в студенческой среде, зависит благополучие личности в будущем профессиональном сообществе. Эффективность копинг-поведения во многом опосредуется именно ресурсами, которые начинают активно действовать уже на этапе когнитивной оценки стрессогенности ситуации. Ресурсы копинг-поведения будущего специалиста способствуют не только лучшему пониманию сложной образовательной ситуации, но и улучшению эмоционального состояния, укреплению Я-концепции и положительного образа «Я», контакта с окружающими, повышению чувства собственной компетентности, развитию имеющихся ресурсов и нахождению новых.

Изначально теория о преодолении личностью различных кризисных ситуаций сформировалась в психологии на рубеже 60-ых годов XX в. Определенные стратегии поведения, которые отражали готовность личности к решению его проблем, были названы стратегиями копинг поведения, а сама форма такого поведения была определена как копинг (от англ. «coping» - справляться, совладать). Авторство данного термина принадлежит Л. Мерфи, которая впервые использовала данный термин в 1962 г. для исследования способов стрессоустойчивости в условиях кризисного развития. К таким способам она отнесла активные, сознательные усилия личности, направленные на преодоление кризисной ситуации или проблемы [1; 12].

В стратегии Л. Мерфи определилась корреляция между тактикой совладающего поведения и индивидуально типологическими особенностями личности, а также уже имеющегося опыта борьбы со стрессом. Также Л. Мерфи выделила два компонента копинг стратегий – когнитивный и поведенческий. В своих работах А. Маслоу активно использовался этот термин, он является автором одноименной пирамиды потребностей, где совладающее поведение можно противопоставить экспрессивному поведению [2].

Следующим этапом развития темы копинга является работа «Психологический стресс и процесс совладания с ним» за авторством Р. Лазаруса. В данной книге автор описывает ряд стратегий борьбы с напряжением и стрессовыми ситуациями, а также с тревожностью. Лазарус считал, что основным фактором регуляции взаимосвязи личности и внешней среды является непрерывный процесс, включающий в себя такие этапы, как:

- 1) когнитивной оценивание ситуации, вызывающей стресс;
- 2) преодоление данной ситуации;
- 3) эмоциональная обработка своих чувств.

Р. Лазарус определяет «копинг» как «стремление к решению проблем, которое предпринимает индивид, если требования имеют огромное значение для его хорошего самочувствия (как в ситуации, связанной с большой неудачей, так и в ситуации, направленной на большой успех), поскольку эти требования активируют адаптивные возможности» [3].

Следует отметить, что в Р. Лазарус подразумевает под этим то, что индивид не просто может механически приспособиться к определенной ситуации, а него будет формироваться определенный шаблон или же схема по нахождению и использованию определенных, конкретных средств, задействованных для выхода (преодоления) из стрессовой ситуации (зачастую эмоционального характера). Можно сказать, что процесс формирования умений по преодолению таких ситуаций может быть зависим от определенных факторов, к которым относится сама активность личности, которая способна увеличить возможности для нивелирования или же полного устранения стрессового воздействия. В своих работах И.Г. Малкина-Пых отмечает, что на процесс формирования данного умения могут влиять Я-концепция, эмпатия, условия социальной среды, локус контроля [4].

В исследованиях зарубежных авторов проблема преодоления стресса изучается на протяжении более 60 лет. У учёных Эйкока, У. Л. Керлетта, К. Б. Матени, и др. копинг упоминается как фактор, способствующий успешной адаптации индивида к окружающей среде и выполняющий компенсаторную функцию сопротивления стрессу и снижения риска нарушений развития. Мерфи, Лазарус и др. предлагают рассматривать личностные ресурсы как характеристики личности, которые ценятся человеком и способны улучшить его эффективное функционирование в плане контроля и воздействия на окружающее пространство [1; 89].

В отечественной же психологии Б.Г. Ананьев первым обратил внимание на проблему стресса. К.А. Абульхановой и Л.И. Анцыферовой определили совладающее поведение как аспект описания жизненных стратегий. В своих работах Т.Л. Крюкова определяет его как фактор преодоления стресса. В учебных материалах В.А. Бодрова копинг рассматривает в трех вариантах: копинг как материальное явление, физический или биологический процесс в

организме; копинг как теоретическая конструкция; копинг как совокупность переменных, обеспечивающих стабильный уровень выполнения задач в течение определенного времени и в определенном пространстве [3; 25].

М.А. Андерсон, занимаясь проблемой использования человеком личностных ресурсов в период кризисов, выделяет так же социальные и психологические природные ресурсы. Психологические ресурсы, по его мнению, это грани личности, формирующие способность справляться с жизненными обстоятельствами.

В ходе обобщенного нами анализа главных направлений исследований в области совладающего поведения, можно сказать, что копинг также является предметом изучения педагогической психологии.

Психолого-педагогическая деятельность связана с высокими показателями стрессов и противоречиями. Это наталкивает нас на изучение факторов, влияющих на психолого-педагогическую способность справляться с возникающими стрессовыми ситуациями, а также на выработку комплексов поведения.

Изучение совладающего поведения педагогов – психологов является актуальным направлением современных научных исследований. Внимание к научной проблеме обращается к различным аспектам. Рассматривая защитно-совладающее поведение как комплексную характеристику, А.В. Антоновский доказывает влияние выбора копинг-стратегии на профессиональный характер здоровья специалистов общеобразовательных школ [5].

В ходе ряда исследований было определено то, что каждый специалист для контроля стрессовой ситуации, напряжения пользуется знанием, опытом персональной практики совладания с кризисными факторами. В основе этого направления лежит предыдущий опыт (то, как он справлялся с аналогичными ситуациями раньше), так и его личностные особенности, темперамент, и его личностные психологические ресурсы.

В ходе анализа результатов данных исследований была составлена определенная классификация копинг стратегий, которая подразделяет тактики поведения, основываясь на их активности или пассивности, адаптивности или не адаптивности.

Активные стратегии основываются на том, что поведение будущих специалистов и их деятельность имеют направленность на устранение и выхода из ситуации, вызывающей стресс. Помимо этого сюда относятся стратегии «поиска поддержки», смысл которых заключается в том, что профессиональная деятельность направлена на поиск эффективных форм поведения в социуме (студенты, преподаватели).

Пассивные же копинг стратегии заключаются в том, что студент – педагог–психолог, наоборот, стремится уйти от проблемы, любыми способами избегать и не замечать сложившуюся проблемную ситуацию, однако в некоторых случаях избегание может иметь активный характер.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что в ходе теоретического анализа большинства существующих направлений, изучающих профессиональное развитие личности, следует отметить, что системный личностно-развивающий подход, позволяет нам рассматривать копинг поведение в виде ресурсной детерминанты личностно-профессионального развития педагогов-психологов.

Также в ходе теоретического анализа работ, исследовавших совладающее поведение, можно определить, что «существует тесная взаимосвязь между продуктивностью стратегий совладающего поведения, психологическим благополучием и продуктивностью деятельности студента» [6]. В данном случае мы рассматриваем копинг поведение как некие особенный тип поведения личности, который характеризуется возможностью активного взаимодействия с внешним миром, осознанным выбором способов действия в условиях стрессовых ситуаций, основанным на анализе собственных личностных ресурсов и условий. Помимо этого, совладающее поведение определяет готовность человека к саморазвитию и изменению себя, путем выбора применяемых копинг стратегий, это также ведёт к совершенствованию собственной организованности и устойчивости, сохранению психологического благополучия, равновесия и стрессоустойчивости, предотвращению профессионального выгорания.

В ходе анализа результатов исследований о рисках образовательной среды вуза была составлена определенная классификация копинг стратегий, которая подразделяет тактики, основываясь на их активности или пассивности, адаптивности или не адаптивности.

Активные стратегии основываются на том, что «поведение человека и его деятельность имеют направленность на устранение и выхода из ситуации, вызывающей стресс» [6; 10].

Помимо этого сюда относятся стратегии "поиска поддержки", смысл которых заключается в том, что деятельность человека направлена на поиск и получение поддержки у социума (друзья, коллеги, родственники). Пассивные же копинг стратегии заключаются в том, что человек, наоборот, стремится уйти от проблемы, любыми способами избегать и не замечать сложившуюся проблемную ситуацию, однако в некоторых случаях избегание может иметь активный характер. Также следует определить, что такое копинг ресурсы, это уровень когнитивного развития человека, его уровень социального взаимодействия с другими людьми, а также индивидуальные особенности человека, которые включают в себя характер, темперамент и т.д., а также стрессоустойчивость человека.

Нами были изучены различные классификации стратегий копинг поведения (конструктивные\деструктивные в отношении проблемной ситуации, проблемно-ориентированные стратегии, эмоционально-ориентированные стратегии и стратегии, направленные на избегание стрессовых ситуаций).

#### Материалы и методы

Выбранная нами методика направлена на диагностику и изучение особенностей копинга студентов. Как мы писали выше, мы использовали такую методику, как тест-опросник проактивного поведения, тест-опросник совладания со стрессом и тест Э. Шастрома для определения степени самоактуализации личности. Данный тест является русскоязычной адаптацией теста опросника COPE, который был создан К. Карвером и М. Шейером на базе теоретических представлений Р. Лазаруса и С. Фолкман, а также на их теоретической модели копинга. Данная методика была адаптирована и проверена на валидность и надежность Е.И. Рассказовой, Е.Н. Осиным, П.А. Ивановым в 2010-ом и 2013-ых годах. В данном исследовании был использован тест в модификации Т.О. Гордеевой, Е.И. Рассказовой и Е.Н. Осина.

#### Результаты

Выборка нашего исследования составила 40 студентов образовательных программ педагогического направления (таблица 1).

Таблица 1 - Конструктивные стратегии совладающего поведения

Шкалы COPE	1 курс, %	2 курс, %	3 курс, %	4 курс, %
F1 - Позитивное переформулирование и личностный рост	20	45	14	50
F4 - Использование инструментальной социальной поддержки	20	20	28	28
F5 - Активное совладание	65	30	40	28
F8 - Юмор	10	60	14	16
F10 - Сдерживание	20	0	8	0
F13 - Принятие	40	25	16	16
F14 - Подавление конкурирующей деятельности	20	20	7	8
F15 - Планирование	40	25	36	50

Полученные нами данные могут свидетельствовать о следующих особенностях конструктивных копинг-стратегиях студентов педагогов разных уровней обучения.

1) Стратегия «Позитивное переформулирование и личностный рост». У первого курса данная стратегия является лидирующей у 20 % студентов, на втором курсе происходит рост до 45 %, на третьем курсе происходит снижение до 14 %, и к четвертому курсу эта стратегия становится основной у 50 % респондентов. Эти данные сообщают нам о том, что в зависимости от того, на каком курсе обучаются студенты, изменяется также их и отношение к ситуации, в ходе обучения случаются скачкообразные изменения, и к концу обучения студенты могут переосмысливать произошедшие события в позитивном ключе.

2) Стратегия «Активное совладание» является одной из приоритетных у студентов бакалавриата. Среди студентов первого курса её применяет 65 % респондентов, на втором курсе происходит просадка 30 %, на третьем курсе повышается до 40 %, и на четвертом курсе происходит ещё один спад до 28 %. Следовательно, можно определить, что если на первом курсе бакалавры старались решать проблемы более активными методами и способами, то в

дальнейшем, они все меньше прибегают к прямым действиям, которые направлены на совладания со стрессовой ситуацией.

3) Стратегия «Юмор» является основной только у 10 % респондентов первого курса. На втором курсе количество студентов, которые стараются использовать юмор для совладания со стрессом, увеличивается до 60 %, затем происходит резкий спад до 14 %, и это количество остается практически неизменным к четвертому курсу (15 %). Таким образом, данные по этой стратегии свидетельствуют о том, что только студенты второго курса относятся к учебной деятельности и стрессам, связанным с юмором, и пытаются найти что-то комичное в этих ситуациях. На остальных же курсах студенты более серьезны, это может быть связано с процессом адаптации (на примере бакалавров первого курса), с полноценным втягиванием в «учебу по специальности» (на третьем курсе значительно снижается количество потоковых занятий, почти все дисциплины соответствуют специальности), а также подготовкой к написанию дипломной работы и преддипломной практикой на четвертом курсе. На втором же курсе у студентов появляется возможность расслабиться, они начинают более уверенно чувствовать себя в вузе, т.к. подходит к концу адаптационный период, бакалавры в полной мере ощущают себя студентами, завершился процесс социализации с группой, кураторами, однокурсниками и т.д. Таким образом, можно сказать, что второй курс – это некий этап спокойствия и отдыха, период подготовки к более сложному третьему курсу, на котором бакалавров ждет педагогическая практика в образовательных учреждениях, более сложные и углубленные дисциплины по их специальности.

4) Стратегия «Подавление конкурирующей деятельности». Данные по этой стратегии сходны с данными по предыдущей. На первом курсе эту стратегию выбирает в качестве основной 20 % студентов, третьему курсу показатели снижаются до 7 % и остаются такими же и на четвертом курсе. В связи с активной студенческой деятельностью студентам довольно тяжело избегать отвлечения на иные виды деятельности, поскольку им необходимо решать сразу большое количество вопросов и задач, происходит снижение способностей активно справляться со стрессовой ситуацией, т.к. студенты начинают «распылять свои силы».

5) Стратегия «Планирование» является одной из приоритетных у всех студентов вне зависимости от курса обучения. У студентов первого курса она является лидирующей у 40 %, на втором курсе происходит снижение до 25 %, однако к четвертому курсу показатель возрастает до 50 %. Это говорит о том, что к концу обучения у студентов формируется и развивается умение обдумывать свои действия, выбирать наиболее оптимальные пути решений проблемных ситуаций.

Выявленные нами статистические изменения в развитии конструктивных копинг-стратегий у студентов отражают рост среднего значения от первого к четвертому курсу (таблица 2).

Таблица 2 - Неконструктивные стратегии совладающего поведения

Шкалы COPE	1 курс, %	2 курс, %	3 курс, %	4 курс, %
F2 - Мысленный уход от проблемы	4	4	0	0
F3 - Концентрирование на эмоциях и их активное выражение	44	36	16	20
F6 - Отрицание	0	0	0	0
F7 - Обращение к религии	12	16	8	8
F9 - Поведенческий уход от проблемы	0	12	0	0
F11 - Использование эмоциональной социальной поддержки	40	48	28	32
F12 - Использование «успокоительных»	0	20	8	0

6) «Стратегия мысленный уход от проблемы» проявляется в 4 % случаях у студентов первого и второго курса, у студентов третьего и четвертого курса не встречается – 0 %. Исходя из этого, мы делаем вывод о том, что студенты предпочитают более конкретные и действенные стратегии для борьбы со стрессом.

7) Стратегия «Концентрация на эмоциях и их активное выражение» является довольно часто применяемой, у студентов первого курса она проявляется в 44 % случаях, однако к третьему курсу показатель снижается до 16 %, и к четвертому курсу незначительно возрастает



до 20 %. На начальной ступени обучения в университете студентам достаточно тяжело и сложно адаптироваться, и справляться с возникающими проблемами, вследствие чего они импульсивно и резко реагируют на них, концентрируя своё внимание на негативных эмоциях.

8) Стратегия «Отрицание» не проявляется у студентов на протяжении всего периода обучения (0 %), это может свидетельствовать о том, что студенты принимают проблему.

9) Стратегия «Обращение к религии». На первом курсе данная стратегия проявляется у 12 % студентов. Ко второму курсу показатель увеличивается до 16 %, на третьем курсе количество респондентов уменьшается до 8 %, и показатель остается неизменным и на четвертом курсе. Данные говорят о том, что студенты в решении своих проблем начинают полагаться на свои собственные силы, или на помощь своего окружения, не обращаясь к «высшим силам».

10) Стратегия «Поведенческий уход от проблемы» также является одной из не популярных. У студентов первого курса она не проявляется (0 %), на втором курсе показатель достигает 12 %, однако на последующих курсах обучения данная стратегия не проявляется (0 %). Это свидетельствует о том, что у студентов повышается уровень самосознания, т.к. они осознают, что уход от проблемы не решит её, и поэтому они стараются найти выход из ситуации самостоятельной, либо же с чьей-либо помощью.

### **Обсуждение**

Можно сделать вывод о том, что студенты бакалавры не обладают универсальной копинг-стратегией, которая позволяет им продуктивно справляться с воздействием стресса. На разных курсах обучения происходит смена ведущих стратегий: на первом курсе это – «Активное совладание», на 2 курсе – «Позитивное переформулирование и личностный рост» а также «Юмор», на третьем курсе – «Активное совладание» и «Планирование», на четвертом курсе – «Планирование». При применении неконструктивных видов копинг поведения, в их динамике среди различных курсов обучения у студентов отсутствуют ярко выраженные различия. Имеются такие доминирующие стратегии копинг поведения как «Концентрирование на эмоциях и их активное выражение» и «Использование эмоциональной социальной поддержки». Данные стратегии выделяются довольно высокими средними показателями среди всех курсов обучения по педагогическим специальностям.

### **Заключение**

Подводя итог анализа применения студентами бакалавриата конструктивных копинг-стратегий, мы можем сделать вывод о том, что у студентов наблюдается недостаточно широкий спектр применений конструктивных методов совладания стрессом.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Щелина Т.Т. Современные модели кураторства в высшем образовании Щелина Т.Т. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. - 2016. - № 1 (41). - С.173-178.
- 2 Потявина В.В. Психологические ресурсы преодоления кризиса середины профессиональной карьеры // Вестник СПбГУ. Серия 12. Социология. - 2010. - №1. - С. 41-52.
- 3 Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. - СПб.: Питер, 2009. - 336с
- 4 Исаева Е.Р. Копинг-поведение и психологическая защита личности в условиях здоровья и болезни. - СПб.: Издательство СПбГМУ, 2009. - 136 с.
- 5 Моница Г.Б. Тренинг «Ресурсы стрессоустойчивости» / Г.Б. Моница. – СПб. : Речь, 2009. – 250 с.
- 6 Судаков К.В. Индивидуальность эмоционального стресса / К. В. Судаков // Журнал неврологии и психологии: Т. 105. - 2005. – N 2. - С. 4-12.

## **REFERENCES**

- 1 Shhelina, T.T. (2014). Sovremennyye modeli kuratorstva v vysshem obrazovanii [Modern models of supervision in higher education] Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. Seriya: Social'nye nauki - Bulletin of Nizhny Novgorod University named after. N.I. Lobachevsky. Series: Social Sciences, 1 (41), 173-178 [In Russian].
- 2 Potjavina, V.V. (2010). Psihologicheskie resursy preodoleniya krizisa serediny professional'noj kar'ery [Psychological Resources for Overcoming the Crisis of the Middle professional career] Vestnik

SPbGU. Serija 12. Sociologija - Bulletin of St. Petersburg State University. Episode 12. Sociology, 1, 41-52 [In Russian].

3 Vodop'janova, N.E. (2009). Psihodiagnostika stressa [Psychodiagnostics of stress] SPb.: Piter [In Russian].

4 Isaeva, E.R. (2009). Koping-povedenie i psihologicheskaya zashchita lichnosti v usloviyah zdorov'ya i bolezni [Coping behavior and psychological defense of the individual in conditions of health and disease] SPb.: SPbGMU [In Russian].

5 Monina, G.B. (2009). Trening «Resursy stressoustojchivosti» [Training «Resources of stress tolerance»] SPb.: Rech' [In Russian].

6 Sudakov, K.V. (2005). Individual'nost' emocional'nogo stressa [Individuality of emotional stress] Zhurnal nevrologii i psihologii - Journal of Neurology and Psychology, V. 105, 2, 4-12 [In Russian].

**А.О. Забегалин**

Инновациялық Еуразия университетінің, Қазақстан

### **Студенттердің жетекші копинг-стратегияларының диагностикасы**

Мақалада оқу үрдісінің стресстік жағдайындағы студенттердің мінез-құлқын жеңу мәселесі көрсетілген. Мақаланың мақсаты - бакалавриат студенттерінің мінез-құлқының басым бөлігін құрайтын және осал стратегияларын анықтау. Зерттеу барысында стресспен күресу сауалнамасы (COPE) К.Карвер, М.Шейер және Дж.Вайнтрауб, бейімделген Е.И. Расказова, Т.О. Гордеева.

Төртінші курс студенттері мінез-құлықпен күресу әдістерін таңдауда айтарлықтай өзгерістер көрсетеді. Бұл олардың күресу стратегияларының кең ауқымына ие екенін білдіреді. Сонымен қатар, бірінші курс студенттерінде күресу стратегияларының жеткілікті алуан түрлілігі жоқ. Бұл олардың тәжірибесінің аздығынан және күресудің әртүрлі әдістерімен таныс еместігіне байланысты болуы мүмкін. Оқытудың әртүрлі кезеңдерінде студенттер арасында «Мәселенің шешімін табу» тиімді стратегиясын қолдану белсенділігінде айтарлықтай айырмашылықтар анықталды. Бұл төртінші курс студенттерінің мәселеге бағытталған күресуге бейім екенін көрсетеді, ал бірінші курс студенттері емтихан күйзелісімен эмоционалды түрде бағдарланған күресуді қалайды. Зерттеу нәтижесінде студенттер арасында мінез-құлықпен күресудің ең көп таралған әдістері «Жауапкершілікті қабылдау» және «Мәселені шешуді жоспарлау» стратегиялары екені анықталды. Бұл студенттердің көпшілігі қиындықтарды жеңу үшін белсенді және саналы әдістерді ұнататынын білдіреді. Студенттердің мінез-құлқы мен мазасыздануын жеңу әдістерінің арасындағы байланыс барлық оқу курстарында әртүрлі болатыны дәлелденді. Бұл әртүрлі тәжірибе деңгейлеріне, оқу бағдарламасының қиындық дәрежесіне және күйзелістік жағдайларды қабылдауға және оны жеңуге әсер ететін басқа факторларға байланысты болуы мүмкін. Бұл нәтижелер бірінші курс студенттерінде әртүрлі қиындықтарды жеңу стратегияларын дамытудың маңыздылығын, сонымен қатар төртінші курс студенттеріне тиімді күресу стратегияларын қолдануда қолдау көрсету және оқыту қажеттілігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: күресу, жеңу, күйзеліс, күйзеліске төзімділік.

**A. Zabegalin**

The Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

### **Diagnostics of leading coping strategies of students**

The article highlights the problem of coping behavior of students in stressful situations of the educational process. Purpose of the article - determination of the dominant productive and non-productive strategies of coping behavior among undergraduate students. While doing research the following methods were used: Coping with Stress Questionnaire (COPE) by K. Carver, M. Scheier and J. Weintraub, adapted by E.I. Rasskazova, T.O. Gordeeva and E.N. Aspen.

Fourth-year students show significant variability in the choice of methods of coping behavior. This means they have a wider range of coping strategies. At the same time, first-year students do not have a diverse enough range of coping strategies. This may be due to their less experience and unfamiliarity with various coping techniques. Significant differences were found in the activity of

using the effective strategy “Finding a solution to a problem” among students at different stages of training. This suggests that fourth-year students are more prone to problem-oriented coping, while first-year students prefer emotionally oriented coping with exam stress. As a result of the study, it was determined that the most common methods of coping behavior among students are the strategies “Accepting responsibility” and “Planning a solution to the problem.” This means that most students prefer active and mindful approaches to coping with difficulties. It has been proven that the relationship between methods of coping behavior and anxiety of students is different in all courses of study. This may be due to varying levels of experience, degree of curriculum difficulty, and other factors that influence perception and coping with stressful situations. These results highlight the importance of developing a variety of coping strategies in first-year students, as well as the need to support and train fourth-year students in using effective coping strategies.

Keywords: coping, coping, stress, stress resistance.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 31.08.2023 г.**

УДК 371.32  
МРНТИ 14.25.09

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/20-25>

Б.Д. Каирбекова<sup>1</sup>, С.Е. Булекбаева<sup>1</sup>, А.А. Илюсизова<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

\*(e-mail: kairbekova.bagzhanat@mail.ru)

### **Инновационные подходы к раскрытию интеллектуальных и профессиональных способностей особенных детей**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* раскрытие интеллектуальных и профессиональных способностей особенных детей, в первую очередь, зависит от создаваемой педагогами языковой среды. В этой связи стоит задача создания эффективной педагогической парадигмы мышления и деятельности (понятий, категорий, концепций), обеспечения её постоянного обновления.

*Цель:* раскрытие интеллектуальных и профессиональных способностей особенных детей.

*Методы:* основными методами исследования являются ВАК (восхождение от абстрактного к конкретному), НКА (нисхождение от конкретного к абстрактному), КАК (от конкретного к абстрактному и вновь к конкретному), АКА (от абстрактного к конкретному и вновь к абстрактному) и МРТ (метод работы с текстом).

*Результаты и их значимость:* 80-85 % поступающей информации воспринимается органами зрения человека, мозг которого выполняет несколько функций. Главная функция состоит в умозрении, т.е. в понимании сущности, знания, заложенного в информации. Например, человек может наблюдать раду, но не понимать, не знать её природы. Только умозрительно он может познать сущность, т.е. некий закон, схему происхождения этого необычного явления. Таким образом, знание – это продукт собственного мышления человека, извлекаемый из информации.

*Ключевые слова:* язык схематических изображений (ЯСИ), творческие способности, рефлексивные способности, согласовательные способности.

#### **Введение**

Раскрытие интеллектуальных и профессиональных способностей особенных детей, в первую очередь, зависит от создаваемой педагогами языковой среды. В этой связи стоит задача создания эффективной педагогической парадигмы мышления и деятельности (понятий, категорий, концепций), обеспечения её постоянного обновления. Пока среди педагогов нет единства в понимании определяющей роли рефлексивных механизмов в раскрытии интеллектуального и профессионального потенциала ребёнка. Вместе с тем, с методологической позиции именно рефлексия является своеобразным триггером, запускающим процесс осознанной социализации ребёнка, самообразования, самораскрытия его духовного, интеллектуального и профессионального потенциала.

#### **Материалы и методы**

Освоение методистами и педагогами ЯСИ и зримой парадигмы общепрофессионального мышления и деятельности позволит значительно повысить эффективность работы с особенными детьми.

#### **Результаты**

В результате исследования казахстанскими методологами с использованием ЯСИ создаётся зримая общепрофессиональная парадигма мышления и деятельности. Она строится в абстрактно-конкретных координатах всеобщего движения и обладает свойствами функциональности, логичности, зримости, конструктивности и однозначности. В силу данных качеств она рекомендуется в качестве инновационного интеллектуального средства построения социоприродного мира.

### Обсуждение

Ведущим российским методологом, доктором психологических наук Анисимовым О.С. создан умозрительный язык схематических изображений (ЯСИ), значительно облегчающий и ускоряющий познавательные процессы (рисунок 1).

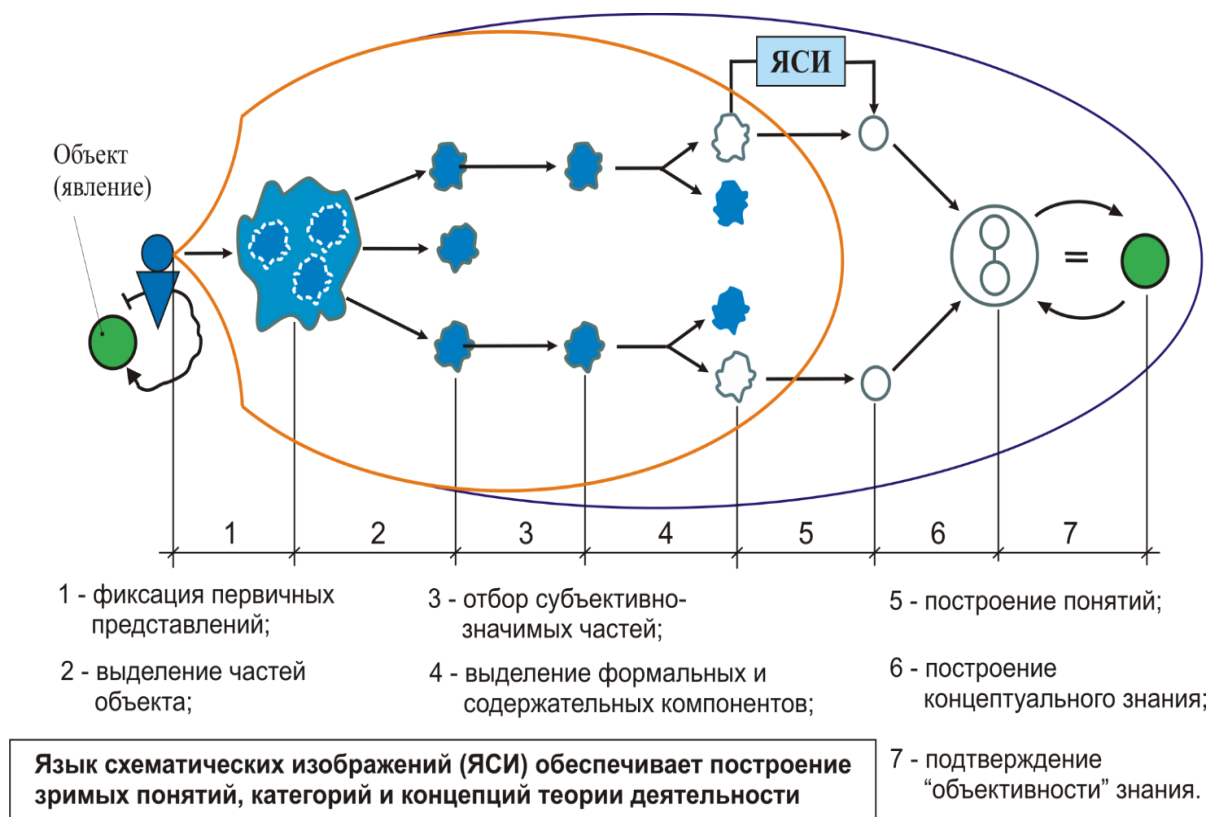


Рисунок 1 – Алгоритм построения знания

В настоящее время казахстанскими методологами с использованием ЯСИ создаётся зримая общепрофессиональная парадигма мышления и деятельности [1]. Парадигма строится в абстрактно-конкретных координатах всеобщего движения. Она обладает свойствами функциональности, логичности, зримости, конструктивности и однозначности. В силу данных качеств она рекомендуется как инновационное интеллектуальное средство построения социоприродного мира [2].

Цикл раскрытия интеллектуальных способностей ребёнка представляется упрощённой моделью – в виде дерева последовательного произрастания базовых, общепрофессиональных и предметно-профессиональных способностей (рисунок 2). К базовым отнесены творческие, рефлексивные и согласовательные, к общепрофессиональным – аналитические, проектировочные, педагогические, управленческие и предпринимательские, к предметно-профессиональным – врачевательные, инженерные, технологические, технические, экономические и другие, далее множественно конкретизирующиеся в зависимости от предметов и средств труда. Базовые и общепрофессиональные способности отнесены к категории фундаментальных интеллектуальных способностей. Они обеспечивают устойчивость человека в мире деятельности безотносительно динамики цивилизационно-технологических изменений и смены профессий.

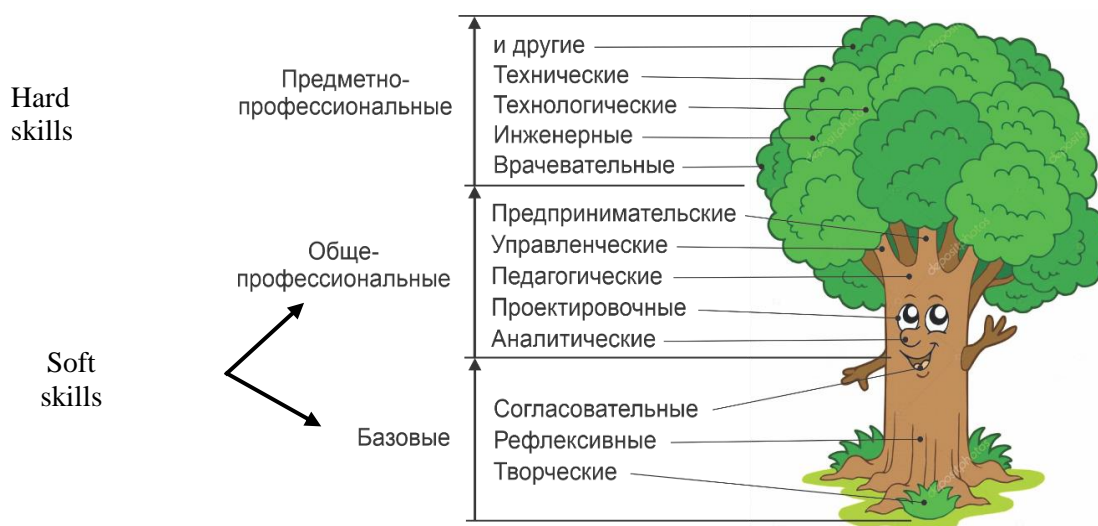


Рисунок 2 – «Дерево» интеллектуальных способностей человека

Творческие способности основаны на ассоциативном, генеративном мышлении. Их раскрытию и реализации способствуют изобретательство, музыка, живопись, поэзия, театр, цирк и прочие виды искусства.

Рефлексивные способности конкретизируются способностями к самонаблюдению, самоанализу, самокритике, самоопределению, самоорганизации, самообразованию, самонормированию, самоконтролю, самооценке, самокоррекции, самоуправлению, самоизменению, самосовершенствованию, саморазвитию и т.п.

Согласовательные способности уточняются способностями к эмпатии, общению, организованной коммуникации, игромоделированию, философскому, логическому, методологическому мышлению, схематизации, оформлению и согласованию точек зрения [3].

Предметно-профессиональные способности, в отличие от фундаментальных (базовых и общепрофессиональных), отнесены к категории прикладных. Это обусловлено тем, что необходимость их раскрытия определяется существующими и создаваемыми человеком технологиями – конкретными предметами и средствами труда, соответствующими профессиями. Со временем эти способности замещаются «умными» машинами, роботами, «искусственным интеллектом».

Педагогическим работникам предлагается использовать в своей деятельности следующую функциональную модель раскрытия способностей ребёнка (рисунок 3).

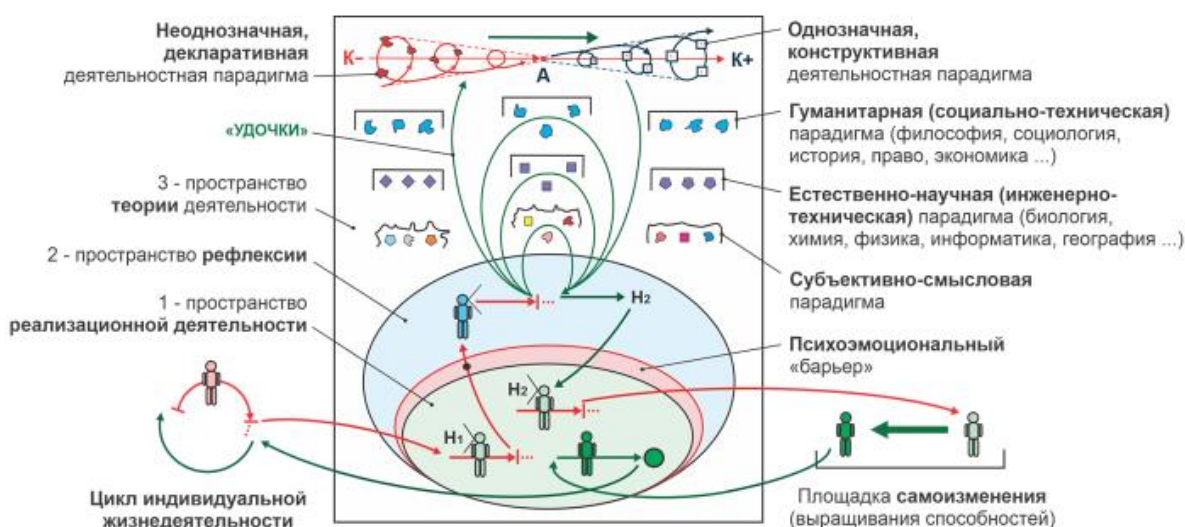


Рисунок 3 – Функциональная модель раскрытия способностей ребёнка

Модель содержит механизм саморазвития человека – последовательное преодоление типовых затруднений в трёх функционально связанных пространствах: 1 – пространство практики реализационной деятельности, 2 – пространство рефлексии (практики мыслительной деятельности), 3 – пространство теории деятельности.

Данным пространствам присущи соответствующие действия и затруднения субъекта – в реализации норм деятельности, построении норм деятельности и построении норм мышления. Предполагается преодоление ребёнком затруднений благодаря организуемой педагогом рефлексии с использованием умозрительного языка схематических изображений ЯСИ.

Визуализация понятий и категорий соответствует принципу «знаешь - покажи». С другой стороны, особенные дети могут затрудняться в выполнении каких-либо физических действий, артикуляции и донесении своих мыслей, и прочее. Но эти недостатки нейтрализуются при освоении ими зримых понятий и категорий теории деятельности. Это способствует ускоренному пониманию и освоению ими функционального мира деятельности, выбору профессии.

В качестве примера приведена единица реализационной деятельности с обозначением на ней профессии (рисунок 4).

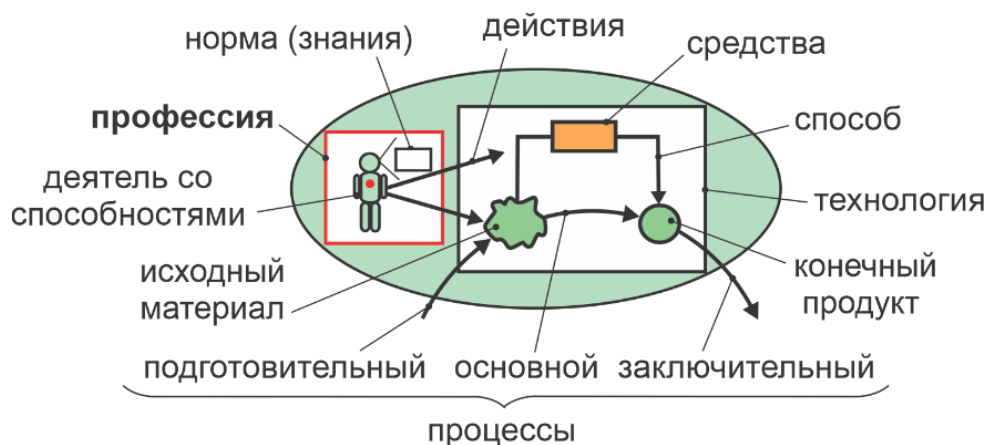


Рисунок 4 – Единица реализационной деятельности

Акт включает субъекта, имеющего норму и способности к её реализации, исходный материал и средства преобразования материала в промежуточный, а затем в конечный продукт. Зная технологию, цикл подготовительных, основных и заключительных функций, деятель совершает действия по преобразованию исходного материала в конечный продукт с помощью определённых орудий труда [4]. Профессия – это интегральная характеристика требований мира деятельности к знаниям и способностям деятеля (субъекта). Рассматривая любые виды деятельности через призму данного понятия, ребёнок быстро постигает особенности различных профессий.

### Заключение

Все затруднения, появляющиеся в практике субъекта, является следствием незнания и неподчинения в деятельности требованиям теории. Затруднения типизируются в соответствии с выделяемыми в общем цикле практики четырёх выводимых друг из друга процессов: мыслительная деятельность, согласование норм и решений, оформление нормативных документов, реализация норм деятельности. Логическая зависимость разных типов затруднений и требуемых для их преодоления действий выражается следующей формулой: затруднения в жизнедеятельности =  $f$  (затруднения в реализации установленных норм деятельности) =  $f$  (затруднения в документальном оформлении норм деятельности) =  $f$  (затруднения в согласовании и принятии норм деятельности) =  $f$  (затруднения в мышлении).

Для человека наиболее чувствительны и очевидны следственные затруднения в реализационной практике (верхняя часть деятельностного «айсберга»). Глубинные, причинные затруднения в мышлении, являющиеся собственно проблемами, часто просто не осознаются. Из-за недостаточного понимания феномена мышления создаётся парадокс: человек не связывает негативные явления в своей и общественной жизни с характером мышления,

используемой парадигмой и настоящими проблемами. Типовые затруднения, возникающие в жизни человека, обусловлены последовательным усложнением следующих типовых сред: природная или жизнедеятельностная – социодинамическая – социокультурная – деятельностная – культурная – духовная. Каждая последующая среда содержит в себе все предыдущие. Данный ряд предполагает последовательное выращивание универсальных способностей человека к преодолению всех типовых затруднений – согласно принципу перехода от простого к сложному. Таким образом, знания являются продуктом собственного мышления человека, извлекаемого из информации, а требования к способностям предъявляет духовная и образовательная среда.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Анисимов О. С. Методология на рубеже веков (к 50-летию ММК). – М.: Вестник АСМБ, 2004. – 762 с.
- 2 Цой В.И. Инновационные методологические ориентиры системного мышления педагога: монография / В.И. Цой – Павлодар: Инновационный Евразийский университет, 2021 – 172 с.
- 3 Цой В.И., Каирбекова Б.Д. Методы и модели выращивания инновационных способностей учащихся: учебно-методическое пособие / В.И. Цой, Б.Д. Каирбекова – Павлодар: Инновационный Евразийский университет, 2021 – 191 с.
- 4 Цой В.И., Каирбекова Б.Д., Зонова Б.С., Оспанова А.М. Методологические ориентиры выращивания интеллектуальных способностей детей в дошкольном образовании. / Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом № 6648 от 26.11.2019 г.

## REFERENCES

- 1 Anisimov, O.S. (2004). Methodology na rubege vecov [Methodology at the turn of the century (to the 50th anniversary of the MMC]. Moscow: IAT of Civil Servants [in Russian].
- 2 Tsoi, V.I. (2021). Innovacionny'e metodologicheskie orientiry` sistemnogo my`shleniya pedagoga: monografiya [Innovative methodological guidelines for a teacher's systematic thinking: monograph] – Pavlodar [in Kazakhstan].
- 3 Tsoi, V.I., Kairbekova, B.D. (2021). Metody` i modeli vy`rashhivaniya innovacionny`x sposobnostej uchashhixsya: uchebno-metodicheskoe posobie [Methods and models for developing students' innovative abilities: educational and methodological manual]. Pavlodar [in Kazakhstan].
- 4 Tsoi, V.I., Kairbekova, B.D., Zonova, B.S., Ospanova, A.M. Metodologicheskie orientiry` vy`rashhivaniya intellektual`ny`x sposobnostej detej v doshkol`nom obrazovanii. [Methodological guidelines for developing the intellectual abilities of children in preschool education]. Pavlodar [in Kazakhstan]. Svidetelstvo o vnesenii svedenii v gosudarstvennyi reestr prav na obekty, ohraniaemye avtorskim pravom. №6648 (2019, 26 November).

**Б.Д. Каирбекова<sup>1</sup>, С.Е. Булекбаева<sup>1</sup>, А.А. Илюсизова<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### **Ерекше балалардың интеллектуалдық және кәсіби қабілеттерін ашудың инновациялық тәсілдері**

Ерекше балалардың интеллектуалдық және кәсіби қабілеттерін ашу, ең алдымен, ұстаздар жасаған тілдік ортаға байланысты. Осыған байланысты ойлау мен іс-әрекеттің (ұғымдар, категориялар, ұғымдар) тиімді педагогикалық парадигмасын құру, оның үнемі жаңартылуын қамтамасыз ету міндеті тұр. Зерттеудің мақсаты - ерекше балалардың интеллектуалдық және кәсіби қабілеттерін ашу. Негізгі зерттеу әдістері: БАК (дерексізден нақтылыққа көшу), НКА (дерексізден нақтылыққа ауысу), АС (дерексізден нақтылыққа және кері нақтылықтан дерексізге қайту), АКА (дерексізден нақтыға дейін және қайта дерексізге). және МЖӘ (мәтінмен жұмыс әдісі).

Келіп түсетін ақпараттың 80-85 % адамның көру органдары арқылы қабылданады және біздің миымыз бірнеше функцияларды орындайды. Бірақ негізгі функция - алыпсатарлық, яғни



ақпаратқа сіңген білім мәнін түсінуде. Мысалы, адам кемпірқосақты бақылай алады, бірақ оның табиғатын түсінбейді, білмейді. Тек болжамды түрде ол мәнін тани алады, яғни белгілі бір заңдылық, осы ерекше құбылыстың шығу сызбасы. Сонымен, білім – ақпараттан алынған адамның өзіндік ойлауының өнімі.

Түйінді сөздер: сызбалық тіл (СТ), шығармашылық қабілеттер, рефлексиялық қабілеттер, үйлестіру қабілеттері.

**B.D. Kairbekova<sup>1</sup>, S.E. Bulekbaeva<sup>1</sup>, A.A. Ilyusizova<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

### **Innovative Approaches to Revealing the Intellectual and Professional Abilities of Special Children**

Discovering the intellectual and professional abilities of special children, first of all, depends on the language environment created by teachers. In this regard, the task is to create an effective pedagogical paradigm of thinking and activity (concepts, categories, concepts), ensuring its constant updating. Purpose of the research is revealing the intellectual and professional abilities of special children. The main research methods are ascending from the abstract to the concrete, descending from the concrete to the abstract, from the concrete to the abstract and again to the concrete, from the abstract to the concrete and again to the abstract and method of working with text.

Between 80 and 85 % of incoming information is perceived by the human visual organs, and our brain performs several functions. The main function is speculation, i.e. in understanding the essence, knowledge embedded in information. For example, a person can observe a rainbow, without understanding or knowing its nature. Only speculatively can he cognize the essence, i.e. a certain law, a scheme for the origin of this unusual phenomenon. Thus, knowledge is a product of a person's own thinking, extracted from information.

Keywords: schematic language, creative abilities, reflexive abilities, coordinating abilities.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 04.09.2023 г.**

UDC 347.782:7.071

MPHTI 14.25

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/26-31>**B.D. Kairbekova<sup>1\*</sup>, A.O. Rudevskiy<sup>1</sup>, M.B. Botambaeva<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

\*(e-mail: kairbekova.bagzhanat@mail.ru)

**Pedagogical Conditions for Creative Self-realisation of Students in Fine Arts****Abstract**

*Main problem:* the issue of self-actualisation of schoolchildren is one of the most urgent problems of pedagogical science, aimed at investigating and comprehending the contradictory processes of development, training and education of schoolchildren's personality in modern socio-cultural conditions. Thus, one of the tasks of the secondary school and the teacher is to create optimal conditions for the development of adolescents' personality abilities for self-realisation.

*Purpose:* is to reveal the optimal pedagogical conditions that promote the process of development of teenagers' personality abilities to self-realization.

*Methods:* the task of the research contains the study and experimental verification of a certain set of conditions which contribute to the self-realisation of students in the process of fine arts lessons at a comprehensive school.

*Results and their significance:* organizational forms of conducting classes for the formation of abilities to creative self-actualisation are defined. It is shown that the most important pedagogical conditions for the self-realization of the teenagers' personality are the combination of individual and collective organization of learning at the fine arts lessons and the wide use of the problem-based method of teaching.

*Keywords:* pedagogical conditions, creative self-realisation, collective organization of learning, problem-based learning method.

**Introduction**

Nowadays, the leading goal of education is the development of personality, the realization of unique human capabilities, and the preparation of young people for independent choice of life strategies in the changing circumstances of life. Formation of a personality capable of self-determination and self-realisation, socially stable and mobile, able to develop and change their own life path, this is the goal and success criteria of modern education.

The problem of self-actualisation of schoolchildren is one of the actual problems of pedagogical science, designed to investigate and scientifically comprehend the contradictory processes of development, training and education of schoolchildren's personality in modern socio-cultural conditions. Thus, one of the tasks of the secondary school and the teacher is to create optimal conditions for the development of adolescents' personality abilities for self-realisation.

**Materials and methods**

At present, researchers focus on the problem of self-realisation of children and adolescents in additional art education, which provides a much greater choice of various activities and organizational forms of work in comparison with the secondary school. And a consequence, there is a greater possibility of individual manifestations of schoolchildren's personality. Much less attention is paid to the study of the problem of self-realisation of adolescent schoolchildren at lessons. In this connection, it becomes an urgent task to investigate this problem in relation to the situation of the class-lesson system of teaching fine arts in a comprehensive school. The task of our research includes the study and experimental verification of a certain set of conditions that contribute to the self-realisation of students in the process of fine arts classes at a comprehensive school.

**Results**

Under pedagogical conditions it is accepted to understand such aspects of the pedagogical process, which can be influenced by external circumstances, including those specially conceived and designed by the teacher [1]. At the same time, pedagogical conditions cannot guarantee the mandatory achievement of the pedagogical result. They can only contribute to it. Organizational forms, educational content, teaching methods and other components of the pedagogical process can be considered as pedagogical conditions.

## **Discussion**

Fine arts as an educational subject has its own peculiarities, which are conditioned by the specificity of the educational area 'art'. Aesthetic attitude to life and art is formed in artistic and creative activity, one of the features of which is self-expression of personality in artistic images. The aesthetic attitude is the basis of artistic creativity. The expression of one's attitude, experiences and feelings in artistic images strengthens the need for artistic and creative activity.

Most of the teaching time of fine arts lessons is taken up by practical work with a variety of materials and artistic techniques, which gives the opportunity to experiment in obtaining a certain result. The work of pupils on thematic compositions implies a certain freedom in choosing the means of solving the set educational task. Work on thematic compositions reveals such possibilities of manifestation of artistic and psychological liberation of schoolchildren, which release their latent possibilities of imagination and artistic implementation of those sides of personal needs, which cannot by virtue of those or other circumstances, implement in real behavior and activity. At the same time, artistic-compositional laws, subordinated to their strict logic, help schoolchildren not only to realize the 'unfulfilled' imaginatively, but also to mentally weave the results obtained into the framework of their own always unique value perceptions.

Art lessons are based on feelings and aesthetic emotions, which is the basis for the development of emotional and evaluative thinking. Art lessons can be diverse in their organization. These include a story lesson, a game lesson, a workshop lesson, an image lesson, etc., as well as the use of various organizational forms, including pair and group work. The implementation of the art education standards does not entail rigid limits in the choice of topics for composition work. Here it is possible and necessary for the development of the need for art lessons to choose topics and tasks that would be personally meaningful for each student.

The study by A.A. Pligin identifies the components of personal experience that can be developed as a result of visual arts education and art classes. These are the development of sensual and emotional sphere; development of perception and imagination; development of intellectual operations; development of tools and skills of modeling; development of speech and thinking; development of aesthetic and moral norms and ideas; development of mechanisms for searching and creating personal meanings; development of self-concept [2].

It seems significant to us that this researcher proposes to build the content of school fine arts programmes with the following components in mind:

- development of outlook and subject erudition;
- development of skills and abilities of visual and creative activity;
- development of cognitive methods and strategies;
- self-determination and self-realisation of the individual;
- self-organisation and self-regulation.

According to A.A. Pligin's fair observation, it is the self-determination and self-realisation of schoolchildren that is currently not given due attention in Russian pedagogy. Thus, the specificity of the subject of fine arts in secondary school carries great potential opportunities for self-realisation of schoolchildren.

At the same time, it is no secret that often the efforts of a school teacher do not achieve a positive result in introducing children to the world of art and, as a consequence, the need to communicate with works of art and, even more so, in artistic activities.

Self-actualisation is understood as the realization of a person's own efforts, the possibilities of developing one's own 'I', the process of self-realisation, the realization of oneself in life and everyday activities, the search and affirmation of one's own special way in this world, one's own values and the meaning of one's existence. It should be emphasized that self-actualisation is possible in the presence of a need and a strong incentive motive.

Researchers who study the problem of personal self-actualisation focus their attention on two ways of self-actualisation. One of them consists in the fact that any individual, included in any activity, self-actualises, acting within the limits of reproductive activity, according to traditionally established rules. Such self-actualisation is passive in contrast to active [3].

Active self-actualisation refers to the second type of self-actualisation, which is called creative self-actualisation. Creative self-actualisation is understood as a process in which the acquisition of new ways of activity, the creation of a new product, and the formation of needs become mandatory. We agree with D.K. Chulakov's opinion that active self-actualisation presupposes reflexive activity, which implies rethinking by a person of those or other contents of his consciousness for successful

implementation of activity. To achieve the goal of creative self-realisation, it is necessary to comprehend one's experience, the subject's idea of his/her abilities and needs. It is especially important that creative self-realisation acquires exiological and ethical orientation. In the process of creative self-realisation the development of the individual's needs takes place. In this sense, there is a significant difference between the concepts of 'creative self-realisation' and 'self-realisation in creative activity'.

If we consider creative self-realisation in visual arts as a special case, then creative self-realisation should be understood as the development of the need to engage in visual arts. Researcher L.V. Buraya in her work devoted to the study of schoolchildren's self-realisation in the process of artistic creativity writes that 'creative self-realisation in the system of integrated art lessons is a productive artistic and aesthetic activity', in which individual opportunities and abilities of children are manifested [4]. From the context it is clear that this author does not see the difference in these concepts. Therefore, it is necessary to clarify our opinion.

Under creative self-realisation we understand not only productive artistic activity, but also the development of the need for it. In this case, it is the need for visual arts and artistic creativity. This clarification of concepts has the purpose to highlight the pedagogical conditions that will most effectively contribute to the process of developing the needs of adolescents, and thus, the ability of creative self-realisation. Here it is necessary to bear in mind that pedagogical conditions should be combined with internal stimuli of adolescents.

Let us clarify our position regarding the peculiarities of student's self-realisation in art lessons. Based on theoretical studies about the nature of art, its importance for human life activity (L.S. Vygotsky, M.S. Kagan, etc.), it can be argued that self-realisation in the process of perception of art or in the process of artistic creation differs from self-realisation in other types of activity and communication. Only art creates conditions for the individual's realization in the sensual-emotional sphere. And the individual is as if immersed in the world of artistic images created with the help of imagination and fantasy. When perceiving art, everyone finds the image that is necessary for him personally. In the process of one's own artistic creation a person has an opportunity to realize his/her needs with the help of his/her own fantasies. Thus, art classes 'open' a channel for students' self-realisation, taking into account their personal needs for emotional release.

Returning to the problem of the need for artistic visual activity, it should be noted that the internal stimuli of drawing in adolescence are not inherent in all schoolchildren. The exceptions are pupils who are naturally gifted, those who have a certain creative experience gained as a result of additional fine arts classes, etc.

At the same time, each adolescent has certain age and individual characteristics that contribute to the spontaneous formation of the demand-motivational sphere. Adolescents are characterized by the desire for self-affirmation among their peers. For a teenager it is extremely important to be recognized, respected by mates. The desire for communication and joint activity becomes the most important need of adolescent children.

The peculiarity of joint or collective activity in fine arts classes is that it should be organized on the principle of a game, fairy tale, drama, co-creation, etc. In this case, an atmosphere is created that promotes self-realisation of each student in accordance with his/her emotional and value attitudes.

Therefore, in our opinion, systematic collective work at the fine arts lesson is the mechanism by which a positive attitude to the art activity itself can be formed. At first, passive self-realisation is possible, simple inclusion of teenagers in visual arts activities. In the future, with skilful and competent organization of joint activities of schoolchildren, passive self-realisation will develop into a creative one, based on the satisfaction of those needs that have already been formed.

An important circumstance determining the necessity to develop and introduce a collective form of organization of artistic activity at lessons is that children like this kind of activity very much. Because everyone feels involved in the received common product, and it not only pleases, but also unites students [5].

According to the researcher E.L. Melnikova, when working in groups, a problem situation may be created, it will be held most acutely, as different opinions of pupils will collide. She further draws attention to the fact that working in groups creates conditions for the development of intellectual abilities of children and adolescents. Collective pictorial activity contributes to the aesthetic development of schoolchildren, actively influences the formation of consciousness of the personality as a whole, gives the opportunity to build communication, develop the habit of mutual assistance, creates the ground for the manifestation and formation of socially valuable motives.

At the same time, artistic creativity and learning is a process that requires an individual approach to each child. The very process of creative self-realisation is conditioned by the personal characteristics of each student.

Therefore, we see an important conditioned of the organizational form of conducting classes for the formation of the ability of creative self-realisation in the combination of individual and collective work in fine arts.

The most important feature of the 'transitional' age is the aspiration of adolescents to independence, there is a need for knowledge of their own features and abilities, interest in themselves, reflection on themselves.

In connection with these peculiarities of adolescence, the second pedagogical condition, which promotes self-realisation of schoolchildren in the process of visual activity, we refer to reflective teaching, dialogue and problem methods. Problem-based learning is understood as a means of developing a child's creative abilities, as one of the important conditions of personality formation [6].

L.V. Rylova notes that students' problem-cognitive activity is aimed at solving three main problems:

1. Mastering the techniques of pictorial activity.
2. Mastering the ways of creating an artistic image.
3. Cognition of ways, methods of artistic creation, which together should constitute a system of successively more complex problem tasks.

Cognition of ways of activity can be carried out by reflexive way, evaluation of one's own activity, one's own capabilities and abilities. Here it is necessary to pay attention to the fact that the effectiveness of the process of self-realisation depends on adequate and stable self-assessment.

The problem method of teaching fine arts is determined by the specificity of the artistic method of cognition and creativity, in the sensory and effective assimilation of ways of creating an artistic image with the help of artistically expressive means.

L.V. Rylova identifies the following types of problem tasks, which are aimed at understanding, creating and reproducing an artistic image of varying degrees of artistic complexity, generalization, novelty, and degree of personal manifestation:

- learning and cognitive;
- artistic and cognitive;
- artistic and creative.

L.V. Rylova includes in the structure of a problem situation, which is the interaction of two types of artistic activities of image and perception, artistic and aesthetic and cognitive needs:

- 1) artistic and aesthetic, cognitive needs;
- 2) the unknown: novelty, generalization;
- 3) students' ability: intellect, personal experience in visual arts.

Moreover, the ratio of 'unknown' in the structure of a problem situation has a personal character, the content of which is not new concepts and formulas, etc., but new ways of creating an artistic image, new aesthetic feelings and emotions [7].

It is with this kind of learning that the pupil can choose his or her way of learning according to individual capabilities and preferences.

### **Conclusion**

Thus, to the most important pedagogical conditions of self-realisation of the teenagers' personality in the process of visual arts activity we refer the combination of individual and collective organization of training at the lessons of fine arts and wide use of the problem method of teaching.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Борытко Н.М. В пространстве воспитательной деятельности: монография / Под ред. Н.К. Сергеева. - Волгоград: Перемена, 2001. - 181 с.
- 2 Чулаков Д.К. Индивидуализация и самореализация в современной социальной реальности // Новые идеи в философии. - 2002. - № 2 (43) . - С. 42-49.
- 3 Бурая Л.В. Творческая самореализация школьника в системе интегрированных уроков искусства. - Белгород, 2002. - 270 с.
- 4 Захараш Т.Б. Единство индивидуального и коллективного опыта в развитии личности как общепедагогический принцип / Т. Б. Захараш; Ставроп. гос. пед. ин-т, Юж. отд-ние РАО. - Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 2003. - 319 с.

5 Мельникова Е.Л. Проблемный урок, или как открывать знания с учениками: пособие для учителя. – М., 2002. – 168 с.

6 Рылова Л.Б. Проблемное обучение на уроках изобразительного искусства в общеобразовательной школе. - М., 1984. – 255с.

7 Рылова Л.Б. Изобразительное искусство в школе: дидактика и методика: учеб. пособие. - Ижевск: - Изд-во Удм. ун-та, 1992. - 310 с.

## REFERENCE

1 Borytko, N.M. (2001). V prostranstve vospitatel'noj deyatel'nosti [In the space of educational activity]. Volgograd [in Russian].

2 Chulakov, D.K. (2002). Individualizaciya i samorealizaciya v sovremennoj social'noj real'nosti [Individualization and self-realization in modern social reality]. Novye idei v filosofii - New ideas in philosophy, 2 (43), 42-49 [in Russian].

3 Buraya, L.V. (2002). Tvorcheskaya samorealizaciya shkol'nika v sisteme integrirovannyh urokov iskusstva [Creative self-realization of a student in the system of integrated art lessons]. Belgorod [in Russian].

4 Zaharash, T.B. (2003). Edinstvo individual'nogo i kollektivnogo opyta v razvitii lichnosti kak obshchepedagogicheskij princip [The unity of individual and collective experience in the development of personality as a general pedagogical principle]. Rostov-na-Donu [in Russian].

5 Mel'nikova, E.L. (2002). Problemnyj урок, ili Kak otkryvat' znaniya s uchnikami [A problem lesson, or How to discover knowledge with students]. Moscow [in Russian].

6 Rylova, L.B. (1984). Problemnoe obuchenie na urokah izobrazitel'nogo iskusstva v obshcheobrazovatel'noj shkole [Problem-based learning in art lessons at a comprehensive school]. Moscow [in Russian].

7 Rylova, L.B. (1992). Izobrazitel'noe iskusstvo v shkole: didaktika i metodika [Fine art at school: didactics and methodology]. Izhevsk: Izd-vo Udm. un-ta [in Russian].

**Б.Д. Каирбекова<sup>1\*</sup>, А.О. Рудевский<sup>1</sup>, М.Б. Ботамбаева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

## **Оқушылардың бейнелеу өнері бойынша өз шығармашылығын жүзеге асырудың педагогикалық шарттары**

Оқушылардың өзін-өзі жүзеге асыру мәселесі қазіргі әлеуметтік-мәдени жағдайда оқушылардың жеке басын дамыту, оқыту және тәрбиелеудің қарама-қайшы үрдістерін зерттеуге және түсінуге бағытталған педагогика ғылымының ең өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Осылайша, жалпы білім беретін мектеп пен мұғалімнің міндеттерінің бірі - жасөспірімнің өзін-өзі жүзеге асыру қабілеттерін дамыту үшін оңтайлы жағдай жасау.

Зерттеудің мақсаты - жасөспірімдердің өзін-өзі жүзеге асыру қабілеттерін дамыту үрдісіне ықпал ететін оңтайлы педагогикалық жағдайларды анықтау. Зерттеудің міндеті-жалпы білім беретін мектептегі бейнелеу өнері сабақтары үрдісінде оқушылардың өзін-өзі жүзеге асыруына ықпал ететін жағдайлардың белгілі бір кешенін зерттеу және эксперименттік тексеру.

Шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыру қабілеттерін қалыптастыру бойынша сабақтарды өткізудің ұйымдастырушылық формалары анықталды. Жасөспірімдердің өзін-өзі тануының маңызды педагогикалық шарттары бейнелеу өнері сабақтарында оқытуды жеке және ұжымдық ұйымдастырудың үйлесімі және проблемалық оқыту әдісін кеңінен қолдану болып табылады.

Түйінді сөздер: педагогикалық жағдайлар, шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыру, оқытуды ұжымдық ұйымдастыру, оқытудың проблемалық әдісі.

**Б.Д. Каирбекова<sup>1\*</sup>, А.О. Рудевский<sup>1</sup>, М.Б. Ботамбаева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

**Педагогические условия творческой самореализации студентов  
в изобразительном искусстве**

Вопрос самореализации школьников является одной из наиболее актуальных проблем педагогической науки, направленной на исследование и осмысление противоречивых процессов развития, обучения и воспитания личности школьников в современных социокультурных условиях. Таким образом, одной из задач общеобразовательной школы и учителя является создание оптимальных условий для развития способностей личности подростка к самореализации.

Цель исследования - выявить оптимальные педагогические условия, способствующие процессу развития способностей личности подростков к самореализации. Задача исследования заключается в изучении и экспериментальной проверке определенного комплекса условий, способствующих самореализации учащихся в процессе уроков изобразительного искусства в общеобразовательной школе.

Определены организационные формы проведения занятий по формированию способностей к творческой самореализации. Показано, что важнейшими педагогическими условиями самореализации личности подростков являются сочетание индивидуальной и коллективной организации обучения на уроках изобразительного искусства и широкое использование проблемного метода обучения.

Ключевые слова: педагогические условия, творческая самореализация, коллективная организация обучения, проблемный метод обучения.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2023/08/30**

UDC 372.881.111.1

MPHTI 14.07.09

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/32-38>**Zh.Zh. Ramazanova<sup>1\*</sup>, A.E. Niyazova<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Eurasian National University named after L.N. Gumilyov, Kazakhstan

\*(e-mail: zhannaramazanova00@mail.ru)

**Developing Cross-cultural Competence in the Foreign Language Teaching and Learning Process****Annotation**

*Main problem:* in today's globalized world, effective cross-cultural proficiency is integral to the teaching and learning of foreign languages. This article embarks on a journey to uncover the crucial insights derived from a comprehensive research study in this domain. The primary issue at the heart of this research is the challenge of fostering meaningful communication and understanding in cross-cultural interactions within the realm of foreign language education.

*Purpose:* the overarching purpose of this study is to illuminate the pivotal role of cross-cultural proficiency within the context of language education. It seeks to identify, articulate, and disseminate innovative strategies that can seamlessly integrate cultural elements into the process of language teaching and learning.

*Methods:* to unravel these insights, this research adopts a constructivist paradigm and employs a qualitative research approach. It heavily relies on the researcher's nuanced interpretations of theoretical foundations, drawing from rich pedagogical experiences and subjecting data to rigorous analysis.

*Results and their significance:* the outcomes of this study are twofold in their impact and originality. Firstly, they yield practical strategies that empower educators to incorporate culture into language education effectively. Secondly, this research contributes original insights by emphasizing a student-centered approach that recognizes individual learning differences and styles. By bridging the gap between linguistic proficiency and cultural awareness, this research fosters not just language fluency but also the development of culturally astute global citizens.

*Keywords:* proficiency, instruction, cultural elements, cross-cultural competence, language acquisition, English.

**Introduction**

From the perspective of teaching and learning English as a foreign language, it should be pointed out that the aspect of cross-cultural competence is often overlooked. This may be due to the fact that teachers usually focus on language skills and grammar, overlooking the importance of cultural context.

This observation indicates that foreign language teaching usually focuses on the development of linguistic skills and knowledge, while often neglecting the aspect of the cultural context surrounding the language being learnt.

With the emergence of new methodologies and research approaches in various fields, as well as the development of theories in sociolinguistics and other areas of linguistics, approaches that take into account the importance of cultural context in foreign language teaching have emerged. These methodologies are in line with the recommendations and norms set by state educational organisations such as the Ministry of Education and Science.

This emphasises the need to use methods that foster a deeper understanding of the culture concerned, especially in the context of foreign language teaching. This factor plays a huge role as languages offer the opportunity to better understand the cultures of their speakers.

This results in a more active approach to teaching and language learning. Teachers and learners are encouraged to incorporate cultural aspects into the learning process in order to establish links and connections between language and culture. This includes matching the cultural elements of the target language with those of the learners' mother tongue to make the comprehension process easier. It is important to note that language teaching inevitably pays attention to the cultural values of language and society, which gives English teachers the opportunity to reinforce the cultural values of their mother tongue [1].



To achieve this goal, it is important for students to familiarise themselves with the foreign culture, which will enable them to understand the cultural elements that facilitate adequate cross-cultural communication and enhance their knowledge. This, in turn, will help them to appreciate their own identity more. Harris (2011) highlights the close relationship between culture and language and how language methods and models can be applied to understanding cultures.

This demonstrates that the concept of 'cultural' can be applied to different areas of human knowledge, including life and foreign language learning. Foreign language teaching should not be limited to formal aspects, but should be seen as an integral part of effective engagement with culture, which is essential for future professionals.

Culture, being an integral part of language, becomes not only a means of enriching the student's vocabulary, but also opens a window to the world of collective experience and values. Teaching culture while learning a foreign language promotes a deep understanding of how people of different cultures think, feel and communicate. It helps students develop their empathy and cultural competence, which is especially important in today's multicultural world.

Teaching culture in the context of foreign language learning also emphasises the importance of innovation in the educational process. Effective techniques and tools must be developed so that students can fully perceive and integrate cultural aspects into the curriculum. This includes the use of modern technology, interactive lessons, and multicultural and interdisciplinary approaches.

Pedagogical aspects related to the inclusion of culture in the process of teaching a foreign language play a fundamental role in the formation of quality education. Teaching a foreign language is not limited to the mere transmission of grammatical and lexical elements. It must also take into account the cultural aspects that are inherent in the speakers of the language. In this context, it is the teacher's responsibility to actively implement a variety of methods and activities based on his or her cultural competence in relation to the language being learnt. These activities provide students with a unique opportunity to become deeply acquainted with the cultural elements relevant to the target language in order to achieve more effective, contextualised and natural communication.

Culturally orientated activities not only contribute to language comprehension, but also actively promote the acquisition of the foreign language itself. They play a key role in shaping students' linguistic skills, enabling them to understand the language in the context of its cultural roots. In this context, the responsibility of teachers to bring students closer to the culture appropriate to the language being learnt is emphasised. This involves taking into account traditions, beliefs and customs, which facilitates the comparison and integration of different aspects of culture and thus a fuller understanding of the language being learnt.

The integration of culture and language in the educational process is an important dichotomous relationship that enhances language comprehension and acquisition. This is supported by the fact that language cannot be learnt by separating it from culture, as culture significantly influences its structure and use. This aspect emphasises the inherent link between foreign language learning and culture, which contributes to a deeper understanding of language structures [2].

With the use of modern technologies in the educational process, cultural aspects can be integrated even more effectively into the curriculum. Technology facilitates access to cultural knowledge related to the language learnt and contributes to the creation of dynamic and interactive lessons. They also allow students to have virtual access to the cultural contexts and experiences of native speakers, which makes the learning process more attractive and realistic.

It is interesting to note how today's society, saturated with mobile cultures and access to information, perceives the learning of foreign languages as a means to redefine worldviews and enrich knowledge. Languages become tools for exploring cultural differences, for learning and for better managing new technologies. In this context, teachers play a key role in facilitating this process by supporting students in their quest for social and cultural integration.

Thus, the pedagogical aspects involved in incorporating culture into foreign language learning enrich education and contribute to deep understanding and language acquisition. The integration of cultural aspects into the educational process opens students to the fascinating world of cultural differences and enriches their social experience, making language learning more immediate and effective.

### **Materials and methods**

Taking into account the main aim of this study, which is to identify the importance of cross-cultural competence in the process of foreign language teaching, various methods and approaches that student (это слово выглядит лишним) develop in the process of language teaching are examined.

The main objective is to stimulate a dialogue about cultural aspects related to language learning and to investigate possible alternative methods for their implementation in the educational process.

Within the framework of our article, the method used in the study is in line with the constructivist paradigm and is qualitative. This method is based on the analysis of data, which is carried out by the researcher taking into account the theoretical framework to which he/she refers. It also takes into account the pedagogical experience and analyses relevant literature sources [3].

In this study, 27 students enrolled in a Master's programme in English Language were selected as the research subjects. Among them, there were 20 females and 7 males. It's important to note that all participants willingly volunteered for the study, and their ages spanned from 18 to 39 years old.

Table 1

Gender	Age Range
Male : 7	18-23: 11
Female: 20	24-28: 4
	29-33: 9
	34-39: 3

The study was conducted in an online format using the Google Forms tool, which allowed participants to complete the questionnaire at their convenience. The questionnaire included three sections and a total of 17 questions. The first section, designed to explore participants' cultural awareness, contained four questions. The second section, designed to assess participants' interactions with compatriots, consisted of ten items. The third section, designed to assess participants' interactions with people from other countries, consisted of three questions. In addition to the questionnaire itself, participants were provided with information about the study and were asked to consent to participate in the study by signing a consent form. This was to ensure that participants were fully informed and voluntarily agreed to participate in this study. A comprehensive list of these questions can be found in the Appendix.

### Results

The results of this study emphasise the importance of developing cross-cultural communicative competence in the context of foreign language teaching and can serve as a starting point for future research in this area.

### Discussion

It turned out that the majority of the survey participants belong to families where a common cultural environment prevails. At the same time, only a small proportion of respondents have experience of travelling abroad. Some participants have visited only one country, while others preferred not to answer this question. The results suggest that the level of cultural interaction and cross-cultural awareness varies among the participants (Figure 1).

This can be observed, for example, in the participants' varying activity in making contact with people from other cultures, in their desire to learn more about different cultures, and in their experiences of travelling abroad. For students who have never had the opportunity to travel abroad, stimulating cultural interactions can be beneficial as travelling helps to broaden cultural horizons and provides an opportunity to immerse oneself in different aspects of other national communities.

1. What is your family background? Is there more than one culture present in your family?

27 responses

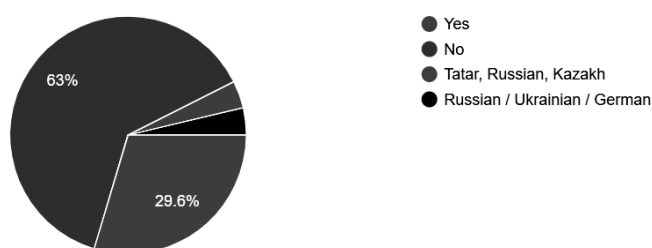


Figure 1

The data from the second section, which analyses the level of cultural awareness and empathy ability of the participants, highlights that not all participants are aware of the importance of and sensitive to the comfort of others in the moments of their presence, and not all easily adapt to people from different backgrounds. It should be noted that effective cross-cultural communication represents an integral part of the foreign language learning process and enhances cultural diversity in personal social networks.

The analysis of the results indicates that all the participants of the survey show an active approach to understanding and adapting to the customs and norms of behaviour of people from different countries while in their company. This is achieved by carefully observing the behaviour and reactions of the group and, in the case of unsuccessful communication, analysing the reasons that may have led to such a situation. These results emphasise students' readiness to learn and cooperate with people from different cultures, their willingness to understand and respect the differences between cultures, and their readiness to make efforts to achieve effective cross-cultural communication (Figure 2).

To successfully develop cross-cultural communicative competence, it is also important to pay attention to the non-verbal aspects of communication. The survey participants admitted that they occasionally ignore non-verbal cues such as facial gestures and facial expressions if they are not familiar with them. To improve students' non-verbal communication skills, resources that focus on non-verbal means of communication, such as body language and gestures, in different cultural contexts could be helpful.

10. When conversation partners use gestures and expressions that are unknown to me, I ignore them.

27 responses

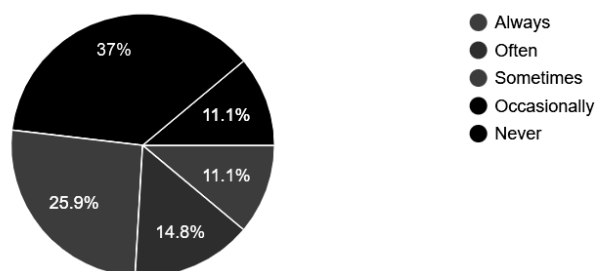


Figure 2

The responses received from participants who indicated their frequent or persistent avoidance of contact with people from other cultures due to rejection raises an important question about what factors may influence the formation of cross-cultural competence in the process of teaching and learning a foreign language. These responses caution us against underestimating the importance of cross-cultural competence and call for a closer look at the mechanisms that contribute to its development (Figure 3).

Avoiding contact with people from other cultures can be the result not only of individual biases, but also of insufficient training and support within educational programmes. It may also be due to a lack of understanding of the importance of cultural competence in foreign language learning. In this context, educational institutions and educators play a crucial role in developing cross-cultural awareness and openness in their students.

More research is needed to identify the factors that contribute to the formation of bias and rejection and to develop effective strategies to overcome these barriers. Educational programmes should actively incorporate cultural aspects and ways of developing cross-cultural competence as part of the learning process. In addition, educators should have the appropriate training and competences to teach students not only language but also cultural interaction.

16. When the behaviour of people from other cultures alienates me, I avoid making contact with them.

27 responses

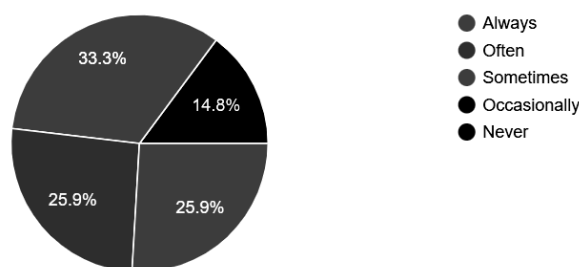


Figure 3

### Conclusion

In conclusion, this study emphasises the need to pay attention to the development of intercultural communicative competence in foreign language teaching and learning. The analyses demonstrate that our ability to interact effectively with people from different cultures is of great importance in today's global world.

The results of the study highlight the importance of introducing activities aimed at developing intercultural awareness and respect for differences between cultures into the curriculum. Educational institutions should actively incorporate intercultural skills training as an important part of foreign language learning. In addition, teachers should be equipped with the appropriate knowledge and competences to teach students not only language but also cultural adaptation [4].

The challenge for further research is to identify the factors that influence the formation of bias and rejection in the context of foreign language learning and to develop effective strategies to overcome these barriers. We encourage educational institutions and educators to not only teach language, but to prepare students to successfully interact in a diverse and multicultural environment.

Our world is becoming increasingly connected and diverse, and the ability to communicate and collaborate effectively with people from other cultures is becoming a key skill. By integrating intercultural competence into the foreign language teaching process, we prepare the new generation to enrich their own knowledge and experience through encountering the diversity of world cultures and create the basis for harmonious international relations.

### THE LIST OF SOURCES

- 1 Байрам М., Грибкова Б., Старки Х. Развитие межкультурного измерения в преподавании языков: практическое введение для учителей. Страсбург // Совет Европы, 2002. – С. 12-15.
- 2 Хисманоглу М. Исследование межкультурной коммуникативной компетентности студентов ELT в связи со знанием языка, зарубежным опытом и формальным обучением // Международный журнал межкультурных отношений, 2011. – С. 21-24.
- 3 Кунанбаева С.С. Компетентностное моделирование профессионального иноязычного образования. – Алматы, 2014. – 208 с.
- 4 Мин-Му Куо, Ченг-Чи Лай. Лингвистика в разных культурах: Влияние культуры на изучение второго языка // Журнал обучения иностранному языку. – 2006. – С. 5-7.

### REFERENCES

- 1 Bayram, M., Gribkova, B., Starkey, H. (2002). Razvitiye mezhkul'turnogo izmereniya v prepodavanii yazykov: prakticheskoye vvedeniye dlya uchiteley. [Developing an intercultural dimension in language teaching: A practical introduction for teachers]. Sovet Yevropy - Council of Europe, 2, 12-15 [in Russian].
- 2 Hismanoglu, M. (2011). Issledovaniye mezhkul'turnoy kommunikativnoy kompetentnosti studentov ELT v svyazi so znaniyem yazyka, zarubezhnym opytom i formal'nym obucheniyem. [A study of ELT students' intercultural communicative competence in relation to language proficiency, foreign

experience and formal training]. *Mezhdunarodnyy zhurnal mezhkul'turnykh otnosheniy* - International Journal of Intercultural Relations, 5, 21-24 [in Russian].

3 Kunanbaeva, S.S. *Kompetentnostnoye modelirovaniye professional'nogo inoyazychnogo obrazovaniya*. [Competency-based modeling of professional foreign language education] - Almaty [in Russian].

4 Ming-Mu Kuo, Cheng-Chi Lai. (2006). *Lingvistika v raznykh kul'turakh: Vliyaniye kul'tury na izucheniye vtorogo yazyka* [Linguistics Across Cultures: The Influence of Culture on Second Language Learning]. *Zhurnal obucheniya inostrannomu yazyku* - Journal of Foreign Language Teaching, 8, 5-7 [in Russian]

**Ж. Ж. Рамазанова<sup>1\*</sup>, А. Е. Ниязова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан

### **Шет тілін оқыту және оқыту үрдісінде мәдениетаралық құзыреттілікті дамыту**

Бұл зерттеу шет тілдерін оқыту шеңберінде мәдениетаралық өзара әрекеттестікте толыққанды қарым-қатынас пен түсінуді дамыту мәселесіне негізделген. Бұл мәселе мәдени нюанстар коммуникацияның тиімділігіне айтарлықтай әсер ететін көпмәдениетті әлемде тілді білудің өзі жеткіліксіз екендігіне байланысты. Қазіргі жаһанданған әлемде тиімді мәдениетаралық құзыреттілік шет тілдерін оқыту мен үйренудің ажырамас бөлігі болып табылады.

Осы зерттеудің негізгі мақсаты - тілдік білім беру контекстіндегі мәдениетаралық құзыреттіліктің негізгі рөлін анықтау болып табылады. Міндет - мәдени элементтерді тілді оқыту мен үйрену үрдісіне органикалық түрде біріктіруге мүмкіндік беретін инновациялық стратегияларды анықтау, тұжырымдау және тарату. Осы сұрақтарды ашу үшін бұл зерттеу конструктивистік парадигма мен сапалы зерттеу тәсілін қолданады. Зерттеу негізінен зерттеушінің теориялық негіздерін ұтымды түсіндіруді меңгертіп, бай педагогикалық тәжірибеге сүйенеді және деректерді мұқият талдауға үйретеді.

Бұл зерттеудің нәтижелері оның әсері мен өзіндік ерекшелігі бойынша екі жақты. Біріншіден, бұл мұғалімдерге мәдениетті тілдік білімге тиімді енгізуге мүмкіндік беретін тәжірибелік стратегиялар. Екіншіден, бұл зерттеу ерекше үлес қосады, өйткені ол студентке бағытталған және жеке айырмашылықтар мен оқу стильдерін ескеретін тәсілге ерекше назар аударады. Тілдік және мәдени білім арасындағы алшақтықты еңсере отырып, бұл зерттеу тілді еркін меңгеруге ғана емес, сонымен қатар әлемнің мәдени дамыған азаматтарының қалыптасуына да ықпал етеді.

Түйінді сөздер: меңгеру, оқыту, мәдени элементтер, мәдениетаралық құзыреттілік, тілді меңгеру, ағылшын тілі.

**Ж.Ж. Рамазанова<sup>1\*</sup>, А.Е. Ниязова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан

### **Развитие кросс-культурной компетенции в процессе преподавания и изучения иностранного языка**

В основе данного исследования лежит проблема развития полноценного общения и понимания межкультурного взаимодействия в рамках обучения иностранным языкам. Эта проблема обусловлена тем, что в поликультурном мире, где культурные нюансы в значительной степени влияют на эффективность коммуникации, одного знания языка недостаточно. В современном глобализированном мире эффективная межкультурная компетенция является неотъемлемой частью преподавания и изучения иностранных языков.

Основной целью данного исследования является выявление ключевой роли межкультурной компетенции в контексте языкового образования. Задача состоит в том, чтобы определить, сформулировать и распространить инновационные стратегии, позволяющие органично интегрировать культурные элементы в процесс преподавания и изучения языка. Для раскрытия этих вопросов в данном исследовании используется конструктивистская парадигма и качественный исследовательский подход. Исследование в значительной степени опирается на интерпретацию теоретических основ, богатый педагогический опыт и анализ.

Результаты данного исследования двойки по своему воздействию и оригинальности. Во-первых, это практические стратегии, позволяющие педагогам эффективно включать культуру в языковое образование. Во-вторых, данное исследование вносит оригинальный вклад, поскольку в нем особое внимание уделяется подходу, ориентированному на студента и учитывающему индивидуальные различия и стили обучения. Преодолевая разрыв между языковым и культурным знанием, данное исследование способствует не только свободному владению языком, но и формированию культурно развитых граждан мира.

Ключевые слова: владение, обучение, культурные элементы, кросс-культурная компетенция, овладение языком, английский язык.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2023/09/10**

УДК373.31  
МРНТИ 14.25.07

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/39-47>

В.И. Цой<sup>1</sup>, Б.Д. Каирбекова<sup>2\*</sup>, С.Х. Апаева<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Академия системной аналитики и моделирования, Казахстан

<sup>2</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

<sup>3</sup>Кыргызский национальный университет им. Ж.Баласагына, Кыргызстан

\*(e-mail: kairbekova. bagzhanat@mail.ru)

### Инновационный подход к педагогической и образовательной парадигме

#### Аннотация

*Основная проблема:* в статье освещена проблема обновления педагогической и образовательной парадигмы, возможность придания ей функционального, конструктивного, однозначного характера.

*Цель:* обновление педагогической и образовательной парадигмы с использованием универсальных абстрактно-конкретных координат.

*Методы:* диалектический метод Гегеля ВАК, умозрительный язык функционально-схематических изображений и рефлексивный «верстак».

*Результаты и их значимость:* в качестве простейших требований к пониманию картины мира предложено использовать внешние и внутренние признаки гармонии живой и неживой природы. На их основе выведены «золотые принципы» природоподобного мышления и деятельности. Установлены диалектические отношения между парными категориями. Это позволяет решить проблему их синонимичности. Для построения понятийной педагогической и образовательной парадигмы рекомендовано использовать умозрительный, устный и письменный языки. Благодаря этому строящиеся или обновляемые понятия приобретают функционально-содержательный, зримый и конструктивный вид. Приведён технологический цикл диалектического обновления педагогической парадигмы, предусматривающий последовательное выведение понятий из цикла индивидуальной жизнедеятельности человека. Этим обеспечивается преемственность и соответствие понятий педагогической и образовательной парадигмы критериям нравственности, функциональности, логичности, системности, конструктивности и однозначности. Утверждается, что обновление и последующее освоение педагогической и образовательной парадигмы позволит значительно, повысить уровень функциональной грамотности педагогов, учащихся и всех субъектов профессиональной деятельности. Проигрывание учащимися функциональных моделей различной профессиональной деятельности с использованием построенной парадигмы будет способствовать осознанному выбору ими профессии, самоопределению в условиях изменчивых рыночных отношений.

*Ключевые слова:* метод, мышление, парадигма, педагог, деятельность, образование, функция, схемы, понятия, категории, обновление.

#### Введение

В Послании Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Новый Казахстан: путь обновления и модернизации» от 16 марта 2022 года говорится: «... нередки случаи, когда сложно дать однозначный ответ, соответствуют ли положениям Конституции определенные законодательные акты или решения. Курс на построение Нового Казахстана направлен на изменение парадигмы развития страны». Такая же задача стоит и перед Национальной программой модернизации общественного сознания «Рухани Жаңғыру», предусматривающей ускоренное раскрытие духовного, интеллектуального и профессионального потенциала казахстанского общества посредством предварительного обновления парадигмы [1].

В результате предыдущих исследований установлено, что негативную роль как в системе образования при формировании культуры мышления и поведения учащихся, так и в сферах государственного управления и экономики продолжает играть размытая парадигма общественно-гуманитарных дисциплин – философии, педагогики, психологии, социологии, управления, экономики, права [2-4]. Анализ показал, что термины «компетенции»,

«способности», «квалификации», «деятельность», «мышление», «развитие», «профессионализм», «управление», «менеджмент», «рынок» и другие в словарях и справочниках имеют различные дефиниции. Смысловое понимание обуславливает употребление слов не в строгом соответствии с их значением, что приводит к множеству противоречий, появляются коллизии в нормативных правовых актах, возникают недоразумения, социальные конфликты, негативные экономические явления, предопределяющие торможение общественного развития в целом.

Учитывая, что профессия педагога является ключевой, «материнской», обуславливающей формирование знаний, умений, навыков, способностей и компетенций субъектов всех профессий, то в первую очередь нужно сосредоточить на решении проблемы обновления педагогической и образовательной парадигмы.

Многие слова педагогической сферы имеют декларативный, малоопределённый, размытый характер, вследствие чего с трудом различаются понятия учитель и педагог, учащийся и ученик, учебный предмет и учебная дисциплина, потребность и мотив, ценность и идеал, принцип и подход, труд и деятельность, оценка и квалификация, и другие. Неоднозначная педагогическая и образовательная парадигма предопределяет некорректность, несогласованность и понятийную путаницу остальных профессиональных парадигм.

Объектом исследования является педагогическая и образовательная парадигма. Предметом исследования являются средства обновления существующей педагогической и образовательной парадигмы.

Цель статьи состоит в обосновании критериев и методологических средств обновления педагогической и образовательной парадигмы.

#### **Материалы и методы**

В качестве исходного материала в исследовании рассмотрены некоторые ключевые положения Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020 - 2025 годы, утверждённой постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 988. В ней говорится о том, что «...система оценивания обучающихся нуждается в совершенствовании. В частности, необходимо пересмотреть содержание ЕНТ, внешнего оценивания учебных достижений относительно вопросов, направленных на замер функциональной грамотности и компетенций ...». Провозглашается необходимость «функционального и творческого применения знаний, критического мышления, проведения исследовательских работ, использования ИКТ, применения различных способов коммуникации, умения работать в группе и индивидуально, решения проблем и принятия решений». Констатируется, что «Содержание обучения на каждом уровне образования строится на различных целях и ожидаемых результатах, не объединённых общей методологической рамкой. Отсутствует единая концепция обучения в течение всей жизни, которая определяет модель (образ) гражданина Казахстана с необходимым набором знаний, навыков и компетенций».

Данная программа, как и все предыдущие, имеет декларативный, целевой, формальный характер. Не предполагаются средства достижения целей. В частности, не предусматриваются разработка функциональных моделей и механизмов достижения целей, соответствующее предварительное моделирование, экспериментальное проигрывание взаимодействия субъектов, участвующих в реализации программы. Соответственно упускается из вида ответственность субъектов за конечные результаты. Декларативный характер текста подтверждается словами, за которыми угадываются авторские смыслы, но не однозначные функциональные значения. Например, не ясными остаются образы конкретных действий, стоящих за словами: функциональная грамотность, компетенции, критическое мышление, коммуникации, методологическая рамка и другие.

Для преодоления феномена декларативности, придания ключевым терминам педагогической деятельности понятийного статуса в исследовании применены диалектический метод Гегеля восхождения от абстрактного к конкретному (далее – ВАК) и основанный на нём умозрительный язык функционально-схематических изображений мысли (ЯФСИ) [3-7].

Гипотеза исследования состоит в том, что благодаря использованию ВАК и ЯФСИ педагогическая и образовательная парадигма может приобрести ясный и однозначный характер.



### Результаты

В результате исследования обоснована необходимость обновления педагогической и образовательной парадигмы с использованием функционального рефлексивного «верстака», универсальных абстрактно-конкретных координат, диалектического метода Гегеля ВАК и ЯФСИ.

Рефлексивный «верстак» (рисунок 1) имеет 5 функциональных мест («досок»), из которых четвёртая доска разделена на 3, а пятая – на два уточняющих места. На первой доске размещаются эмпирические образы ситуации, на второй – проект разрешения проблемной ситуации, на третьей – проблемы, на четвёртой – средства мышления (концепции – на 4.1, понятия и категории – на 4.2, метод, принципы, подходы – на 4.3), на пятой – ценности (5.1) и картина мира (5.2).

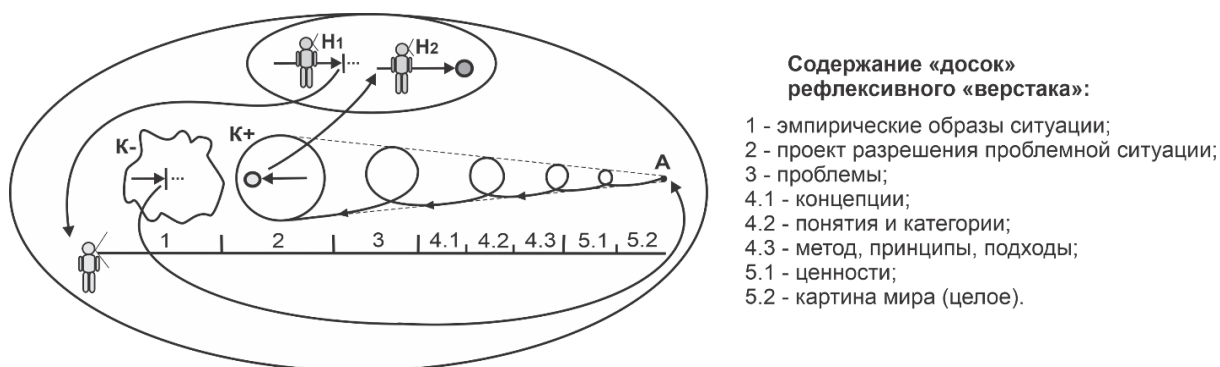


Рисунок 1 – Функциональный рефлексивный «верстак»

Подобное функциональное устройство «верстака» позволяет моделировать разные траектории проектирования, принятия решений в отношении преодоления тех или иных затруднений, с которыми субъект встречается в реализационном пространстве. На рисунке показан логически обоснованный способ рефлексивного мышления по траектории: 1 – 5.2 – 5.1 – 4.3 – 4.2 – 4.1 – 3 – 2. Способ предполагает проектирование способа преодоления затруднений с применением ценностных оснований и методологических средств постановки и решения проблем (причин затруднений) по спиральной траектории КАК: преобразование негативного образа конкретной ситуации (K-) посредством абстрактных методологических инструментов (A) в положительный образ (K+) [4].

В качестве простейших требований к пониманию картины мира предложено использовать внешние и внутренние признаки гармонии живой и неживой природы:

- 1) «золотая середина, симметрия» (греч. - соразмерность);
- 2) «золотые сечения, пропорции»;
- 3) «золотые спирали».

За этими признаками скрыты сущностные характеристики, принципы самоорганизации природы, обуславливающие её жизнедеятельность, в частности: за «золотой серединой, симметрией» скрыты принципы зримости, структурности, парности, троякости; за «золотыми сечениями, пропорциями» скрыты принципы конструктивности, соразмерности, подобия, сбалансированности; за «золотыми спиралями» скрыты принципы движения, процессуальности, непрерывности, каузальности, неслучайности.

В этих «золотых признаках» и «золотых принципах» и проявляется единство и гармония природы [8]. Обобщая их, выводим следующие «золотые принципы» природоподобного мышления и деятельности: нравственность, функциональность, целостность, логичность, системность, организмичность, взаимозависимость, взаиморазвитие, единство, гармония (рисунок 2).



Рисунок 2 – «Золотые принципы» природоподобного мышления и деятельности

Для определения ценностных оснований рефлексивного мышления предложено установить логические связи между многочисленными парными категориями: предикат – субъект, неизвестное – искомое, средство – материал, форма – морфология, идеальное – реальное, целое – часть, причина – следствие, система – структура, объект – субъект, функция – действие, качество – количество, способности – компетенции, средства – цель, товар – деньги и другие. Установлено, что между ними существуют абстрактно-конкретные и формно-морфологические отношения, что означает установление логических, диалектических связей. Соответственно такие категории принимают статус диалектических [9].

В каждой паре категорий первые (абстрактные) являются организующими, «ведущими» по отношению ко вторым (конкретным). Соответственно ценность, выражаемая в каждой паре абстрактной категорией, выше ценности, предполагаемой конкретной категорией.

Образовательная (допрофессиональная) и профессиональная деятельность принципиально отличаются разным соотношением ценностных оснований. Это обусловлено логикой раскрытия возможностей человека в образовании, приобретении профессии и последующей реализации раскрывшихся способностей в профессиональной практике.

Ребёнок, учащийся, не имеющий целостной картины мира, не осознаёт диалектических связей между парными категориями и рассматривается как дилетант, мыслящий в логике нисхождения от конкретного к абстрактному (НКА). Чувственно воспринимая действительность, в мышлении он оперирует главным образом конкретными образами реальных объектов. Естественно, для него ценность явления выше ценности её сущности, ценность части выше ценности целого, ценность количества выше ценности качества, ценность практики выше ценности теории, ценность цели выше ценности средств и способов её достижения и т.п. В этой связи предназначение образования как раз и состоит в переоценке ценностей путём постепенного погружения учащегося в практику, где он, встретившись с затруднениями, осознаёт необходимость в выявлении причин затруднений и освоении соответствующей теории. Для ставшего профессионала уже всё наоборот – ценность целого выше ценности части, ценность системы выше ценности структуры и т.д. Он действует в «восходящей» логике ВАК (рисунок 3).

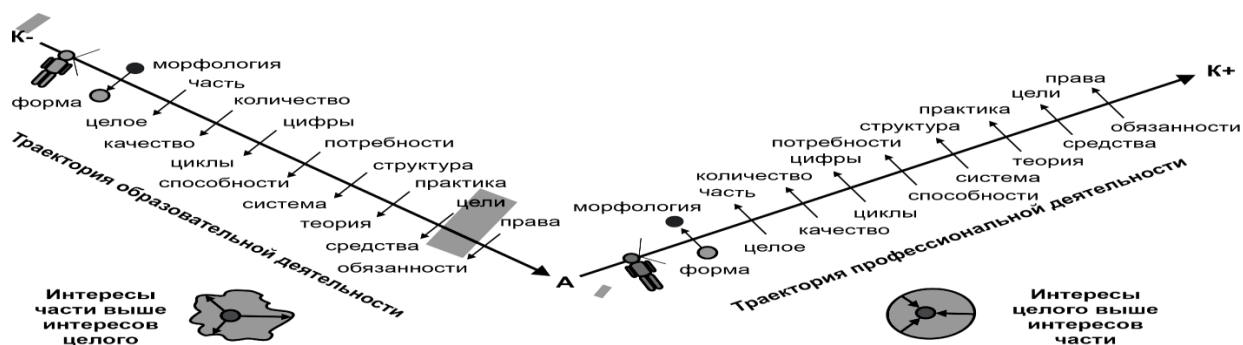


Рисунок 3 – Диалектические категории раскрытия и реализации способностей человека в абстрактно-конкретных координатах

Установление диалектических связей между парными категориями способствует проявлению их функционального содержания. Согласно Платону, каждая вещь имеет свою идею, а согласно Аристотелю – имеет форму и морфологию. Уточняется: каждый объект имеет идею функции и соответствующее функциональное предназначение [8]. Следовательно, возможно и необходимо раскрыть функциональное содержание ключевых понятий и категорий педагогической парадигмы.

К примеру, что значит «функциональное мышление» или «функциональная грамотность» субъекта? Это мышление, порождающее знания в виде конкретных функциональных алгоритмов действий субъекта. Здесь под функцией понимается нормативный образ действия, а под действием – единица организованной энергии. Функция имеет статус информационно-организующего средства по отношению к действию – организуемой и организованной энергии. Соответственно проявляется диалектическая связка между функцией и действием: функция – действие. Это означает, что прежде, чем разрабатывать и, тем более, приступать к реализации каких-нибудь норм деятельности, нужно строить логические функциональные схемы деятельности и взаимодействия субъектов. Далее на их основе разрабатывать нормативные документы – планы, программы, стратегии, законопроекты, бизнес-проекты и прочее. Функциональные схемы, модели деятельности, соответствующие понятия и категории выступают в качестве зримых требований к конкретным действиям субъектов в практике.

Для совместного построения и согласования однозначных понятий и категорий педагогической и образовательной парадигмы предлагается использовать трёхязычие, т.е. три типа языков: умозрительный, устный и письменный, оперирующих соответствующими знаками – схемы, фонемы и буквы. Умозрительный язык функционально-схематических изображений мысли (ЯФСИ) выступает организующим по отношению к любому устному и письменному языку. На рисунке 4 показан функциональный алгоритм построения понятия как такового. Здесь понятие – единица знания, содержащая знаки, отсылающие к одному значению. Соответственно, если слово не понимается однозначно, ему присваивается статус представления или предпонятия, но не понятия.

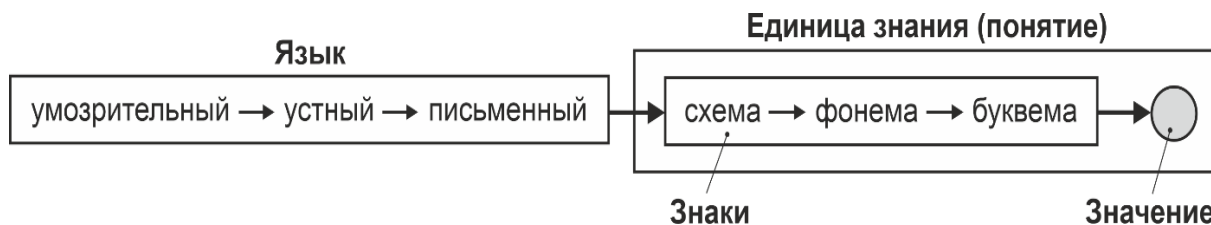


Рисунок 4 – Функциональный алгоритм построения однозначных знаний

Устно и письменно можно отразить и передать некие абстрактные смыслы, но не однозначные, конкретные значения. Применяя же ЯФСИ, можно строить и согласовывать знания в виде схем, отражающих функциональную сущность рассматриваемого объекта. Соответственно знание рассматривается как результат умопостижения функциональной сущности объекта.

То, что однозначность знания достигается применением трёх приведенных языков, подтверждается богатым опытом построения и реализации функциональных схем в инженерии, например – зданий, сооружений, машин, механизмов, инструментов, мебели и прочее [4]. Поэтому постановка задачи построения зримой, конструктивной, инженероподобной педагогической парадигмы вполне корректна. В качестве примера приводится понятие акта профессиональной деятельности (рисунок 5).

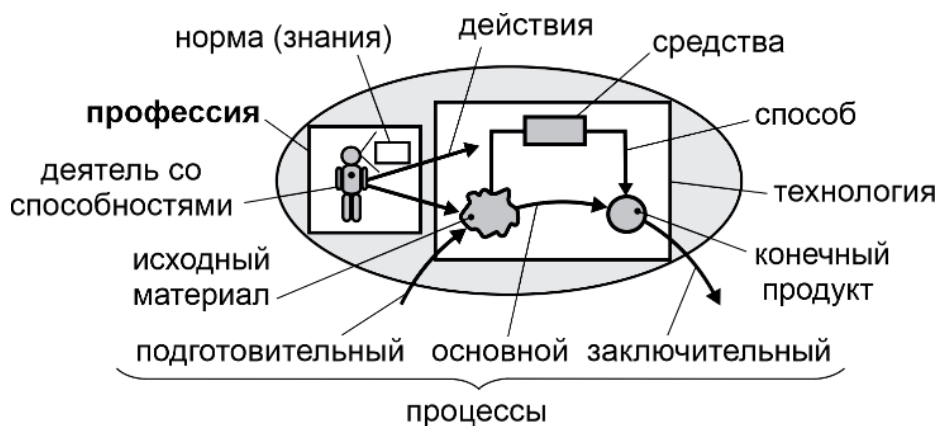


Рисунок 5 – Акт профессиональной деятельности

В диалектическом подходе знания порождаются, точнее, выводятся из информации. Это означает отношение человека к окружающей среде, многочисленным справочникам, словарям, энциклопедиям, учебным пособиям, в первую очередь, как источникам информации. Соответственно ему нужны разные «удочки» для самостоятельной «ловли рыбы», т.е. извлечения необходимых ему, особым образом закодированных знаний из бесконечного, слабо организованного информационного потока. В таком случае знание рассматривается в качестве продукта собственного мышления человека. В качестве «удочек» предлагаются диалектический метод мышления ВАК, умозрительный язык ЯФСИ, а также метод работы с текстом (МРТ), основанный на совместном использовании ВАК и ЯФСИ [5, 6]. Интеллектуальная независимость человека достигается при освоении и применении приведенных методологических средств в самостоятельном построении или обновлении парадигмы мышления.

Технологический цикл диалектической реконструкции и обновления педагогической парадигмы, в первую очередь, предусматривает согласование исходного, системообразующего понятия. В качестве такового предлагается использовать абстрактный цикл индивидуальной жизнедеятельности человека [4]. Соответственно все остальные понятия выводятся из него в содержательно-генетической логике ВАК.

На первом шаге построения того или иного понятия формулируется его целевая функция, не противоречащая исходной функции обеспечения индивидуальной жизнедеятельности человека. Затем с помощью диалектических категорий и ЯФСИ строится логическая схема реализации целевой функции (функциональная форма). Тем самым каждое понятие предстаёт в виде цикла последовательно уточняемых функций и результатов. Это позволяет не случайным образом строить логические формулы и формулировать однозначные дефиниции. Единичный технологический цикл обновления или построения нового понятия предстаёт формулой: функция – форма – формула – формулировка [8].

### Обсуждение

Таким образом, с использованием метода ВАК можно вывести разные тематические ряды понятий педагогической парадигмы. При этом каждое последующее понятие будет сохранять в себе свойства предыдущих. Этим снимаются затруднения в различении близких по смыслу понятий. Например, построенный в логике ВАК ряд синонимичных функциональных понятий: позиция, роль, профессия, специальность, должность, позволяет однозначно артикулировать следующие дефиниции:

- позиция – место в мире деятельности, занимаемое человеком в мышлении;
- роль – позиция в мире деятельности, предполагающая проигрывание, моделирование реализации типовых функций той или иной деятельности;
- профессия – позиция в мире деятельности, содержащая функциональные требования к знаниям и способностям субъектов (деятелей); примеры: исследователь, врач, художник, артист, педагог, военный, аналитик, управленец, инженер и др.;
- специальность – позиция, область мира деятельности, предполагающая реализацию типовых функций той или иной профессии согласно требованиям определённой технологии; примеры: физика, биология, генетика, психология, строительство, экономика, программирование, робототехника и др.;

- должность – позиция в мире деятельности, обязывающая практически реализовывать типовые функции той или иной профессии (специальности); примеры: доцент, декан, директор, заведующий, менеджер, начальник, учитель, преподаватель, специалист, мастер, профессор, инструктор, консультант, коучер и др.

Аналогично устанавливаются диалектические отношения между другими категориями педагогической деятельности, например: возможности – потребности – необходимости (знания) – умения – навыки – способности – компетенции.

Диалектическая парадигма педагогической деятельности позволяет разрешить многие интеллектуальные недоразумения в общественном развитии. К примеру, парадокс так называемых диалектических противоречий разрешается переходом «борьбы противоположностей» к непротиворечивому единству сторон (рисунок 3).

Основные тезисы и выводы исследования были обсуждены и получили одобрение участников многих семинаров, конференций, круглых столов, организованных Академией государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Академией системного анализа и моделирования и Инновационным Евразийским университетом в 2020-2022 годах.

### **Заключение**

Обоснована актуальность опережающего обновления педагогической и образовательной парадигмы, придания ей функционального, ясного и однозначного характера.

Для выращивания инновационного, диалектического мышления учащихся, а также обновления, реконструкции педагогической и образовательной парадигмы предложено использовать универсальные абстрактно-конкретные координаты, диалектический метод Гегеля ВАК, ЯФСИ и рефлексивный «верстак» с пятью функциональными местами.

В качестве простейших требований к пониманию картины мира предложено использовать внешние и внутренние признаки гармонии живой и неживой природы, на основе которых выведены «золотые принципы» природоподобного мышления и деятельности: нравственность, функциональность, целостность, логичность, системность, организмичность, взаимозависимость, взаиморазвитие, единство, гармония.

Продемонстрировано применение метода ВАК и умозрительного языка функционально-схематических изображений в установлении логических, диалектических связей между парными категориями, преодолении их синонимичности, неоднозначности, придании терминам педагогической деятельности понятийного статуса.

Для построения понятийной педагогической парадигмы рекомендовано использовать умозрительный, устный и письменный языки. Благодаря этому строящиеся или обновляемые понятия приобретают функционально-содержательный, зримый, конструктивный вид.

Представлен технологический цикл диалектической реконструкции и обновления педагогической парадигмы, предусматривающий последовательное выведение понятий из исходного, системообразующего понятия – цикла индивидуальной жизнедеятельности человека. Этим обеспечивается преемственность и соответствие понятий педагогической парадигмы критериям нравственности, функциональности, логичности, системности, конструктивности и однозначности.

Обновление и последующее освоение педагогической парадигмы позволит значительно, повысить уровень функциональной грамотности педагогов, учащихся и всех субъектов профессиональной деятельности. Проигрывание учащимися функциональных моделей различной профессиональной деятельности с использованием построенной парадигмы будет способствовать осознанному выбору ими профессии, самоопределению в условиях изменчивых рыночных отношений.

Зримая, выполненная в едином функциональном формате конструктивная парадигма педагогической деятельности может представлять интерес для работников науки и образования при проведении междисциплинарных и предметно-прикладных исследований.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Н. Назарбаев. Программа «Рухани Жаңғыру». Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.zakon.kz/4853272-n1201rs1201ltan-nazarbaev>.
- 2 Купарашвили М.Д. Парадигма мышления и системы ценностей / М.Д. Купарашвили // Философские науки. 2003. - № 8. - С. 94-105.

- 3 Цивилизационная аналитика: понятийная парадигма / Ассоциация содействия развитию аналитического потенциала личности, общества и государства «Аналитика»; под общей редакцией Ю. Н. Коптева. – Москва: Ассоциация «Аналитика», 2017. – 132 с.
- 4 Цой В.И. Навигационные ориентиры инновационного евразийского мышления и взаимодействия / В.И. Цой, К.Т. Кусаинов, А.М. Федорук // Караганда: Изд-во «Авторский тираж», 2020. – С. 112–126.
- 5 Анисимов О.С. Схемы и язык функционально-схематических изображений: Энциклопедия управленческих знаний / О.С. Анисимов // М., 2008. – С. 267.
- 6 Анисимов О.С. Методологическая парадигма и управленческая аналитика: Методологический словарь для стратегов. – Т. 2 / О.С. Анисимов. – М., 2004. – С. 246–264.
- 7 Цой В.И. Инновационные методологические ориентиры системного мышления педагога: монография / В.И. Цой – Павлодар: Инновационный Евразийский университет, 2021 – 172 с.
- 8 Цой В.И. Универсальные координаты и методы переформатирования неоднозначной гуманитарной парадигмы / В.И. Цой // [Электронный ресурс] Вестник ИнЕУ. – 2021. – № 4 (84). – С. 26-34. Режим доступа: [http://vestnik.ineu.edu.kz/files/bulletins/bulletin\\_2021\\_4\(84\)](http://vestnik.ineu.edu.kz/files/bulletins/bulletin_2021_4(84)).

#### REFERENCES

- 1 Nazarbaev, N. Programma «Ruhani Gangyru». Vzgliad v buduchee: modernizacia obchestvennogo soznania. [The program «Rukhani Zhangyru». A look into the future: modernization of public consciousness]. Retrieved from <https://www.zakon.kz/4853272-n1201rs1201ltan-nazarbaev> [in Russian].
- 2 Kuparishvili, M.D. (2003). Paradigma myshleniia i sistemy cennostey [Paradigm of thinking and value system]/ Filosofskie nauki – Philosophical Sciences. [Paradigm of thinking and value systems], 94-105 [in Russian].
- Koptev, Yu. (Eds.). (2017). Civilizacionnaia analitica: poniatiynaia paradiigma [Civilizational analytics: a conceptual paradigm]. Moscow: Association «Analytics» [in Russian].
- 3 Tsoi, V.I., Kusainov, K.T., Fedoruk, A.M. (2020). Navigatsionnye orientiry innovatsionnogo evraziiskogo myshleniia i vzaimodeistviia [Navigational landmarks of innovative Eurasian thinking and interaction]. Karaganda: Izdatelstvo «Avtorskii tirazh», 112–126 [in Russian].
- 4 Anisimov, O.S. (2008). Shemy i iazyk funktsionalnykh shematicheskikh izobrazhenii [Schemes and the language of functional schematic images.]. Moscow [in Russian].
- 5 Anisimov, O.S. (2004). Metodologicheskaiia paradiigma i upravlencheskaia analitika: Metodologicheskii slovar dlia strategov. Vol. 2 [Methodological Paradigm and Management Analytics: Methodological Dictionary for Strategists, Vol. 2, 246–264 [in Russian].
- 6 Tsoi, V.I. (2021). Innovatsionnye metodologicheskie orientiry sistemnogo myshlenia pedagoga [Innovative methodological guidelines of system thinking of a teacher]. Pavlodar: Innovative Eurasian University [in Russian].
- 7 Tsoi, V.I., (2021). Universalnye koordinaty i metody pereformatirovaniia neodnoznachnoi humanitarnoi paradiigm. [Universal coordinates and methods of reformatting an ambiguous humanitarian paradigm]. Pavlodar: Bulletin Innovative Eurasian University, № 4 (84), 26-34 [in Russian].

**В.И. Цой<sup>1</sup>, Б.Д. Каирбекова<sup>2\*</sup>, С.Х. Апаева<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Жүйелік аналитика және модельдеу академиясы, Қазақстан

<sup>2</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

<sup>3</sup>Қырғыз ұлттық университеті атындағы Ж.Баласағын, Қырғызстан

#### **Педагогикалық және білім беру парадигмасына инновациялық көзқарас**

Мақалада педагогикалық және білім беру парадигмасын жаңарту мәселесі, оған функционалдық, конструктивті, бірімді сипат беру мүмкіндігі көрсетілген.

Мақаланың мақсаты – әмбебап дерексіз-нақты координаттарды пайдалана отырып, педагогикалық және білім беру парадигмасын жаңарту. Зерттеу барысында келесі әдістер пайдаланылды: Гегельдің диалектикалық әдісі, функционалдық-сызбалық бейнелердің алыпсатарлық тілі және рефлексиялық «жұмыс үстелі».

Әлемнің бейнесін түсінудің қарапайым талаптары ретінде жанды және жансыз табиғаттың үйлесімділігінің сыртқы және ішкі белгілерін пайдалану ұсынылады. Олардың негізінде табиғатқа ұқсас ойлау мен әрекеттің «алтын принциптері» алынды. Жұптық категориялар арасындағы диалектикалық байланыстар орнатылады. Бұл олардың синонимдік мәселесін шешуге мүмкіндік береді. Тұжырымдамалық педагогикалық және білім беру парадигмасын құру үшін алыпсатарлық, ауызша және жазбаша тілдерді пайдалану ұсынылады. Осының арқасында құрылатын немесе жаңартылатын ұғымдар функционалды, мағыналы, көрінетін және конструктивті көрініске ие болады. Педагогикалық парадигманы диалектикалық жаңартудың технологиялық циклі ұсынылған, ол ұғымдарды адамның жеке өмірінің циклінен дәйекті түрде алып тастауды қарастырады. Бұл педагогикалық және білім беру парадигмасының тұжырымдамаларының адамгершілік, функционалдылық, логикалық, жүйелілік, конструктивтілік және бірімділік критерийлерімен сабақтастығы мен сәйкестігін қамтамасыз етеді.

Түйінді сөздер: әдіс, ойлау, парадигма, мұғалім, қызмет, функция, сызбалар, ұғымдар, категориялар, жаңарту.

**V.I. Tsoi<sup>1</sup>, B.D. Kairbekova<sup>2</sup>, S.Kh. Apaeva<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Academy of System Analytics and Modeling, Kazakhstan

<sup>2</sup>Innovative Eurasian University, Kazakhstan

<sup>3</sup>Kyrgyz National University named after. Zh. Balasagyn, Kyrgyzstan

### **Innovative Approach to the Pedagogical and Educational Paradigm**

The article highlights the problem of updating the pedagogical and educational paradigm, the possibility of giving it a functional, constructive, unambiguous character. Purpose of the research is updating the pedagogical and educational paradigm using universal abstract-concrete coordinates. While doing research the following methods were used - Hegel's dialectical method of the HAC, the speculative language of functional-schematic images and the reflexive "workbench".

Results and their significance: As the simplest requirements for understanding the picture of the world, it is proposed to use external and internal signs of harmony of living and inanimate nature. The "golden principles" of nature-like thinking and activity have been derived on their principles. Dialectical relations between paired categories are established. This allows us to solve the problem of their synonymy. To build a conceptual pedagogical and educational paradigm, it is recommended to use speculative, oral and written languages. Thanks to this, the constructed or being updated concepts acquire a functional, meaningful, visible and constructive appearance. The technological cycle of dialectical updating of the pedagogical paradigm is given, which provides for the consistent derivation of concepts from the cycle of individual human activity. This ensures continuity and compliance of the concepts of the pedagogical and educational paradigm with the criteria of morality, functionality, logic, consistency, constructiveness and unambiguity. It is argued that the renewal and subsequent development of the pedagogical and educational paradigm will significantly increase the level of functional literacy of teachers, students and all subjects of professional activity. Students' reproduction of functional models of various professional activities using the constructed paradigm will contribute to their conscious choice of profession, self-determination in conditions of volatile market relations.

Key words: method, thinking, paradigm, teacher, activity, function, schemes, concepts, categories, updating.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 02.09.2023 г.**



**Мақала авторлары туралы ақпарат****Сведения об авторах статей****Information about authors of articles**

**Апаева С.Х.** – филология ғылымдарының кандидаты, Қырғыз Республикасы Қытайтанушылар одағының, ғылыми-техникалық, Ж. Баласағын атындағы ҚМУ-дың оқу-әдістемелік кеңесінің мүшесі. **Апаева С.Х.** – кандидат филологических наук, член союза китаеведов Кыргызской Республики, член научно-технического совета, член учебно-методического совета КНУ им Ж.Баласагына. **Apayeva, S.** – Candidate of Philological Sciences, Member of the Union of Sinologists of the Kyrgyz Republic, Member of the scientific and technical council, member of the Educational and Methodological Council of the KNU named after Zh.Balasagyna. E-mail: apayeva.sofya@mail.ru

**Ботамбаева М.Б.** - Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ботамбаева М.Б.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Botambaeva, M.** - Master's student of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., the Republic of Kazakhstan. E-mail: ashimova.l@list.ru

**Бүлекбаева С.Е.** - Медицина ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университеті доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Бүлекбаева С.Е.** – кандидат медицинских наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Bulekbaeva, S.** - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Social Sciences and Humanities, Innovative Eurasian University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zuleikha.mardanova@gmail.com

**Забегалин А.О.** – педагогика ғылымдарының магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Забегалин А.О.** – магистр педагогических наук, преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Zabegalin, A.** – Master of Pedagogical Sciences, teacher at Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: sashazabeg@mail.ru

**Каирбекова Б.Д.** – педагогика ғылымдарының докторы, Инновациялық Еуразия университетінің «Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар» кафедрасының меңгерушісі, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Каирбекова Б.Д.** – доктор педагогических наук, заведующая кафедрой Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kairbekova, B.** - Doctor of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Social Sciences and Humanities at Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kairbekova.bagzhanat@mail.ru

**Илюсизова А.А.** – Педагогика және психология магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Илюсизова А.А.** – магистр педагогики и психологии, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Ilyusizova, A.** – Master of Pedagogical Sciences and Psychology, Senior Lecturer at Innovative University Of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: ilyussizova\_alyna@mail.ru

**Каирбекова Б.Д.** – педагогика ғылымдарының докторы, Инновациялық Еуразия университетінің «Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар» кафедрасының меңгерушісі, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Каирбекова Б.Д.** – доктор педагогических наук, заведующая кафедрой Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kairbekova, B.** - Doctor of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Social Sciences and Humanities at Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: kairbekova.bagzhanat@mail.ru

**Ниязова А.Е.** - Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің п.ғ.к., доцент м.а., Астана қ., Қазақстан Республикасы. **Ниязова А.Е.** – кандидат педагогических наук, и.о.доцента, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан. **Niyazova, A.** - Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Associate Professor, Eurasian National University named after L.N. Gumilyov, Astana c., Republic of Kazakhstan. E-mail: niyazova.aigul.y@gmail.com

**Рамазанова Ж.Ж.** – Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты, Астана қ., Қазақстан Республикасы. **Рамазанова Ж.Ж.** – магистрант Евразийского Национального Университета имени Л.Н. Гумилева, г. Астана. Республика Казахстан.



**Ramazanova, Zh.** – Master's student at the Eurasian National University named after L.N. Gumilyov, Astana c. Republic of Kazakhstan. E-mail: zhannaramazanova00@mail.ru

**Рудевский А.О.** – педагогика және психология магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Рудевский А.О.** – магистр педагогики и психологии, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Rudervskiy, A.** – Master of Pedagogy and Psychology, senior lecturer of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., the Republic of Kazakhstan. E-mail: alex\_rudevskiy@mail.ru

**Цой В.И.** – техника ғылымдарының кандидаты, экономика доценті, Халықаралық инновациялық әлеуметтік технологиялар академиясының, Халықаралық Ақпараттандыру Академиясының толық мүшесі. **Цой В.И.** – кандидат технических наук, доцент, действительный член Международной академии инновационных социальных технологий, Международной академии информатизации. **Tsoi, V.** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Economics, full member of the International Academy of Innovative Social Technologies, the International Academy of Informatization. E-mail: ipkm@mail.ru

## ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

УДК 338.242  
МРНТИ 06.51.41

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/50-60>

З.А. Арынова<sup>1\*</sup>, О.А. Голубева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

\*(e-mail: zaryn24@mail.ru)

### Информационные коммуникации в управлении организацией: ключевые аспекты и эффективные стратегии

#### Аннотация

*Основная проблема:* в современном мире информационные коммуникации играют решающую роль в управлении организациями. Быстрое развитие информационных технологий и доступность широкополосного интернета создают новые возможности для эффективного обмена информацией и коммуникации как внутри организации, так и с внешней средой. В данной статье рассмотрены ключевые аспекты информационных коммуникаций в управлении организацией и представлены эффективные стратегии и инструменты для их успешной реализации.

*Цель* данной статьи состоит в рассмотрении и объяснении роли и важности информационных технологий в управлении организациями, ознакомление с различными типами информационных технологий, их преимуществами и возможностями в контексте управления организацией. Основная задача статьи – проанализировать, как информационные технологии могут повысить эффективность коммуникации и уровень принятия управленческих решений, а также оптимизировать бизнес-процессы и создать конкурентные преимущества для организации.

*Методы:* проведен обзор академических и практических источников, связанных с использованием информационных технологий в управлении организациями. Изучение релевантных исследований, статей и книг позволило получить обширную информацию о теме и подкрепить утверждения в статье фактическими данными и авторитетными источниками. Были проанализированы различные аспекты использования информационных технологий в управлении организациями, включая их преимущества, ключевые аспекты внедрения и методы оптимизации бизнес-процессов. В результате аналитического подхода были выявлены основные пункты для включения в статью и обоснована их значимость. Различные аспекты информационных технологий в управлении организациями были организованы в логическую структуру, чтобы обеспечить понятность и последовательность изложения.

*Результаты и их значимость:* в статье освещаются ключевые аспекты внедрения информационных технологий, включая необходимость обучения сотрудников, стратегическое планирование коммуникаций, управление информационными потоками и использование аналитики данных. Приводятся примеры успешного применения информационных технологий в различных отраслях и организациях.

*Ключевые слова:* информационные технологии, управление организацией, цифровая трансформация, бизнес-процессы, коммуникация, ИТ-инфраструктура, автоматизация, ИТ-системы.

#### Введение

Современный бизнес требует эффективного обращения с информацией, быстрого принятия решений и эффективной коммуникации. Актуальность темы использования информационных технологий в управлении организациями трудно переоценить. В современном мире, где информация играет ключевую роль в бизнесе, использование соответствующих технологий становится неотъемлемой частью успешного управления организацией, что обусловлено следующими аспектами:

Во-первых, в последние годы наблюдается значительное развитие цифровой трансформации во всех отраслях бизнеса. Организации всё больше осознают необходимость

применения информационных технологий для оптимизации бизнес-процессов, повышения производительности и улучшения конкурентоспособности.

Во-вторых, современные организации сталкиваются с огромными объемами данных, поступающими из различных источников. Использование информационных технологий, таких как системы управления, базами данных и бизнес-аналитика помогает эффективно управлять и анализировать эти данные для принятия обоснованных решений.

В-третьих, информационные технологии позволяют создавать эффективные коммуникационные системы и инструменты совместной работы. Это способствует более эффективному обмену информацией между сотрудниками, отделами и даже между различными организациями, что ведет к улучшению сотрудничества и координации действий.

В-четвертых, информационные технологии обеспечивают доступ к актуальным и точным данным, а также инструменты для их анализа. Это позволяет руководителям и менеджерам принимать более обоснованные и быстрые решения, основанные на фактах и аналитике.

В-пятых, организации, активно использующие информационные технологии в своей деятельности, имеют преимущество перед конкурентами. Это позволяет им быть более гибкими, инновационными и адаптивными к изменениям внешней среды.

### **Материалы и методы**

В процессе проведения исследования применялись методы сопоставления, сравнения, детализации, обобщения, группировки, экспертные опросы. Ниже представлен обзор некоторых ключевых исследований и литературы, раскрывающих значимость информационных коммуникаций в управлении организацией:

В статье «The Role of Communication in Achieving Shared Vision under New Organizational Leadership» [1] отмечается, что коммуникации являются очень важным элементом в управлении организацией, и они необходима для организации совместной работы в рабочей среде, которая влияет на эффективность работы организации и принятие решений. Цели этого исследования состояли в том, чтобы, во-первых, определить факторы, влияющие на эффективную коммуникацию, на основе теории систем, и, во-вторых, разработать коммуникационную модель, учитывающую эти факторы для повышения эффективности работы организации.

Исследование «The Role of Communication in Creating and Maintaining a Learning Organization» рассматривает важность коммуникаций в создании и поддержании организации, способной к обучению. Оно выделяет роль коммуникаций в обмене знаниями, создании инноваций и развитии организационной культуры [2].

В статье «Information Communication Technology (ICT) and Its Role in Managing Knowledge for Organizational Learning» исследуется влияние информационных коммуникаций и технологий на управление знаниями в организации. Она обсуждает использование информационных технологий для сбора, хранения, передачи и использования знаний в целях организационного обучения и инноваций.

Статья «Digital Communication in Organizations: Advantages, Disadvantages, and Future Perspectives» анализирует преимущества и недостатки цифровых коммуникаций в организациях. Она обсуждает их влияние на производительность, работу в команде, уровень стресса и качество рабочей жизни [3].

В исследовании «The Effects of Effective Communication on Organizational Performance Based on the Systems Theory» [4] рассматривается взаимосвязь между эффективностью коммуникации и организационной производительностью, а также удовлетворенностью сотрудников. Оно подчеркивает важность эффективных коммуникаций для достижения успеха организации.

В исследовании «The Role of Business Intelligence and Communication Technologies in Organizational Agility: A Configurational Approach» [5] рассматривается роль информационных и коммуникационных технологий в достижении организационной гибкости и адаптивности. Оно выделяет важность ИКТ для улучшения операционной эффективности, принятия быстрых решений и адаптации к изменениям в окружающей среде. Эти и другие исследования представляют широкий спектр тематик, связанных с информационными коммуникациями в управлении организацией. Они предоставляют важные научные и практические познания о влиянии коммуникаций на эффективность, инновации, организационную культуру и другие аспекты управления.

Результаты исследований указывают на то, что эффективное использование информационных коммуникаций в управлении организацией может привести к значительным преимуществам, повышению эффективности и конкурентоспособности. Это подчеркивает важность развития и внедрения современных информационных технологий и систем связи в организациях, а также управления процессом коммуникации и обучения сотрудников эффективному использованию информационных коммуникаций.

### Результаты

В быстро развивающемся мире информационные технологии и системы связи стали неотъемлемой частью организационного управления. Технологии лежат в основе почти всех аспектов современного бизнеса, от работы отдельного сотрудника до операций и товаров и услуг. Информационные технологии находятся на пороге беспрецедентных изменений. Каждая компания, которая сейчас занимается технологическим бизнесом, испытывает проблески грядущих перемен: автоматизация, децентрализованные технологические бюджеты, быстрое внедрение облачных сервисов и, совсем недавно, искусственный интеллект как бизнес-необходимость.

Рассмотрение роли информационных коммуникаций в системе управления организацией представляет собой широкий и многоаспектный подход, который включает различные аспекты и ракурсы. В таблице 1 в обобщенном виде приведен обзор некоторых подходов к рассмотрению этой роли.

Таблица 1 – Обзор основных подходов к рассмотрению роли информационных коммуникаций в системе управления организацией

Наименование	Роль информационных коммуникаций	Специфика подхода
Технологический подход	Информационные коммуникации рассматриваются как технологические инструменты и системы, используемые в организации.	Включает изучение преимуществ и ограничений различных информационных коммуникаций и их взаимодействие с организационной структурой и культурой. Анализирует различные информационные технологии и их влияние на управленческие процессы и принятие решений.
Организационный подход	Информационные коммуникации рассматриваются с точки зрения их влияния на структуру организации, распределение власти и ответственности, взаимодействие между подразделениями организации.	Рассматривает влияние информационных коммуникаций на принятие решений, делегирование полномочий и обеспечение координации деятельности внутри организации.
Стратегический подход	Фокус на использовании информационных коммуникаций как стратегического ресурса для достижения целей и конкурентного преимущества организации. Интеграция информационных коммуникаций в стратегическое планирование, процесс принятия решений и инновационные процессы.	Уделяет внимание выработке и реализации целенаправленных стратегий информационных коммуникаций, направленных на достижение конкретных бизнес-целей и обеспечение конкурентоспособности.
Культурный подход	Информационные коммуникации рассматриваются с точки зрения их влияния на организационную культуру и взаимоотношения внутри организации.	Исследует, как информационные коммуникации формируют ценности, нормы, символы и общие представления о коммуникации в организации. Позволяет понять, как информационные коммуникации

Продолжение таблицы 1

		влиять на степень открытости, доверия, сотрудничества и инноваций внутри организации.
Человеческий подход	Роль людей в информационных коммуникациях и их влиянии на управление организацией.	Исследует, как люди взаимодействуют с информационными коммуникациями, какие навыки и компетенции требуются для эффективного использования информационных коммуникаций, а также факторы, которые могут повлиять на успешное внедрение информационных коммуникаций в организации.
Примечание – составлено автором		

Перечисленные в таблице подходы представляют различные ракурсы для исследования роли информационных коммуникаций в системе управления организацией. В реальности все они могут быть взаимосвязаны и дополнять друг друга для получения более полного и всестороннего понимания этой роли.

Информационные технологии обеспечивают организациям доступ к большому объему информации, позволяют ее эффективно хранить, обрабатывать и передавать. Благодаря ИТ организации могут автоматизировать рутинные операции, улучшить производительность труда и повысить эффективность бизнес-процессов. Программные системы для управления ресурсами предприятия (ERP), системы управления отношениями с клиентами (CRM), системы управления проектами и другие помогают организациям оптимизировать свою деятельность и принимать обоснованные управленческие решения [6].

В современном мире информационные коммуникации играют решающую роль в управлении организациями. Быстрое развитие информационных технологий и доступность широкополосного интернета создают новые возможности для эффективного обмена информацией и коммуникации как внутри организации, так и с внешней средой, в соответствии с чем выделяются следующие типы информационных коммуникаций – внутренние, внешние, кризисные.

1. Внутренние информационные коммуникации. Внутренние коммуникации между сотрудниками и уровнями управления организации имеют решающее значение для ее эффективного функционирования. Внедрение современных информационных технологий позволяет создать эффективные системы коммуникаций, такие как внутренние социальные сети, электронные платформы для обмена информацией и коллаборативные инструменты. Организации должны разработать стратегию внутренних коммуникаций, обеспечивающую своевременную и качественную передачу информации, стимулирующую сотрудничество и синергию между различными подразделениями.

2. Внешние информационные коммуникации. Организации должны активно взаимодействовать с внешней средой, такими как клиенты, партнеры, инвесторы и общественность. В данном контексте важно создать эффективные стратегии внешних коммуникаций, которые позволят эффективно представить организацию, ее ценности и продукты/услуги. Современные инструменты коммуникаций, такие как социальные сети, блоги, пресс-релизы и электронные рассылки, предоставляют возможность широкого и непосредственного взаимодействия с целевой аудиторией.

3. Кризисные коммуникации. Управление кризисными ситуациями требует особого внимания к информационным коммуникациям. Быстрая и точная передача информации, прозрачность и открытость становятся ключевыми факторами в подобных ситуациях. Организации должны иметь разработанные стратегии кризисных коммуникаций, включая планы реагирования на различные виды кризисов, обучение персонала и использование соответствующих коммуникационных инструментов.

Всё больше организаций признают важность информационных технологий (ИТ) и включают их в центр своих стратегий. Это связано с быстрым развитием технологий, цифровой трансформацией и ростом конкуренции на рынке. Внедрение ИТ позволяет организациям

повысить свою эффективность, улучшить операционные процессы и управление ресурсами, а также снизить издержки [7].

Стратегии управления организацией на основе информационных коммуникаций включают различные подходы и методы, которые используются для эффективного управления информацией, коммуникациями и технологиями внутри организации. Ниже приведены некоторые ключевые стратегии:

1. Цифровая трансформация. Организации принимают стратегии цифровой трансформации, которые направлены на использование современных информационных технологий для оптимизации и преобразования бизнес-процессов. Это включает автоматизацию операций, цифровизацию документооборота, улучшение клиентского опыта и разработку цифровых продуктов и услуг.

2. Управление знаниями. Организации стремятся создать системы и методы управления знаниями, которые позволяют эффективно собирать, хранить, организовывать и распространять знания внутри организации. Это может включать использование баз данных, внутренних порталов, коллаборативных инструментов и систем управления содержанием для обмена и доступа к информации.

3. Интегрированные системы. Организации стремятся к интеграции различных информационных систем и приложений, чтобы обеспечить единый и централизованный доступ к данным и информации. Это позволяет более эффективно управлять бизнес-процессами, связывать различные функциональные области и повышать качество принимаемых решений.

4. Управление коммуникациями. Организации активно разрабатывают стратегии управления коммуникациями внутри и снаружи организации. Это включает использование различных коммуникационных каналов и инструментов (электронная почта, веб-конференции, социальные сети и др.), создание эффективных коммуникационных процессов и обучение сотрудников навыкам эффективного общения.

5. Аналитика данных. Организации все больше ориентируются на использование аналитических инструментов и методов для анализа данных, получаемых из различных источников. Аналитика данных позволяет организациям выявлять тренды, паттерны и взаимосвязи, а также принимать обоснованные решения на основе фактов и данных.

6. Инновации и исследования. Организации ставят перед собой стратегическую задачу стимулирования инноваций и исследований в области информационных коммуникаций. Это включает поиск новых технологий, методов и практик, которые могут принести конкурентные преимущества и способствовать росту и развитию организации [8].

Эти стратегии основаны на понимании важности информационных коммуникаций в современном бизнесе и управлении организацией. Их реализация позволяет организациям повысить эффективность, конкурентоспособность и удовлетворение потребностей клиентов в быстро меняющемся информационном окружении.

В управлении организациями используются различные типы информационных технологий, которые помогают в обработке, передаче и анализе информации.

Ниже в таблице 2 приведены основные типы информационных технологий, широко применяемые в управлении организациями.

Таблица 2 - Основные типы информационных технологий, применяемые в управлении организацией

Типы информационных технологий	Характеристика
Системы управления базами данных (СУБД)	Предоставляют средства для хранения и управления организационными данными. Позволяют организовывать, структурировать и получать доступ к большим объемам данных, обеспечивая эффективное управление информацией.
Корпоративные информационные системы (КИС)	Интегрированные платформы, которые объединяют различные функциональные области организации, такие как управление ресурсами предприятия (ERP), управление взаимоотношениями с клиентами (CRM) и управление цепями поставок (SCM). Они обеспечивают централизованное хранение и обработку информации,

продолжение таблицы 2

	повышая эффективность и координацию работы различных подразделений.
Коммуникационные системы и сети, позволяющие обмениваться информацией внутри организации и с внешней средой	Включают электронную почту, внутренние сети, видеоконференции, чаты и другие инструменты, которые обеспечивают связь и обмен информацией между сотрудниками и заинтересованными сторонами.
Бизнес-аналитика и интеллектуальный анализ данных	Технологии бизнес-аналитики и анализа данных позволяют организациям извлекать ценные познания из больших объемов данных. Они включают инструменты для сбора, обработки и анализа данных, визуализации результатов и принятия обоснованных управленческих решений.
Электронная коммерция (e-commerce)	Предоставляет организациям возможность вести бизнес и осуществлять торговлю через интернет. Это включает онлайн-магазины, электронные платежные системы, электронный обмен документами и другие.
Примечание – составлено автором	

Следует отметить, что аналитика данных играет всё большую роль в управлении организацией и информационных коммуникациях. Использование аналитических инструментов позволяет принимать обоснованные решения и настраивать коммуникационные стратегии на основе данных. Сбор и анализ данных позволяют организациям получить ценные познания о своих клиентах, рынке, конкурентах и внутренних процессах. Так, крупнейший в мире ритейлер Walmart использует аналитику данных для отслеживания уровня запасов в своих магазинах и прогнозирования будущего спроса на товары. Это позволяет компании оптимизировать свои запасы, сократить потери и повысить прибыль.

Технологии бизнес-аналитики и анализа данных позволяют организациям извлекать ценные познания из больших объемов данных. Они включают инструменты для сбора, обработки и анализа данных, визуализации результатов и принятия обоснованных управленческих решений.

Информационные технологии также позволяют автоматизировать и оптимизировать бизнес-процессы, что приводит к повышению производительности и снижению рисков. Программные системы для управления проектами, учета, управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и другие помогают организациям улучшить свою операционную эффективность, минимизировать ошибки и ускорить доставку продуктов и услуг [9].

Таким образом, информационные технологии стали неотъемлемой частью успешного управления организацией. Они обеспечивают доступ к информации, оптимизируют коммуникации, улучшают процессы и помогают организациям быть более гибкими и конкурентоспособными. Организации, которые интегрируют информационные технологии в свои стратегии, имеют преимущество перед конкурентами в быстро меняющемся и информационно-насыщенном бизнес-окружении.

Одним из наиболее значительных преимуществ информационных технологий в организационном управлении является автоматизация ручных процессов. Это приводит к повышению эффективности и снижению затрат организаций. Например, внедрение систем планирования ресурсов предприятия (ERP) может оптимизировать весь процесс цепочки поставок, от закупок до доставки. Автоматизируя эти процессы, организации могут значительно сократить количество ошибок, повысить производительность и оптимизировать свои ресурсы.

Благодаря ИТ-инфраструктуре компания может:

- обеспечить положительный опыт клиентов, предоставив бесперебойный доступ к своему веб-сайту и интернет-магазину;
- быстро разрабатывать и выводить решения на рынок;
- собирать данные в режиме реального времени, чтобы принимать быстрые решения;
- повышать производительность сотрудников;

Использование информационных технологий и систем связи также способствует улучшению управленческой информации и принятию обоснованных решений. Аналитические инструменты и методы позволяют организациям анализировать данные, выявлять тренды и паттерны, прогнозировать результаты и оптимизировать стратегическое планирование.

Таким образом, информационные технологии и системы связи играют важную роль в организационном управлении, способствуя повышению эффективности, гибкости и конкурентоспособности организаций. Их правильное использование и интеграция в стратегический подход к управлению помогают организациям достичь успеха в современной деловой среде.

Однако следует отметить, что эффективность использования информационных коммуникаций в системе управления организацией зависит от нескольких факторов, а именно от сочетания технологических, организационных и человеческих факторов. К числу наиболее существенных факторов можно отнести:

1) Интеграция с бизнес-стратегией. Эффективность информационных коммуникаций зависит от того, насколько они выстраиваются в соответствии с целями и стратегией организации. Важно, чтобы информационные коммуникации поддерживали основные цели и потребности организации и были интегрированы в ее бизнес-процессы.

2) Технологическая инфраструктура. Качество и готовность технологической инфраструктуры оказывают влияние на эффективность информационных коммуникаций. Надежная и масштабируемая сетевая инфраструктура, высокопроизводительное оборудование, а также соответствующие программные решения и приложения способствуют эффективному обмену информацией.

3) Культура организации. Культура организации и отношение ее сотрудников к информационным коммуникациям также оказывают влияние на их эффективность. Если организация ценит открытость, сотрудничество и обмен знаниями, информационные коммуникации будут использоваться более эффективно. Следовательно, важно развивать организационную культуру, способствующую активному взаимодействию и обмену информацией.

4) Обучение и навыки сотрудников. Компетентность сотрудников в использовании информационных коммуникаций играет ключевую роль в их эффективности. Необходимо обеспечить соответствующее обучение и развитие навыков сотрудников, чтобы они могли эффективно пользоваться инструментами и технологиями коммуникации.

5) Управление изменениями. Внедрение информационных коммуникаций требует управления изменениями в организации. Необходимо предусмотреть планы обучения, коммуникации и поддержки для перехода к новым системам и методам коммуникации. Успешное управление изменениями помогает снизить сопротивление, повысить принятие новых практик и обеспечить эффективное использование информационных коммуникаций.

6) Мониторинг и оценка. Регулярный мониторинг и оценка эффективности информационных коммуникаций позволяют выявлять проблемные области и вносить необходимые корректировки. Это позволяет улучшать процессы коммуникации и достигать лучших результатов [10].

В целом, обеспечение соответствующей инфраструктуры, развитие культуры сотрудничества, обучение персонала и активное управление изменениями способствуют повышению эффективности информационных коммуникаций и созданию успешной организации.

### **Обсуждение**

Одной из основных проблем использования информационных технологий в управлении организацией является недостаточное внимание к человеческому фактору. Внедрение новых технологий может приводить к изменениям в рабочих процессах, организационной структуре и требованиях к компетенциям сотрудников.

1) Сопротивление изменениям. Сотрудники могут испытывать сопротивление внедрению новых информационных технологий из-за страха перед изменениями в своей роли или неуверенности в своих навыках. Это может приводить к снижению эффективности внедрения и использования технологий.

2) Недостаточное обучение и поддержка. Недостаточное обучение сотрудников использованию новых информационных технологий может препятствовать их эффективному



использованию. Более того, недостаточная поддержка со стороны руководства и IT-специалистов может осложнять проблемы, возникающие при использовании технологий.

3) Несоответствие между технологиями и бизнес-процессами: Внедрение информационных технологий может сталкиваться с проблемой несоответствия между функциональностью технологии и потребностями организации. Если технология не интегрируется хорошо с бизнес-процессами или не удовлетворяет требованиям организации, это может привести к низкой эффективности и проблемам в использовании.

4) Безопасность и конфиденциальность данных. Использование информационных технологий может создавать угрозы безопасности и конфиденциальности данных организации. Недостаточные меры безопасности или неправильное использование технологий могут привести к утечкам данных или несанкционированному доступу к ним.

5) Информационная перегрузка. Обилие информации, которую предоставляют информационные технологии, может привести к информационной перегрузке. Сотрудники могут столкнуться с проблемой фильтрации и обработки информации, что может снизить их производительность.

### **Заключение**

Информационные коммуникации играют важную роль в управлении организацией. Эффективные внутренние и внешние коммуникации, кризисные коммуникации и использование аналитики данных позволяют организациям достигать своих целей, улучшать взаимодействие с сотрудниками и заинтересованными сторонами, а также повышать конкурентоспособность. Организации должны разрабатывать стратегии и использовать современные инструменты, чтобы эффективно управлять информационными коммуникациями и успешно адаптироваться к быстро меняющейся среде.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

Информационные коммуникации играют ключевую роль в управлении организацией, обеспечивая эффективное взаимодействие между сотрудниками, подразделениями и стейкхолдерами.

Использование информационных коммуникаций способствует повышению эффективности бизнес-процессов, улучшению коммуникации, координации и принятию решений внутри организации.

Стратегическое использование информационных коммуникаций позволяет организации достичь конкурентного преимущества, адаптироваться к изменениям на рынке и совершенствовать свои процессы.

Организационная культура и навыки сотрудников играют важную роль в успешной реализации информационных коммуникаций. Создание открытой и сотруднической культуры, а также обучение персонала эффективному использованию информационных коммуникаций являются важными факторами успеха.

Однако при этом есть ряд проблемных аспектов, снижающих эффективность использования информационных коммуникаций в управлении организацией, в числе которых кибербезопасность, информационная перегрузка, культурные и организационные препятствия, а также неравномерность доступа к технологиям.

1) Кибербезопасность. С ростом использования информационных коммуникаций возрастает угроза кибератак и утечки конфиденциальной информации. Необходимо уделять должное внимание защите данных и применять соответствующие меры безопасности.

2) Информационное перегрузка. Обилие информации и постоянный поток коммуникаций могут привести к информационной перегрузке и снижению эффективности работы. Важно разработать стратегии фильтрации, организации и представления информации для предотвращения перегрузки.

3) Культурные и организационные препятствия. Внедрение информационных коммуникаций может столкнуться с сопротивлением со стороны сотрудников, несоответствием организационной культуры или недостаточными навыками использования технологий. Решение этих проблем требует активного участия руководства, обучения персонала и создания поддерживающей среды.

4) Неравномерность доступа. Неравномерный доступ к информационным коммуникациям и технологиям может создавать неравенство среди сотрудников.

Решение этих проблем требует системного подхода, включающего обучение персонала, управление изменениями, разработку соответствующих политик и процедур.

В целом, использование информационных коммуникаций в управлении организацией предоставляет огромные возможности для роста и развития. Организации, которые успешно внедряют и эффективно используют информационные коммуникации, выстраивают более прозрачные и гибкие процессы, развивают инновационные подходы и создают благоприятную рабочую среду.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Farmer B.A., Slater J.W., Wright K.S. (1998). The Role of Communication in Achieving Shared Vision under New Organizational Leadership // Journal of Public Relations Research. – 1998. - №10. – С. 219-235.
- 2 Randolph T. Barker, Martin R. Camarata The Role of Communication in Creating and Maintaining a Learning Organization: Preconditions, Indicators, and Disciplines // International Journal of Business Communication. – 1998. – Vol. 35. - Issue 4. – P. 90-93.
- 3 Subashini R., Rita S., Vivek M. The Role of ICTs in Knowledge Management (KM) for Organizational Effectiveness / Part of the Communications in Computer and Information Science book series: Materials of 4th International Conference Global Trends in Information Systems and Software Applications (May 12, 2011). - India: Vellore TN. - P. 542–549.
- 4 Mukelabai M. Musheke, Jackson P. The Effects of Effective Communication on Organizational Performance Based on the Systems Theory // Open Journal of Business and Management. – 2021. - Vol. 9. - № 2. – P. 52-54.
- 5 Young Ki Park, Omar A. El Sawy, Peer C. Fiss The Role of Business Intelligence and Communication Technologies in Organizational Agility: A Configurational Approach // Journal of the Association for Information Systems. – 2017. – Vol. 18. – Issue 9. – P. 648 – 686.
- 6 Захаров А.Ю., Семенов В.М. Информационно-коммуникационные технологии в системе управления организацией: актуальные подходы и тенденции развития // Управление организацией. – 2023. - №1(15). – С. 34-36.
- 7 Кузьмина Н.В., Долгополов В.В. Роль информационных коммуникаций в повышении эффективности управления организацией // Управление персоналом. – 2022. - №2(98). - С. 87-89.
- 8 Шувалова А.Н., Абдулаев Р.С. Роль информационных коммуникаций в управлении знаниями в организации // Журнал «Информационные технологии и компьютерные системы». – 2021. - №4(104). - С. 23-27.
- 9 Лебедева И.М., Петрова И.И. Влияние информационных коммуникаций на формирование корпоративной культуры организации. Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы. – 2021. - №3(13). - С. 56-57.
- 10 Крылова О.А. Информационные коммуникации в системе управления знаниями в организации // Вестник Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана. Серия: Естественные науки. – 2020. - №3. – С. 152-161.

### **REFERENCES**

- 1 Farmer, B. A., Slater, J. W., & Wright, K. S. (1998). The Role of Communication in Achieving Shared Vision under New Organizational Leadership. Journal of Public Relations Research, 10, 219-235.
- 2 Randolph, T. Barker & Martin. R. Camarata (1998). The Role of Communication in Creating and Maintaining a Learning Organization: Preconditions, Indicators, and Disciplines. International Journal of Business Communication, Vol.35, 4, 90-93.
- 3 Subashini, R., Rita, S., & Vivek, M. (2011). The Role of ICTs in Knowledge Management (KM) for Organizational Effectiveness. Proceedings from Part of the Communications in Computer and Information Science book series: 4th International Conference (May 12, 2011) - Global Trends in Information Systems and Software Applications. (pp. 542-549). India: Vellore TN.
- 4 Mukelabai, M. Musheke, & Jackson, P. (2021), The Effects of Effective Communication on Organizational Performance Based on the Systems Theory. Open Journal of Business and Management, Vol.9, 2, 52-54.

- 5 Young Ki, Park, Omar, A. El Sawy, & Peer, C. Fiss (2017). The Role of Business Intelligence and Communication Technologies in Organizational Agility: A Configurational Approach. *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 18, 9, 648 – 686.
- 6 Zaharov, A. Yu., & Semenov, V. M. (2023). Informacionno-kommunikacionnye tekhnologii v sisteme upravleniya organizaciej: aktual'nye podhody i tendencii razvitiya [Information and communication technologies in the organization management system: current approaches and development trends]. *Upravlenie organizaciej – Organization Management*, 1(15), 34-36 [in Russian].
- 7 Kuz'mina, N. V., & Dolgoplov, V. V. (2022). Rol' informacionnyh kommunikacij v povyshenii effektivnosti upravleniya organizaciej [The role of information communications in improving the efficiency of organization management]. *Upravlenie personalom – Personal Management*, 2(98), 87-89 [in Russian].
- 8 Shuvalova, A. N., & Abdulaev, R. S. (2021). Rol' informacionnyh kommunikacij v upravlenii znaniyami v organizacii [The role of information communications in knowledge management in the organization]. *Informacionnye tekhnologii i komp'yuternye sistemy - Information technology in a computer system*, 4(104), 23-27 [in Russian].
- 9 Lebedeva, I. M., & Petrova, I. I. (2021). Vliyanie informacionnyh kommunikacij na formirovanie korporativnoj kul'tury organizacii [The influence of information communications on the formation of the corporate culture of the organization]. *Upravlenie sovremennoj organizaciej: opyt, problemy i perspektivy - Management of a modern organization: experience, problems and prospects*, 3(13), 56-57 [in Russian].
- 10 Krylova, O. A. (2020). Informacionnye kommunikacii v sisteme upravleniya znaniyami v organizacii. [Information communications in the knowledge management system in the organization]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta imeni N.E. Baumana. Seriya: Estestvennye nauki - Bulletin of the Bauman Moscow State Technical University. Series: Natural Sciences - 3*, 152-161 [in Russian].

**З.А. Арынова<sup>1</sup>, О.А. Голубева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Торайғыров университет, Қазақстан

<sup>2</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### **Ұйымды басқарудағы ақпараттық коммуникациялар: негізгі аспектілер және тиімді стратегиялар**

Қазіргі әлемде ақпараттық коммуникациялар ұйымдарды басқаруда шешуші рөл атқарады. Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы және кең желілік интернеттің қол жетімділігі ұйым ішінде де, сыртқы ортада да тиімді ақпарат алмасу мен байланыс үшін жаңа мүмкіндіктер туғызады. Бұл мақалада ұйымды басқарудағы ақпараттық коммуникацияның негізгі аспектілері қарастырылып, оларды табысты жүзеге асырудың тиімді стратегиялары мен құралдары ұсынылған.

Мақаланың мақсаты - ұйымдарды басқарудағы ақпараттық технологиялардың рөлі мен маңыздылығын қарастыру және түсіндіру, ақпараттық технологиялардың әртүрлі түрлерімен, олардың артықшылықтары мен мүмкіндіктерімен ұйымды басқару контекстінде танысу. Мақаланың негізгі міндеті - ақпараттық технологиялар тиімділікті, коммуникация тиімділігін және басқару шешімдерін қабылдауды қалай арттыра алатынын атап өту, сондай-ақ бизнес-үрдістерді оңтайландыру және ұйым үшін бәсекелестік артықшылықтар жасау.

Осы мақаланы жазу кезінде келесі әдістер мен тәсілдер қолданылды. Ұйымдарды басқаруда ақпараттық технологияларды қолданумен байланысты академиялық және практикалық дереккөздерге шолу жасалды. Тиісті зерттеулерді, мақалалар мен кітаптарды зерттеу тақырып туралы кең ақпарат алуға және мақаладағы мәлімдемелерді нақты деректермен және беделді көздермен растауға мүмкіндік берді. Ұйымдарды басқаруда ақпараттық технологияларды қолданудың әртүрлі аспектілері, соның ішінде олардың артықшылықтары, іске асырудың негізгі аспектілері және бизнес-процестерді оңтайландыру әдістері талданды. Аналитикалық тәсілдің нәтижесінде мақалаға енгізудің негізгі тармақтары анықталды және олардың маңыздылығы негізделді. Әдеби талдау мен аналитикалық тәсілден алынған ақпарат пен идеялар синтезделіп, бір бөлікке біріктірілді. Ұйымдарды басқарудағы ақпараттық технологиялардың әртүрлі аспектілері презентацияның түсінігі мен дәйектілігін қамтамасыз ету үшін логикалық құрылымға ұйымдастырылды.

Мақалада қызметкерлерді оқыту қажеттілігі, коммуникацияларды Стратегиялық жоспарлау, ақпарат ағындарын басқару және деректер аналитикасын пайдалану сияқты ақпараттық технологияларды енгізудің негізгі аспектілері қамтылған. Әр түрлі салалар мен ұйымдарда ақпараттық технологияларды сәтті қолдану мысалдары келтірілген.

Түйінді сөздер: ақпараттық технологиялар, ұйымды басқару, цифрлық трансформация, бизнес-үрдістер, коммуникация, АТ-инфрақұрылым, автоматтандыру, АТ-жүйелер

**Z.A. Arynova<sup>1\*</sup>, O.A. Golubeva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Toraighyrov University, Kazakhstan

<sup>2</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

### **Information communications in organization management: key aspects and effective strategies**

In the modern world, information communications play a crucial role in the management of organizations. The rapid development of information technologies and the availability of broadband Internet create new opportunities for effective information exchange and communication both within the organization and with the external environment. This article discusses the key aspects of information communications in the management of an organization and presents effective strategies and tools for their successful implementation.

The purpose of this article is to consider and explain the role and importance of information technologies in the management of organizations, to familiarize with various types of information technologies, their advantages and opportunities in the context of organization management. The main objective of the article is to emphasize how information technologies can improve efficiency, communication efficiency and management decision-making, as well as optimize business processes and create competitive advantages for the organization.

When writing this article, the following methods and approaches were used. A review of academic and practical sources related to the use of information technology in the management of organizations was conducted. The study of relevant studies, articles and books allowed us to obtain extensive information about the topic and to back up the statements in the article with factual data and authoritative sources. Various aspects of the use of information technologies in the management of organizations were analyzed, including their advantages, key aspects of implementation and methods of optimizing business processes. As a result of the analytical approach, the main points for inclusion in the article were identified and their significance was substantiated. The information and ideas obtained from the literary analysis and analytical approach were synthesized and combined into a single article. Various aspects of information technology in the management of organizations have been organized into a logical structure to ensure clarity and consistency of presentation.

The article highlights the key aspects of information technology implementation, including the need for employee training, strategic communications planning, information flow management and the use of data analytics. Examples of successful application of information technologies in various industries and organizations are given.

Keywords: Information technology, organization management, digital transformation, business processes, communication, IT infrastructure, automation, IT systems.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 03.09.2023 г.**

UDC 338.2  
МРПТИ 06.52.13

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/61-72>

D.S. Bekniyazova<sup>1\*</sup>, A.Zh. Kaliskarova<sup>2</sup>, G.A. Reshina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Toraighyrov University, Kazakhstan

<sup>2</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

<sup>3</sup>Baltic International Academy, Latvia

\*(e-mail: dana.bekniyazova@mail.ru)

### **Methodological bases for assessing the quality of implementation of state programs of the Republic of Kazakhstan in the field of employment**

#### **Abstract**

*Main problem:* one of the officially recognized problems of the system of state planning and regional development is imperfection of the methodology for assessing the effectiveness and efficiency of the implementation of the activities of state bodies. In fact, there is no assessment of economic and social efficiency and an assessment of the impact on society. In this regard, the authors have developed methodological approaches to assessing the quality (effectiveness) of state programs (on the example of the program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap – 2020”) that is the urgent task for theory and practice of regional development.

*Purpose* of the research is the investigation of the methodological foundations for evaluating the quality of implementation of state programs of the Republic of Kazakhstan in the field of employment (based on the materials of program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap 2020”).

*Methods:* the article uses a systematic approach to solving problems that ensures the unity of qualitative and quantitative methods: qualitative content analysis; a monographic method; the method of economic and statistical research.

*Results and their significance:* the value of the study lies in the fact that methodological approaches to the evaluation of programs in the public administration system are identified. For an economic assessment involving the calculation and analysis of unit costs per program participant, the authors propose to conduct dynamic and comparative analysis of the values of unit costs for achieving final results in directions of “DKZ-2020” program. This will allow to compare individual projects and program areas by costs in dynamics and further to identify those factors that work for their unjustified growth. The calculation of presented indicators is also important in regional context, since it allows considering those.

*Keywords:* quality assessment of state programs, monitoring, industry program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap – 2020”, economic and social effectiveness of the program.

#### **Introduction**

The paper presents methodological approaches to assessing the quality of state programs of the Republic of Kazakhstan (on the example of the employment sector) in the public administration system. Based on the study of the general and special characteristics of the controlling system in business and in the public sector, the author determines the content of different types of assessment and its principles in the public administration system. The study of the results of the implementation of state programs of the Republic of Kazakhstan (using the example of the “Employment Roadmap – 2020” program) shows that the assessment of the economic and social effectiveness of the “Employment Roadmap - 2020” program from the standpoint of the methodology of the best world practice is not carried out. To improve the methods of evaluating the effectiveness of state programs, the authors have developed proposals to expand the methods of analyzing the economic efficiency of programs (using the example of the results of the implementation of state programs of the Republic of Kazakhstan (using the example of the “Employment Roadmap – 2020” program)).

#### **Materials and methods**

The system of initial ideas about the evaluation of the state program, which has developed in the world science and practice of regulating socio-economic processes in the country, defines it as a systematic analysis of the content, types of activities within the framework of the state program, as

well as its results [1; 261]. The set of methods used for this purpose, focused on determining the significance of the public goods produced by the program and the resources of the public sector spent for this purpose, is an assessment methodology. The basic methodological provisions of modern concepts of evaluation are the combination of quantitative and qualitative methods, the use of the institute of independent experts, the use of audit methods and the adjustment of plans and programs based on the results of such a comprehensive assessment. The evaluation of the program is based on the content of the program itself, monitoring data, specially collected data, expert assessments of processes and is intended to give an opinion on the intermediate results, final results and achievement of the program's goal [2; 112]. If we consider the stages of evaluation in the public administration system, the evaluation accompanies the process of creating and implementing the program at virtually all its levels:

- 1) at the stage of creating (writing) the program, forming its activities and projects;
- 2) at the stage of program implementation (from the point of view of resource efficiency, compliance with regulations and service quality standards, direct results of program productivity);
- 3) at the stage of the actual evaluation of interim results for the adjustment of the program;
- 4) at the stage of completion of the program, an assessment of its final results should be carried out and a decision should be made to close or continue the program.

Due to the need for a variety of such assessments, each of them has its own methodology or a set of methods by which it is implemented, i.e. we can say that there are several different approaches to assessment. The classification of assessments can be made by the assessment subjects for the object.

1. The content of the program. The evaluation of the program content is done from the standpoint of a systematic approach, the dynamism of the system, the logic of the interrelationships of the goal, target indicators, tasks, indicators, tasks, etc. The goal is to assess the quality of the program preparation (assessment of the socio-economic conditions that prove the need for the creation and implementation of the program, assessment of the composition and competence of developers, analysis of methodological materials used in the development, the logical scheme of the program and examination of the content and resource availability of the program).

2. Implementation of the program's activities and achievement of the program's indicators and target indicators. The purpose of the assessment is to find out to what extent the tasks of the program are fulfilled on the basis of determining the deviations of the achieved values from the planned ones. Evaluation results-measuring the achievement of direct and final results of the program, adjusting its tasks if necessary, taking into account the pros and cons of the program when launching other programs.

3. Program management. In this case, the quality of the programs is evaluated. The purpose of the evaluation is to develop and propose options for managing the program, that is, the institutional norms of the program (for example, the quality of the entry barrier or its absence, etc.), its organizational mechanisms (the procedure for using the program's services, the timing of decision-making in the program, etc.). The results of the evaluation are conclusions about the degree of success of the program through the prism of management decisions, adjustment of procedures and management decisions.

4. Satisfaction of the consumer or the beneficiary of the program, or the social effectiveness of the program (effectiveness evaluation). The goal is to evaluate the program in terms of the opportunities and prospects that it offers to the beneficiary. It is also possible to measure the positive results and other benefits provided by the program, per recipient (beneficiary of the program), which is called the productivity of the program.

5. The economic efficiency of the program, its cost side (efficiency evaluation). The goal is to compare the results of the program with the resources spent during its implementation. Results - determination of the most economical option for solving the problem; identification of deviations from the planned cost indicators, finding out the reasons for such deviations. The evaluation can be carried out at the stage of program development, or at the stage of completion of a separate stage of the program or the program as a whole.

6. Effects on society or the secondary effect of assigning the results of the program to the whole society or some community (impact evaluation) - an impact assessment, the purpose of which is the impact of the program on the beneficiaries and society as a whole, a kind of public effect of assigning the results of the program. The goal is to evaluate the program in terms of its effect on society and long-term consequences.

These five types of evaluation are basic, and all other types are actually derived from them. For example, the need for evaluation may arise even during the development of the content of the program and then the evaluation has a specific narrow purpose. If there is a need to choose between two or more points of view on the content, the further course of the program implementation, management decisions in the program, while the points of view are incompatible with each other, then there is a need to choose one of the proposed alternatives. Such an assessment can be defined as an assessment focused on the choice of one of the alternative options. There is also a classification of program evaluations by the time of their implementation:

- Preliminary assessment carried out before the start of the program. The task of such an assessment is to determine the need for the implementation of the program for the country (region, city), analyze the quality of the program, the resources involved in the program and the predicted assessment of its results and effectiveness.

- An interim assessment carried out at the stage of the program implementation and intended for analyzing the program, evaluating the quality of the results already obtained. At this stage, the public administration system evaluates the implementation of the standard and regulations of services, resources spent on the provision of services. During the interim assessment, the goal is to identify weaknesses, threats of failure to achieve the intended results, deviations from the set indicators and other discrepancies between what is desired and what is valid during the implementation of the program. All these issues are identified for adjustment and subsequent successful completion of the program, i.e. achieving its target indicators and task indicators.

- A generalizing (actual) assessment is carried out after the completion of the program to obtain adequate conclusions about the results achieved as well as the reasons for not achieving or exceeding the planned indicators, economic and social efficiency, and conclusions about administrative decisions.

From the standpoint of public administration tools, all these three stages of assessment are necessary stages of monitoring the process of providing services, the result of this process for both the beneficiary and the company from the standpoint of the costs of providing these services. At the same time, the ratio of the functions of control and obtaining new knowledge about the program, its methods, capabilities and limitations when using the evaluation institute is the closest to the scientific results that give new knowledge [3, p. 332]. For the evaluation of programs, monitoring data is needed, which provides an information base for evaluation.

Methods of evaluating state programs are traditionally divided into quantitative and qualitative ones. Qualitative research methods are usually represented by in-depth and expert interviews. As a rule, they have a small coverage and cannot claim to be statistically representative. But they are very important for developing hypotheses, evaluating the procedures and results of the program “from the inside” (if it is a program participant) or “from the outside” (if it is an expert from the community).

This method involves a "multi-stage analysis", when the interviewer first identifies common questions, and then proceeds to the personal experience of the respondent being interviewed.

Both the beneficiaries of the program and its managers can act as a respondent. Within the framework of an in-depth interview, the method of “identifying hidden problems” (the respondent’s personal experiences) and the method of “symbolic analysis” (the respondent’s opinion about some alternative experience obtained not in the program, but on the side) can be used.

Expert analysis involving the identification of assessments and opinions that exist in the professional community, allows us to obtain hypotheses and explanations of cause-and-effect relationships based on long-term professional experience in conducting scientific or applied research in this field. The social effectiveness of the program or “effectiveness evaluation” can be evaluated only by this method.

At the same time, if a sufficient sample of respondents is obtained, statistical processing is possible using the accepted methods used in sociological research. Thus, the evaluation of the content of the program and the impact assessment (social effect) are carried out using mainly qualitative methods.

Quantitative methods are used in the formation of program indicators (specific weights, various indices) and in assessing the economic efficiency and productivity of the program. Even at the stage of determining the final results of the program, various indicators (statistical or calculated) are proposed that can characterize the effectiveness of the program in the future. Direct indicators of the program include, for example, the number of participants in the program, the amount of benefits they

receive, etc. The productivity of the program is understood as its ability to pass through the beneficiaries per unit of costs, formula (1).

$$E_{prod} = \frac{L_i}{V_i} \quad (1)$$

where,

$E_{prod}$  - program productivity;

$V_i$  - costs for the  $i$ -th direction in the program;

$L_i$  - number of participants of the program.

The economic efficiency of the program is usually understood as the unit cost of obtaining a unit of the final result, formula (2).

$$E_{cost-benefit} = \frac{V_i}{K_i} \quad (2)$$

where,

$E_{cost-benefit}$  - economic efficiency of the program;

$V_i$  - costs for the  $i$ -th direction in the program;

$K_i$  - the number of beneficiaries of the program who assigned its final result.

Quantitative methods are used to evaluate the program and the composition of its participants. If all the monitoring data is collected, it is possible to evaluate the general population of program participants using traditional statistical methods (find the arithmetic mean, coefficient of variation, determine the social groups of program participants and the ratio between them, etc.). In addition, when evaluating programs, it is possible to use more complex qualitative and quantitative methods that combine a qualitative analysis of the phenomenon and use various kinds of scales for typing outcomes.

Thus, the methodological foundations for the evaluation of programs in the public administration system were the following:

1. The multiplicity of types of assessment to meet the different needs of the public administration process in the regulation of socio-economic processes: at the stage of forming the program (similar to the development of a business plan); at the stage of implementing the program in terms of meeting the indicators of tasks, managing its projects, satisfaction of beneficiaries from participating in the program (analogous to the business process), after the end of the program (economic, social efficiency and impact assessment).
2. The evaluation uses not only qualitative and quantitative methods of processing and interpreting the results of the program, but also joint qualitative and quantitative methods if they allow us to give a multifaceted assessment of the implementation of the program and its results.

## Results

Modern trends in the development of the world and domestic economy put forward certain requirements for regulating the labor market, promoting employment and reducing unemployment through the active implementation of state programs in the field of employment of the population to preserve existing jobs or create new ones, training and retraining of specialists in the labor market. One of the methods of adapting state regulation to meet these requirements in the Republic of Kazakhstan is the state program "Employment Roadmap – 2020", which is a logical continuation of the pilot Road maps of Kazakhstan in 2009 and 2010, the Employment Program 2020 and the Employment Roadmap 2020 in the Republic of Kazakhstan, realized in 2013-2014, 2015-2019. The purpose of the program is to promote productive employment of the population through vocational training, subsidizing jobs for target groups (youth and disabled people), providing jobs at infrastructure facilities, micro-loans for doing their own business. From the point of view of the forms of employment, we can say that the program is aimed at creating conditions for the participants of the program to gain permanent employment and conclude labor contracts for at least one year.



To assess the evaluation of the realization of this program, the authors were based on the Methodology for evaluating the effectiveness of budget management of the state body of the Republic of Kazakhstan [3].

It should be noted that the application of these methods is difficult and there are no performance evaluation indicators in the final reports. Thus, the methodological support for the activities of Employment Centers, which should include the development of key performance indicators, is only mentioned in the Information and Methodological support of the Employment Roadmap 2020 Program, but the performance indicators themselves are not presented. When compiling reports on the realization of the “Employment Roadmap – 2020”, only absolute indicators are used. For example, the indicators of the use of funds allocated for the implementation of a particular direction of the “Employment Roadmap – 2020” program. Performance indicators are not calculated or analyzed. Also, the existing methodology for evaluating the efficiency of budget management of the state body of the Republic of Kazakhstan doesn’t allow to evaluate the efficiency of the “Employment Roadmap – 2020” program.

In this research, the evaluation of the efficiency of the “Employment Roadmap – 2020” program (hereinafter referred to as the “DKZ – 2020”) will include:

- research of the dynamics of the volume of funding for the program and the coverage of employment by the program;

- evaluation of the results of the “Employment Roadmap – 2020” program, including a comparative characteristic of the unit costs per participant in the program directions.

1. The dynamics of the volume of financing of the program and the coverage of employment by the program of the population.

197.45 billion tenge was allocated from the republican budget for the implementation of the “Employment Roadmap – 2020” program from 2017 to 2019 (table 1).

Table 1 - The amount of funding and coverage of the “Employment Roadmap – 2020” program in 2017-2019 years

№	Indicators	2017	2018	2019	Total for 2017-2019
The amount of funding for the program directions					
1	1 <sup>st</sup> direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services”, billion tenge	52,9	51,9	13,7	118,5
2	2 <sup>nd</sup> direction “Creating jobs through the development of entrepreneurship and supporting villages”, billion tenge	24,3	20,89	10,4	55,59
3	3 <sup>rd</sup> direction “Assistance in employment through training and resettlement within the framework of the needs of the employer”, billion tenge	10,96	9,1	3,3	23,36
Total for the program areas (billion tenge)		88,16	81,89	27,4	197,45
Employment program coverage					
5	Submitted application	107 566	195552	136009	439 127
6	Became participants	106 397	194417	136009	436 823
7	Costs per one participant of the program, thousand tenge	828,6	421,2	201,4	452,01
8	Total number of people employed, including:	134 093*	167 217	155 746	457 056
	- for permanent jobs	73 806	151 580	142 264	367 650
	- for infrastructure projects	12 430	12 721	4 490	29 641
	- for social jobs	24 334	18 719	10 431	53 484
	- for youth practice	23 523	17 523	10 276	51 322
9	Received a micro-loan	11 181	9 607	4 385	25 173
10	They have passed professional training, including:	23 425	22 151	13 323	58 899
	- employed after training	18 661	17 152	10 422	46 235
11	Relocated, people	4 579	3 456	1 020	9 055

Continuation of table 1

- including the able-bodied	2446	1 586	506	4 538
Note-Calculated by the authors from sources [4], [5], [6], [7] * The employed persons from among the participants of the program in the past periods are taken into account				

According to table 1, the number of participants in the program is increasing in the period from 2017 to 2019. So, if in 2017 106397 people became participants of the program, then in 2018 194,417 people, which is 82.73 % more than in 2017, in 2019 136009 participants, which is 27.8 % more than in 2017. In 2019, the volume of funding for all areas was reduced due to the economic crisis: in the first direction - by 3.8 times, in the second - by 2.3 times, in the third - by 3.3 times.

In total, 436,823 people became participants of the program during the specified period, each of them accounts for 452.01 thousand tenge of budget expenditures.

According to the structure of costs for participants in the Program areas, the largest part of the program costs falls on the first direction – 60 % of all costs (on average for the period). The shares of participants in the second and third directions were 28 % and 12 % respectively.

2. Evaluation of the process and results of the implementation of the “Employment Roadmap – 2020” Program.

To assess the process and results of the implementation of the “Employment Roadmap – 2020” Program, the author conducted an analysis separately for each direction. The first direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services” is aimed at ensuring employment of the population through the implementation of infrastructure projects in rural settlements with medium or high potential for socio-economic development, and small towns. In this direction during the period from 2017 to 2019, 4258 projects for the development of rural infrastructure were implemented, during which a total of 55969 jobs were created (table 2).

Table 2 - Economic indicators of the implementation of the first direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services” within the framework of the “Employment Roadmap – 2020” program in the Republic of Kazakhstan, for 2017-2019

№	Indicators	2017	2018	2019	Total for 2017-2019
1	2	3	4	5	6
2	Total projects (fact), units	1714	1979	565	4258
3	Jobs created, people	23568	23800	8601	55969
4	Employed from among the participants of the program, people	12430	12721	4490	29641
5	The proportion of employed participants to all employed, as a percentage	52,7	53,4	52,2	52,9
6	The number of employed program participants per implemented project, people	7	6	8	7
7	Costs for the construction of infrastructure and housing and communal services, billion tenge	52,9	51,9	13,7	118,5
On average for the period					
8	Unit costs per employed person for the construction period, million tenge *	4,26	4,08	3,05	4,00
Note-Developed and calculated by the authors according to the sources [4], [5], [6], [7] * The indicator isn't included in the report materials and is calculated by the authors					

29641 participants of the program are employed in these places, the share of which is 52.9 % of the total number of employees at the facility under construction. On average, seven people are employed for one project. This direction is interdepartmental, since the initiative to implement infrastructure projects comes from other ministries and allows you to create jobs in the construction of infrastructure projects for health, culture, education, etc. It is difficult to assess the effectiveness of these costs due to the fact that the effect of the construction and launch of such facilities is observed

not only in the field of employment, but also in other areas (culture, education, etc.). On the other hand, it is obvious that the effect of employment is temporary, since after the end of the construction period, the employment of its employees ends. In fact, all these employees have a contract for a certain period or a certain amount of work.

From the point of view of the effect on employment, the costs for the construction period on average for the period are determined in the amount of 4 million tenge per employed person. During the period, the dynamics of a decrease in unit costs is observed. This indicator is not presented in the materials of the official report on this area. In the author's opinion, an additional efficiency indicator that would characterize the employment of program participants at the facility after its launch into permanent operation would allow assessing the effect of permanent employment.

The second direction "Creating jobs through the development of entrepreneurship and the development of supporting villages" is aimed at increasing the economic activity of citizens through the organization of their own business. The participants of the Program can be citizens who want and have the opportunity to organize their own business. Priority is given to those who want to do business in rural areas. Support measures in this area include: provision of consulting services, training in the basics of entrepreneurship, provision of micro-loans, development and arrangement of the missing engineering and communication infrastructure.

Micro-crediting of the population is an effective measure to reduce unproductively self-employed persons and reduce the number of unemployed in rural areas. The loan is provided on a refundable basis, for a period of no more than five years in the amount of up to 3 million tenge. The norms and rules for granting loans under the Program ensure their availability to financial loans with a low interest rate for socially vulnerable segments of the population from the village and are a unique opportunity for such citizens to start their own business. Through the Program, loans became available to residents of remote villages, which aroused the interest of the population.

At the expense of the funds provided for under the program, 22408 people were trained free of charge in the basics of entrepreneurship between 2017 and 2019 (table 3).

Table 3 - Economic indicators of the implementation of the second direction "Creating jobs through the development of entrepreneurship and supporting villages" within the framework of the Employment Roadmap 2020 program in the Republic of Kazakhstan, for 2017-2019

№	Indicators	2017	2018	2019	Total for 2017-2019
1	The costs of creating jobs through the development of entrepreneurship and supporting villages, billion tenge, of which:	24,3	20,89	10,4	55,59
	- the cost of funds for microcredit, billion tenge	23,9	20,6	10,3	54,8
2	The number of people who have been trained in the basics of entrepreneurship, people	10310	9288	2810	22408
3	The number of people who have received micro-loans, people	11182	9607	4385	25174
4	Employed for additional created jobs, people	9169	10700	6134	26003
					On average for the period
5	Unit costs for the employment of one employee for the created jobs through the development of entrepreneurship and supporting villages, million tenge *	2,65	1,95	1,70	2,14
Note-Developed and calculated by the authors according to the sources [4], [5], [6], [7]					
* The indicator isn't included in the report materials and is calculated by the authors					

In 2019, the recipients of microcredits created 6,134 additional jobs (excluding the recipient of the microcredit himself). The main areas of business development under the Program in the republic as a whole are animal husbandry and crop production (mainly the production of meat products, growing vegetables and melons), processing of livestock and crop production, which accounts for more than 80 % of all loans issued. About 20 % of the projects are the opening of their own business in the field

of servicing and rendering services (opening sewing and repair shops, etc.) and processing (baking bakery products, processing meat and milk). From the point of view of the effect on employment, the costs for one employed workplace in the direction are determined in the amount of 2.14 million tenge. In the dynamics for 2017-2019, there is a positive trend of reducing costs. It should be noted here that this indicator is not presented in the materials of the official report on the direction.

The third direction “Assistance in employment through training and relocation within the framework of the needs of the employer” is aimed at ensuring sustainable and productive employment of citizens by facilitating employment at the place of residence, and will cover self-employed, unemployed and low-income citizens. Priority opportunities for participation in the Program are provided to rural youth.

The ratio of the directions of the program according to its productivity, i.e. the ability to pass through the participants is presented in table 4.

Table 4 - Comparison of directions and subdirectories (projects) of the Employment Roadmap 2020 program in the Republic of Kazakhstan, according to the indicator of unit costs for 2017-2019

№	Indicators	2017	2018	2019	On average for the period
1 Direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services”					
1	Employment due to the construction of infrastructure and housing and communal services, million tenge per participant	4,26	4,08	3,05	4,00
2 Direction “Creating jobs through the development of entrepreneurship and the development of supporting villages”					
2	Employment for jobs created by recipients of microcredits, million tenge per participant	2,65	1,95	1,70	2,14
3 Direction “Assistance in employment through training and relocation within the framework of the needs of the employer”					
3.1	Professional training coverage, thousand tenge per participant	587,6	532,2	308,4	476,1
3.2	Subsidizing of social jobs, thousand tenge per participant	200,0	190,9	160,0	183,6
	social jobs plus vocational training, thousand tenge per participant	787,6	723,1	468,4	684,7
3.3	Subsidizing jobs for youth practice, thousand tenge per participant	484,4	272,7	246,2	334,4
Note - Developed and calculated by the author according to the sources [4], [5], [6], [7]					

The dynamics of unit costs per participant in the directions of the Employment Roadmap 2020 program in the Republic of Kazakhstan for 2017-2019 is shown in Figure 1.

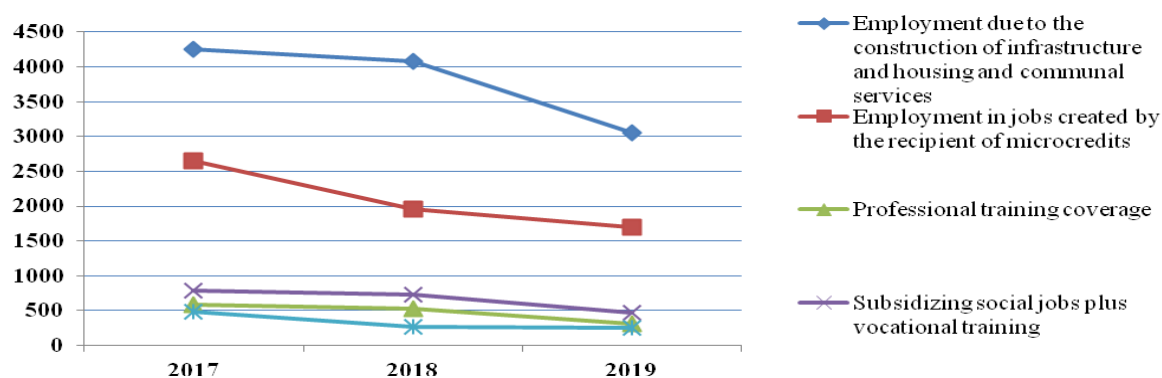


Figure 1 - Dynamics of unit costs per participant in the directions of the program “Employment Roadmap – 2020” in the Republic of Kazakhstan for 2017-2019, thousand tenge

The high level of costs for the first direction of the Program, as mentioned above, is due to the fact that the construction of facilities is financed within this direction. The second direction – microcredit also has a higher level of costs, since expanding or starting your own business is certainly a more capital-intensive occupation than in the first and second sub-directions (subsidizing wages or vocational training) of the third direction.

### **Discussion**

In general, the problems of the directions of the program “Employment Roadmap – 2020”, identified by the author on the basis of its quantitative estimates, are the following:

1) In the first direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services” (construction of infrastructure facilities), the problem, in the author's opinion, is the lack of monitoring data on the placement of participants in permanent jobs after the launch of facilities in the functional field, which does not allow us to assess the sustainability of the results of this direction in the field of employment.

2) In the second direction, “Creating jobs through the development of entrepreneurship and the development of supporting villages” (microcredit), a significant problem is the lack of entrepreneurial abilities of some people who want to take out a loan, which are necessary to complete the project. Also, the information in the reports in this area does not show: how many people have completed training in the basics of entrepreneurship and successfully implemented their education in the form of doing their own business, as well as the share of those who have started repaying loans from among the final borrowers, the number of functioning projects for at least one year.

3) In the third direction “Assistance in employment through training and relocation within the framework of the needs of the employer”:

- Low proportion of those who have completed vocational training (first sub-direction): on average for 2017-2019 – 59.8 %, which reduces the level of employment in relation to the total number of people involved in the first sub-direction “Coverage of vocational training”. So, in 2019, the share of employed people out of the total number of those covered by training was 75.9 %, on average for the period - 47.3 %. As a result, the costs of professional training of one employed person ultimately cost 476.1 thousand tenge on average for the period. The subjective reasons that cause a participant to leave the program at the training stage are a low initial level of knowledge, which makes it difficult to retrain, as well as the incompatibility of studying with self-employment, which determines the loss of the usual income level for the self-employed.

- The unit costs for social jobs (the second sub-direction) on average for the period amount to 183.6 thousand tenge, for youth practice (the third sub-direction) - 334.4 thousand tenge. At the same time, if we sum up these unit costs with the costs of vocational training (with the first subdirection), then on average for the period we will get 994.1 thousand tenge. The analysis of unit costs by the author is made without taking into account the costs of operating Employment Centers, since the necessary information is not available. Calculating the full costs of providing a public service and comparing them with alternative costs (for example, for education at a university or college) is an essential part of evaluating programs.

According to the results of the implementation of the Program “Employment Roadmap – 2020” for 2017-2019, it is possible to note the effectiveness of the program due to the achievement of the following indicative indicators (according to the results of 2019): the unemployment rate is 4.8 % (the planned value is no more than 5 %); the female unemployment rate is 5.2 % (the planned value is no more than 5.5 %); the youth unemployment rate (15-28 years) is 3.8 % (the planned value is 4.6 %); the share of productively employed in the total number of self-employed population has reached 77.6 % (the planned value is 66.5 %).

### **Conclusion**

Thus, it should be noted that the existing assessment of state programs does not objectively assess the effectiveness of the implemented state program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap – 2020”.

According to the analysis of official reports on the implementation of the Program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap – 2020” for the study period, it was revealed that the analysis of the final results in relative form, unit costs (economic efficiency – efficiency evaluation) and satisfaction of beneficiaries (social efficiency - effectiveness evaluation) is not carried out. In addition, the data of the results obtained are not presented in the official reports. In this regard, the conducted research allows to compare individual projects and program areas by costs in dynamics and further to identify those factors that work for their unjustified growth. Calculation of presented

indicators is also important in regional context, since it allows considering those regions that significantly deviate from the national values in one direction or another.

### THE LIST OF SOURCES

- 1 Хитч Ч., Оптнер С. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем / Ч. Хитч, С. Оптнер. - М.: ИНФРА, 2018. – 340 с.
- 2 Patton M.Q. Utilization-focused evaluation. 4th ed. / M.Q. Patton. - Thousand Oaks: Sage Publications Inc., 2018. – 688 p.
- 3 Olsen J.P. Administrative Reform and Theories of Organization / Organizing Governance: Governing Organizations / J.P. Olsen, C. Campbell, B.G. Peters. - Pittsburg: University of Pittsburg press, 2018. - 454 p.
- 4 Отчет о реализации Стратегического плана Министерства труда и социальной защиты Республики Казахстан за 2014-2018 годы. - Астана, Министерство труда и социальной защиты Республики Казахстан, 2019. – С. 28. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.enbek.gov.kz/ru/node/30287>.
- 5 Отчет о реализации Стратегического плана Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы за 2018 год. – Астана, Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pda.enbek.gov.kz/ru/node/323137>.
- 6 Отчет о реализации Стратегического плана Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы за 2019 год. – Астана, Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, 2020. – С. 28-29.
- 7 Заключение по мониторингу реализации правительственной программы «Дорожная карта занятости 2020» за 2019 год. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Астана, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.kz/ru/pages/zaklyuchenie-po-monitoringu-realizacii-pravitelstvennoy-programmy-dorozhnaya-karta-zanyatosti>

### REFERENCES

- 1 Hitch, Ch., Optner, S. (2018). System analysis for solving business and industrial problems. Moscow: INFRA [In Russian].
- 2 Patton, M.Q. (2018). Utilization-focused evaluation. 4th ed. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
- 3 Olsen, J.P., Campbell, C., Peters, B.G. (2018). Administrative Reform and Theories of Organization. Organizing Governance: Governing Organizations. Pittsburg: University of Pittsburg press.
- 4 Otchet o realizacii Strategicheskogo plana Ministerstva truda i social'noj zashhity Respubliki Kazakhstan za 2014-2018 gody [Report on the implementation of the Strategic Plan of the Ministry of Labor and Social Protection of the Republic of Kazakhstan for 2014-2018] (2019). – Astana: Ministry of Labor and Social Protection of the Republic of Kazakhstan - Ministerstvo truda i social'noj zashhity Respubliki Kazakhstan. (n.d.). [enbek.gov.kz](http://www.enbek.gov.kz). Retrieved from <http://www.enbek.gov.kz/ru/node/30287> [In Russian].
- 5 Otchet o realizacii Strategicheskogo plana Ministerstva zdavoohranenija i social'nogo razvitija Respubliki Kazakhstan na 2017-2021 gody za 2018 god [Report on the implementation of the Strategic Plan of the Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021 for 2018] (2019). – Astana: Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan - Ministerstvo zdavoohranenija i social'nogo razvitija Respubliki Kazakhstan. (n.d.). [enbek.gov.kz](http://pda.enbek.gov.kz). Retrieved from <http://pda.enbek.gov.kz/ru/node/323137> [In Russian].
- 6 Otchet o realizacii Strategicheskogo plana Ministerstva zdavoohranenija i social'nogo razvitija Respubliki Kazakhstan na 2017-2021 gody za 2019 god [Report on the implementation of the Strategic Plan of the Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021 for 2019] (2020). – Astana: Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan - Ministerstvo zdavoohranenija i social'nogo razvitija Respubliki Kazakhstan [In Russian].
- 7 Zakljuchenie po monitoringu realizacii pravitel'svennoj programmy «Dorozhnaja karta zanjatosti 2020» za 2019 god [Conclusion on monitoring the implementation of the government program “Employment Roadmap 2020” for 2019]. Astana: Ministry of National Economy of the Republic of

Kazakhstan - Ministerstvo nacional'noj jekonomiki Respubliki Kazahstan. (n.d.). economy.gov.kz. Retrieved from <http://economy.gov.kz/ru/pages/zaklyuchenie-po-monitoringu-realizacii-pravitelstvennoy-programmy-dorozhnaya-karta-zanyatosti> [In Russian].

**Д.С. Бекниязова<sup>1\*</sup>, А.Ж. Калискарова<sup>2</sup>, Г.А. Решина<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Торайғыров университеті, Қазақстан

<sup>2</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

<sup>3</sup>Балтық Халықаралық академиясы, Латвия

### **Халықты жұмыспен қамту саласында Қазақстан Республикасының мемлекеттік бағдарламаларын іске асыру сапасын бағалаудың әдіснамалық негіздері**

Мемлекеттік жоспарлау және өңірлік даму жүйесінің ресми танылған мәселелерінің бірі мемлекеттік органдар қызметін іске асырудың тиімділігі мен нәтижелілігін бағалау әдіснамасының жетілдірілмеуі болып табылады. Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі мен жергілікті уәкілетті органдардың есептері тікелей нәтижелердің абсолютті және кейде салыстырмалы мәндерін береді. Іс жүзінде экономикалық, әлеуметтік тиімділікті бағалау және қоғамға әсерін бағалау жүргізілмейді. Осыған байланысты авторлардың мемлекеттік бағдарламалардың сапасын (тиімділігін) бағалаудың әдістемелік тәсілдерін әзірлеуі (Қазақстан Республикасының «Жұмыспен қамту жол картасы – 2020» бағдарламасы мысалында) өңірлік дамудың теориясы мен практикасы үшін өзекті міндет болып табылады.

Жұмыстың мақсаты Қазақстан Республикасының халықты жұмыспен қамту саласындағы мемлекеттік бағдарламаларын іске асыру сапасын бағалаудың әдіснамалық негіздерін зерттеу болып табылады (Қазақстан Республикасының «Жұмыспен қамтудың жол картасы – 2020» бағдарламасының материалдары бойынша). Мақалада сапалық және сандық әдістердің бірлігін қамтамасыз ететін мәселелерді шешудің жүйелі тәсілі қолданылады: сапалы контент-талдау; ғылыми әдебиеттер мен заңнамалық базаны кең шолуға негізделген зерттеу объектісін егжей-тегжейлі зерделеуге мүмкіндік беретін монографиялық әдіс; экономикалық-статистикалық зерттеу әдісі.

Зерттеудің маңыздылығы мемлекеттік басқару жүйесінде бағдарламаларды бағалауға әдіснамалық тәсілдерімен анықталады. Бағдарламаның бір қатысушысына үлестік шығындарды есептеу мен талдауды көздейтін экономикалық бағалау үшін авторлар «ЖҚЖК-2020» бағдарламасының бағыттары бойынша түпкілікті нәтижелерге қол жеткізуге арналған үлестік шығындардың мәндеріне динамикалық және салыстырмалы талдау жүргізуді ұсынады. Бұл бағдарламаның жекелеген жобалары мен бағыттарын динамикадағы шығындар бойынша салыстыруға және болашақта олардың негізсіз өсуіне әсер ететін факторларды анықтауға мүмкіндік береді. Ұсынылған көрсеткіштерді есептеу аймақтық бөлімде де маңызды, өйткені ол ұлттық мәндерден бір бағытта немесе басқа бағытта айтарлықтай ауытқатын аймақтарды көруге мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: мемлекеттік бағдарламалардың сапасын бағалау, мониторинг, Қазақстан Республикасының «Жұмыспен қамту жол картасы – 2020» салалық бағдарламасы, бағдарламаның экономикалық және әлеуметтік тиімділігі.

**Д.С. Бекниязова<sup>1\*</sup>, А.Ж. Калискарова<sup>2</sup>, Г.А. Решина<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Торайғыров университет, Казахстан

<sup>2</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

<sup>3</sup>Балтийская Международная Академия, Латвия

### **Методологические основы оценки качества реализации государственных программ Республики Казахстан в сфере занятости населения**

Одной из официально признанных проблем системы государственного планирования и регионального развития является несовершенство методологии оценки эффективности и результативности реализации деятельности государственных органов. Отчеты Министерства здравоохранения и социального развития и местных уполномоченных органов приводят абсолютные и иногда относительные значения прямых результатов. Фактически не проводится

оценка экономической, социальной эффективности и оценка влияния на общество. В связи с этим авторами разработаны методические подходы к оценке качества (эффективности) государственных программ (на примере программы Республики Казахстан «Дорожная карта занятости – 2020») является актуальной задачей для теории и практики регионального развития.

Целью работы является исследование методологических основ оценки качества реализации государственных программ Республики Казахстан в сфере занятости населения (по материалам программы Республики Казахстан «Дорожная карта занятости – 2020»). В статье используется системный подход к решению проблем, обеспечивающий единство качественных и количественных методов: качественный контент-анализ; монографический метод, предоставляющий возможность детального изучения объекта исследования, основанного на широком обзоре научной литературы и законодательной базы; метод экономико-статистического исследования.

Значимость исследования заключается в том, что выявлены методологические подходы к оценке программ в системе государственного управления. Для экономической оценки, предполагающей расчет и анализ удельных затрат на одного участника программы, авторами предлагается проводить динамический и сравнительный анализ значений удельных затрат на достижение конечных результатов по направлениям программы «ДКЗ-2020». Это позволит сравнивать отдельные проекты и направления программы по затратам в динамике и в дальнейшем обозначить те факторы, которые работают на их неоправданный рост. Расчет представленных показателей имеет значение также в региональном разрезе, так как позволяет увидеть те регионы, которые значительно отклоняются от национальных величин в ту или другую сторону.

Ключевые слова: оценка качества государственных программ, мониторинг, отраслевая программа Республики Казахстан «Дорожная карта занятости – 2020», экономическая и социальная эффективность программы.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2023/09/08**



UDC 504.06  
МРПТИ 87.51

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/73-84>

S. Bespalyy<sup>1\*</sup>, L. Kashuk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

\*(e-mail: sergeybesp@mail.ru)

**Environmental management systems:  
international models, experience and application in Kazakhstan**

**Annotation**

*Main problem:* in Kazakhstan, the Government is reviewing its environmental and health management system to identify opportunities for improvement. Kazakhstan suffers from a high level of emissions into the environment and related health problems of the population. The link between environmental pollution and public health has been established for a long time. In Kazakhstan, air pollution, water pollution and soil and groundwater pollution are the main causes of widespread health problems and diseases, including, but not limited to, lung diseases and certain cancers. Recognizing these problems, the Kazakh Government is trying to strengthen environmental protection and environmental management system.

*Purpose:* the purpose of the study was to analyze international models, practices, application of management systems for the legal protection of the environment and the health of citizens with application in Kazakhstan.

*Methods:* the article discusses and explores a number of principles and methods of environmental management. Since these principles and practices contribute to the establishment of rational and effective environmental policy and management, it is proposed to take them into account when rethinking the current system in Kazakhstan. The article analyzes models and methods of legal protection of the environment and response to damage to the health of citizens, these tools can be part of an integrated system.

*Results and their significance:* based on the study, it was found that in order for environmental management to reach its full potential, Kazakhstan also needs to undertake political reforms and involve ordinary citizens in the formation of policies and protection mechanisms. The studied strategies for collecting and taking into account the opinions of people when making managerial decisions on environmental protection can be used in Kazakhstani society.

*Key words:* environmental protection and public health; international models and practices; environmental management and legislation; judicial changes; participation of civil society; reforms.

**Introduction**

Significant air and water pollution damages the health of citizens of Kazakhstan. Courts and regulatory authorities do not properly perform their duties in the framework of environmental protection. Currently, government agencies are pursuing a policy aimed at protecting the environment and the rights of citizens.

In Kazakhstan, the Government is reviewing its environmental and health management system to identify opportunities for improvement. Kazakhstan suffers from a high level of emissions into the environment and related health problems of the population. The link between environmental pollution and public health has been established for a long time. In Kazakhstan, air pollution, water pollution and soil and groundwater pollution are the main causes of widespread health problems and diseases, including, but not limited to, lung diseases and certain cancers. Recognizing these problems, the Kazakh Government is trying to strengthen environmental protection and environmental management system. In response to the growing pressure caused by environmental degradation, the Government is taking a number of measures aimed at correcting the situation. The Environmental Code of the Republic of Kazakhstan was adopted in 2021.

However, the results of these efforts have been modest at best, and the quality of the environment in Kazakhstan has not improved sufficiently to meet the requirements of public health and safety. A number of shortcomings, such as unclear legislation, lack of resources and state support for law enforcement, local protectionism and limited public participation, were identified as factors contributing to the inefficiency of Kazakhstan's environmental management. It should be noted that

governance also depends on more fundamental political reform. The current governance system does not always encourage environmental governance, and more consideration should be given to models based on transparency, public participation and objective cost-benefit analysis. This article does not discuss the political aspect, but focuses on the governance component.

In any state system, there is a risk of suboptimal protection of the environment and public health. This risk is more significant in a country with multiple levels of government, centralized and decentralized rulemaking and decentralized enforcement. However, it can be reduced by applying a number of principles related to the development, organization and implementation of an environmental management system. In other countries, models and best practices of environmental governance and risk management have been developed that can be useful to Kazakhstan when it rebuilds its environmental management. These models and practices cover the entire spectrum of issues from institutional design to law enforcement.

This article discusses the key models and practices that the Kazakh government should take into account when rethinking the existing system, provides some examples of successes and failures of environmental policy. The first part of this article discusses the development of an environmental management system. Key issues related to the governance structure are considered, including the establishment of institutions and authorities, the distribution of powers, the establishment of procedures, accountability and supervision, as well as remedies (administrative appeal and judicial review). Further in the article we proceed to the implementation of an environmental management system. Attention is paid to limited and discretionary decision-making, sanctions, responsibility and law enforcement. In conclusion, recommendations on the development of a rational environmental policy, general principles of environmental and health policy development, examples of failures and successes of environmental policy application in Kazakhstan will be presented.

The models and best practices presented in this article are not intended to be used as templates that Kazakhstan can implement immediately. Models and practices work in a broader management system. They set the general direction of the state's efforts to improve the management system. It is quite possible that some elements of the models presented in this article will be implemented within a short period of time, while other elements may have to be postponed or they may not even be suitable for the current system of Kazakhstan. As already noted, in order for the environmental and health management system to produce good results, Kazakhstan needs to carry out long-term reforms.

### **Materials and methods**

The main purpose of the study consists of the following stages:

- the first stage includes discussion of key models and practices that the Kazakh government should take into account when rethinking the environmental protection system and policy;
- the second stage includes the transition to the implementation of a management and environmental protection system;
- the third stage includes the development of recommendations for the development of environmental policy in the field of environmental protection and health in Kazakhstan.

The article provides an analysis of international studies devoted to empirical research in the field of environmental protection and the development of environmental policy aimed at ensuring the interests of citizens.

The collected empirical material and its analysis made it possible to identify proposals for the formation and development of a system of environmental protection and human health in the Republic of Kazakhstan.

### **Results**

Environmental and health policy is impossible without a solid institutional framework. Permanent, stable institutions are necessary to ensure effective policy design, implementation and enforcement. The environmental management system is established by legislation adopted by the legislature in accordance with the powers granted by the Constitution. Such primary legislation establishes or defines the necessary institutions, allocates powers and establishes procedures and basic standards.

Primary legislation often empowers an institution to issue implementing regulations. These implementing provisions contain additional procedural and substantive details. To ensure the legitimacy of regulatory acts, the law usually establishes a number of conditions and requirements. For example, an institution cannot go beyond its powers, it must act in accordance with the procedure established by law, and the basic norms set out in the regulations must comply with the norms established in the legislation. If the rules are issued in violation of these requirements, they are

invalid or disputed; in the latter case, the person concerned can challenge them in court in a manner known as judicial review.

Strong institutions and authorities are a prerequisite for the development and implementation of an effective environmental policy. In order for an institution to be strong, it must have adequate staff and experience, as well as the powers that allow it to successfully carry out its mission. The World Bank has identified four key capabilities of effective institutions and effective governance structures: the ability to pick up signals, the ability to formulate balanced policies, the ability to implement policies, and the ability to retain responsibility.

Establishing procedures. Sound procedures are important elements of environmental and public health policy development. Over the past few decades, the idea of which procedures are appropriate and how they should be structured has changed rapidly. Currently, there is a high degree of consensus between opinion leaders in the US and the EU on the basics of such procedures. Procedural cornerstones are transparency and access to information, consultation, factual or scientific data, risk assessment, cost/benefit analysis (or regulatory impact assessment) and regulatory assessment after the fact. The European Risk Forum, an expert-led think tank based in Brussels, has published an action plan to improve risk management in the EU, which reflects many of the best ideas about procedures [1].

Transparency. Many countries have passed laws requiring "open government" and providing access to information held by the Government. In Europe, this practice is commonly known as "transparency"; in US rulemaking, it is known as "notification and comment". In the EU, for example, citizens have the right to know how European institutions prepare decisions, who participates in their preparation, who receives funding from the EU budget and what documents are stored or produced for the preparation and adoption of legal acts. In addition, citizens have the right to access these documents and announce their opinions directly or indirectly through intermediaries [2]. Information on legislative activity is available on EU websites, and there is also an online "registry of Comitology", which provides access to draft measures to be taken under the Comitology procedure.

Transparency also extends to decision-making in the development and implementation of environmental and public health policies. In some jurisdictions, such as the EU, there is special legislation regulating the "right of a citizen to know" in the field of the environment. The idea is that transparency not only corresponds to the rights of citizens, but also improves the quality, reliability and legitimacy of decision-making, as well as consistency in their execution. Thus, it is considered that environmental decision-making is best done in a transparent manner, which implies timely notification and access to information.

Consultations. The idea is that any person or any interested person should be able to comment on the proposed rules and draft decisions that concern this person. Like transparency, consultations are designed to ensure that the exercise of power is in the public interest. Experience shows that it is advantageous for regulatory authorities to request public opinion before adopting new environmental legislation.

In the EU, there are institutionalized consultations involving specific representative and advisory bodies, and public consultations open to all. Public consultations are held even where institutional hearings are held. Increasingly, in their public consultation procedures, the EU Commission and agencies use a questionnaire that interested parties are invited to fill out, and in which decision makers are provided with specially requested information.

Accountability and oversight. Environmental authorities should be independent and be able to make decisions protected from direct political influence. However, independence does not mean a lack of accountability. Authorities with decision-making powers in relation to environmental protection and health should be held accountable for their decisions. As a rule, they are accountable to another body higher up in their hierarchical chain.

Administrative protocol. To be able to hold the authorities accountable, they must keep records and indicate the reasons for their decision. In fact, the information should allow decision makers to explain that their decisions and actions comply with applicable law, are supported by evidence and represent a reasonable policy. This requires that all information available to the Environmental Protection Agency (agency) and relevant to the problem be registered with the agency. In accordance with the US Administrative Procedures Act, the proposed rules must be based on information that is in the agency's files ("on the record"), and you cannot rely on any extraneous documents. The US Administrative Conference adopted a Recommendation on Administrative

Accounting in Informal Rulemaking. Following the efforts of the United States, the EU has adopted requirements for records in the agency's archive and public access to them. A rule requiring that all facts and evidence cited by the regulatory authority in support of the proposed measure be part of the protocol and be publicly available, except in cases where exceptions apply, deserves serious consideration.

Supervision. To ensure effective accountability, other organizations or officials may have some level of oversight of the Environmental Protection Agency. For example, the Minister responsible for the environment may have the right to appoint the head of an environmental agency and monitor its work. In the Environmental Protection Agency, officials are accountable to their superiors. Supervision carried out by a higher authority in the hierarchy must respect the law and not interfere unlawfully in the work of the agency.

Administrative appeal and judicial review. Individuals affected by a decision concerning the environment and public health may be strongly interested in reviewing and reversing the decision. Such solutions may include individual solutions or generally applicable rules. For each of these two categories, two main types of review can be distinguished; administrative appeal and judicial review.

Administrative appeal. An administrative appeal includes a complete review of the decision by the decision-making body or another body (usually a higher one). As a result, the decision may be confirmed, replaced by another decision, or annulled and sent back for further decision-making by the person making the original decision. Rights of appeal should be granted to the parties to whom the decision is addressed or who are affected by this decision; as noted above, they should also be available with respect to generally binding rules.

Judicial review. Often, after an administrative appeal, judicial review of administrative decisions plays a central role in environmental management. Judicial review implies the review and possible cancellation or annulment of decisions by an independent court and is an important mechanism for ensuring the legality of decisions and protecting the rights of interested persons.

Discretionary decision-making. When developing environmental laws and regulations, as well as when making individual decisions, the authorities must apply the law, and at the same time they may or may not have freedom of action. In some cases, there is practically no freedom of action; this is the case, for example, when the authorities have to issue an environmental permit for activities subject to certain formalities (limited or non-discretionary decision-making). In other cases, the authorities have a certain freedom of action; For example, authorities may, at their discretion, set conditions for specific activities that have an impact on the environment. This discretion allows the authorities to set rules and conditions in accordance with the specifics of a particular situation.

In the field of environmental law, sanctions can be administrative, criminal or civil. Administrative sanctions include fines and measures such as the imposition of stricter requirements or, in serious cases, the deprivation of privileges or rights, such as permits. Criminal law plays a role in ensuring compliance with environmental law, but it should be applied only to serious cases of causing real or potential great harm to society. Civil sanctions usually focus on compensation for any damage caused by nonconforming activities or injunctions prohibiting specific nonconforming activities. These three types of sanctions can complement each other. For example, in cases where administrative and civil law mechanisms are insufficient, criminal law can deter pollutants.

Law enforcement. Because sanctions are crucial, enforcement is crucial. Law enforcement includes a number of actions, from verification of information provided by regulated organizations and inspections, to administrative measures and prosecution. In modern environmental policy, effective and efficient law enforcement requires knowledge and experience, and, consequently, education and training, as well as efficiency. In a multi-level management system, the supervision of law enforcement activities helps to improve the quality of law enforcement.

In order to improve law enforcement in Europe, the EU has taken several initiatives. First, a non-binding recommendation on minimum requirements for environmental inspections was adopted. It sets criteria for planning, implementation, follow-up and reporting on environmental inspection and aims to strengthen compliance with EU environmental legislation in all member States. In addition, the Commission has established a network for the implementation and enforcement of environmental legislation, known as IMPEL. IMPEL is an association of environmental authorities of EU Member States (including candidate countries). If Member States are unable to ensure compliance with EU environmental legislation, the Commission may initiate infringement proceedings, which may result in a judicial decision.

Effective environmental policy.

Principles of policy. At the international and European level, environmental policy development is guided by a set of comprehensive principles. These principles are intended to give a general direction to policy, but not all principles apply to all policies. Key principles of environmental law and policy include sustainability, the principle of prevention, the polluter pays principle, producer responsibility, the principle of integration, and the establishment of two standards.

Sustainable development. At the summit in Rio de Janeiro in 1992, the concept of "sustainable development" was officially adopted by a significant part of the world community. "Sustainable development" means economic development that meets the development and environmental needs of present and future generations. This concept is based on the idea that there is a limit to the ability of natural systems to supply energy and materials while absorbing the effects of pollution and waste. In order for development to be sustainable, the level and rate of depletion of natural resources and emissions of pollutants should not exceed the level and rate of regeneration or absorption of ecological systems. In the EU, this principle was set out in the Amsterdam Treaty of 1999 and is currently set out in article 11 of the Treaty on the Functioning of the European Union ("TFEU"), as well as in the preamble and articles 3 and 21 of the Treaty in the European Union ("TEU"). This is probably the most abstract of environmental principles, since the needs of future generations are at best only partially known. It can give a certain direction to environmental policy, but it is useless in resolving specific conflicts.

The principle of prevention. According to the principle of prevention, environmental damage should be prevented if possible. It requires that environmental policy should not be limited to eliminating or reducing pollution that already exists or is inevitable, but ensure that pollution is combated in its infancy, and that natural resources are used on the basis of sustainable profitability. In other words, the focus of environmental policy development should be on cost-effective prevention, not mitigation or compensation of environmental damage. Although this principle can be applied to both preventive regulation and retroactive liability, it is explicitly limited to regulation in the Rio Declaration.

The "polluter pays" principle. The principle of "the polluter pays" is set out in the Rio Declaration and the EU Treaty, and has been implemented in the EU through the Directive on Environmental Responsibility. This is the most concrete of the basic principles of environmental law and policy. The "polluter pays" principle, as defined by the OECD, prescribes that "the polluter must bear the costs of pollution reduction measures taken by public authorities to ensure that the environment is in an acceptable state" [3]. In the "Green Book" of 1994 "On compensation for environmental damage", the European Commission referred to this principle as a justification for civil liability. As interpreted by the Commission, this principle requires that all environmental protection costs be "internalized", i.e. included in the production costs of firms. Accordingly, in the absence of effective preventive measures, the "polluter pays" principle can be invoked, requiring the polluter to compensate for environmental damage caused by its activity [4]. Applying this principle to a specific situation raises tricky questions related to substantive law, for example, who is the polluter, what is pollution, what the polluter should pay for and how much the polluter should pay. Once these questions are answered, the "polluter pays" principle clearly dictates how to distribute the risks of costs and responsibilities.

Manufacturer's responsibility. The principle of "manufacturer's responsibility" is used to justify legislation on the return and processing of products. It requires the manufacturer to take into account the environmental impacts that occur throughout the product lifecycle as part of production decisions. More recent is the principle of "extended producer responsibility", which is defined as a political approach aimed at transferring the ultimate responsibility for managing products at the stage after their consumption from the government to the manufacturer. By their nature, these principles play an important role in shaping product laws and policies, including the return and recycling of products, but they are less important for overall environmental regulation and responsibility.

The principle of integration. The principle of integration can be understood as an obligation not to consider environmental protection as an isolated policy sector, but as a goal that must be systematically taken into account in all policy development actions. According to Article 11 of the TFEU, "environmental protection requirements should be integrated into the definition and implementation of the Union's policies and activities, in particular with a view to promoting sustainable development". In this context, the term "environmental protection" refers to the various policy objectives set out in Article 191 of the TFEU, such as the conservation, protection and

improvement of the quality of the environment, as well as the reasonable and rational use of natural resources. Promote better integration of economic and environmental goals.

Principles of standards development. At the level of physical impact, i.e. where emissions and discharges into the environment are controlled, policy and standard setting are based on principles such as “best practices” and “at a reasonably achievable low level”. In modern environmental legislation, there is a so-called “BATNEEC principle”, which means “the best available technology that does not require excessive costs”. This principle was embodied in the draft EU Directive on Integrated Pollution Control.

Policy tools. Traditionally, the predominant regulatory instrument in the field of environmental protection and health has been direct command and administrative regulation. In some countries, excessive use of strict administrative measures could negatively affect compliance with local environmental policies. Broader sets of tools have been developed to improve environmental legislation. The trend is that governments no longer rely solely on direct command-and-control regulation, but also apply more recent additions to their set of tools [5].

Policy areas. The system of environmental law can also be analyzed on a subject basis. In the most general terms, a mature system of environmental law usually includes both vertical laws and general horizontal instruments that apply to everyone and are rather fundamental in nature.

Policy development. Governments can use various strategies and tools to solve environmental problems. They can choose one tool or deploy a combination of two or more tools. Since environmental issues may differ in several critical aspects, there is no single right strategy or tool. The best strategy and set of tools are usually highly dependent on the problem and context. However, certain combinations of tools can be complementary or counterproductive.

A number of principles have been identified that will help policy makers develop successful environmental policies. These principles for achieving an effective and efficient environmental policy include:

- the desirability of preferring a combination of additional tools over single-tool approaches, while avoiding the dangers of a "smorgasbord" (i.e. the erroneous assumption that all tools should be used, rather than the minimum amount needed to achieve the desired result);
- advantages of economy: why should less interventionist measures be preferred and how to achieve such results;
- the advantages of escalating the response up the pyramid of tools (using not only government, but also business and third parties) to create a regulatory response, increase the reliability of results through the sequence of tools and provide early warning of tool failure through the use of triggers;
- enabling third parties (both commercial and non-commercial) to act as surrogate regulatory bodies, thereby achieving not only better environmental results with lower costs, but also freeing up scarce regulatory resources that can be redistributed in circumstances where there are no alternatives to direct government intervention.;
- maximizing opportunities for mutually beneficial results by expanding the boundaries in which such opportunities are available and encouraging businesses to “go beyond compliance” with existing legal requirements.

Many countries, including the US and the EU, have adopted “better” or “smart” regulation programs, including environmental and health regulation. These programs are generally aimed at improving the quality, consistency, consistency, efficiency and effectiveness of environmental and health regulation. The EU Initiative for Better Regulation, for example, was aimed at ensuring that European laws and regulations were targeted, correctly applied at the right level and meet the needs. The EU's more recent smart regulation focuses on the cornerstones of developing a robust management system.

Failures and successes of environmental policy. To illustrate how the models, principles and recommendations discussed above can be used, this part presents some examples of jurisdictions that could successfully solve specific environmental problems. These examples apply to both developed and developing countries.

Based on the examples discussed below, we are trying to draw more specific lessons related to effective environmental management.

The European Union. The European Union has faced problems related to compliance with EU environmental legislation by the authorities of the member States. EU environmental legislation is not enforced by the EU, but exclusively by the bodies of the Member States, which are not directly

accountable to the European Commission or the Council. To address these enforcement issues, the EU has adopted a number of policy measures, the most important of which are the following. Firstly, according to the European Treaty, the European Commission has the right to initiate legal actions against Member States that fail to properly apply and enforce EU legislation; if it is found that a member State violates its obligations, the European Court has the right to impose fines. Secondly, the Member State itself may be held civilly liable under EU law for any damage that may arise as a result of non-compliance with individual rights granted by EU law (also known as “Frankovich” liability). Thirdly, the EU has adopted minimum requirements for environmental inspections, which are a key tool for ensuring compliance with environmental requirements. Fourth, the EU has adopted rules on transparency, consultation and access to justice in environmental matters, which grant certain rights to private parties in certain environmental procedures, such as permitting procedures. By invoking these rights in national procedures, individuals and environmental groups can participate in environmental decision-making and challenge decisions that they consider illegal.

The EU has also adopted the principle of subsidiarity to delineate jurisdiction between the EU and Member States. This principle of subsidiarity is designed to ensure that decisions are made at the appropriate level of government and close to the affected citizens. In accordance with the principle of subsidiarity, the EU does not take action on environmental issues, except in cases where EU actions are more effective than actions at the national, regional or local levels. In addition, EU environmental regulation is subject to the principle of proportionality, which requires that any actions of the Union do not go beyond what is necessary to achieve the objectives of the treaties. Before proposing environmental regulation, a risk assessment is carried out and policy options are analyzed.

USA. An example of a successful environmental policy in the United States is the Toxic Emissions Registry (TRI), which is maintained by the Environmental Protection Agency (EPA). As part of this program, companies must submit annual reports to the Environmental Protection Agency on toxic chemicals that pose a danger to human health and the environment. The data provided by the companies is available to the general public. TRI has become a benchmark for tracking corporate environmental activities, which has led to a reduction in the output of companies. In this case, the disclosure of information was sufficient to significantly improve the environmental performance of the company.

In addition, in the USA, the Law on Administrative Procedures has done a lot to improve the quality of rulemaking, regulating the process and granting rights to interested parties. These rights include the right to “notify and comment”: the proposed rules should be published and the public should be given the opportunity to submit comments. The agency that proposed the rules should respond to the comments received and make appropriate adjustments to the rules. In addition, if a person believes that the adopted rules do not comply with the law, judicial review is possible by right.

India. In the 1990s, when India’s economy was experiencing significant growth, air pollution became a serious problem for the environment and health in large cities. Studies have confirmed that urban air pollution has been (and remains) the cause of premature death, various types of respiratory diseases and the associated economic costs of billions of dollars. In response, the Government of India has adopted a number of city-specific policies aimed at more efficient and stricter enforcement of regulations, improved technology and cleaner fuels. The implementation of these measures was facilitated by a significant level of participation of Indian civil society and a strong judicial system. Following the adoption of these measures, in the period from 1993 to 2002, the concentration levels of inhaled suspended particles in the environment decreased in all major cities. The success of these policies has been linked to transparency, public participation and effective oversight by the judicial system. It is estimated that the reduction in the level resulted in about 13,000 fewer premature deaths and fewer cases of respiratory diseases [6].

Another important environmental and health issue in India is the disposal of hazardous waste. Due to the increase in the production and import of waste from other countries, the volume of hazardous waste has increased significantly. Improper disposal of these wastes, including illegal landfill, has created (and continues to create) serious health risks for the population of India. The problem of illegal landfills is not being solved effectively. Experts believe that the problem can be effectively solved by creating unified hazardous waste management facilities throughout the country.

In 2006, the Ministry of Environment and Forestry of India released its National Environmental Policy, which laid the legal framework for reviewing institutional capacity to enforce environmental policy at both the central and state levels. After this assessment in 2008 India has

adopted a National Action Plan on Climate Change. One of the main objectives of the plan is to ensure the expansion of knowledge and capacity to improve the effectiveness of policy implementation measures. An example of the application of the new policy is the cooperation between the Government of India and the World Bank on building human and technical capacity to more effectively address the problem of industrial pollution.

South Korea. In 2002, South Korea ranked 135th out of 142 countries in the 2002 Environmental Performance Index (EPI) developed by the Yale Center for Environmental Law and Policy and the Center for the International Earth Sciences Information Network of the Earth Institute. One of the main shortcomings concerned South Korea's ineffective policy on air pollution. South Korea, in order to develop a sound policy to improve air quality, consulted with a diverse group of stakeholders, including various government officials, experts, non-governmental organizations and industry representatives [7]. As a result, the policy measures taken were aimed at significantly reducing particulate matter up to 10 micrometers in size and nitrogen oxides.

Brazil. With approximately 12 % of the world's freshwater reserves and 15-20 % of the world's living biodiversity, Brazil's environmental policy measures can have a global impact. In the 1980 s, Brazil adopted a National Environmental Policy and added a chapter on environmental protection to its 1988 Constitution. Theoretically, this legislative framework provides a comprehensive systematic approach to environmental protection. However, until today, many of its policies, such as decentralized regulation of environmental policy at the state and municipal level, have not been properly implemented by specific laws. The absence of an implementing law that would detail the powers of each level of government has created significant difficulties in coordinating actions between various State bodies. In the absence of clear rules, the Brazilian judicial system has played a key role in resolving conflicts related to the distribution of powers. One of the distinctive aspects of the judicial system is the role of State lawyers.

Mexico. In 1992, the UN recognized Mexico City as the most polluted city in the world. Since then, the air quality in Mexico City has improved dramatically. This was achieved through comprehensive environmental management measures, such as the ProAire program. This program presented a total of 89 policy and technological measures specifically designed to improve local air quality. Studies show that between 1997 and 2005, the introduction of ProAire helped prevent more than 1,900 deaths as a result of reduced ozone concentrations. Although air quality has improved significantly, it still poses a serious risk to the health of the Mexican population and causes respiratory diseases and a significant number of premature deaths. Mexico intends to take additional measures and strengthen law enforcement at all levels of government. In particular, a clear distribution of law enforcement powers and accountability of law enforcement officers was recognized as important.

Vietnam. In 1991, as part of the 10-year National Plan for the Environment and Sustainable Development, Vietnam adopted a number of general policy measures aimed at strengthening environmental institutions. Instead of basing its policy on existing models, Vietnam preferred gradual evolution by developing its own system of environmental regulation. This approach lacked clear and specific policy objectives and failed to develop effective measures to combat environmental pollution. In addition, Vietnam's environmental governance system suffered from an inefficient power distribution system. Conflicting lines of authority affecting both vertical and horizontal aspects of governance represented a significant obstacle to the successful adoption and implementation of environmental policy measures. The authority to regulate water use, for example, was divided among nine different agencies. A particular problem associated with vertical governance in Vietnam was the overly broad discretionary powers of local authorities to adapt environmental legislation to local conditions. Theoretically, such a flexible approach can be useful in implementing policies at the local level, provided that local authorities make the right decisions.

Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia. The current environmental achievements of countries illustrate the cost of inaction in response to environmental challenges. The legacy of Soviet domination, marked by large-scale industrial pollution and the lack of effective environmental management (although not necessarily the absence of strict legislation), is still felt in these countries. It is estimated that the damage to human health from particulate matter amounts to more than 2 % of the gross national income of some countries. In addition, hazardous waste is considered a serious problem, including waste from mining, oil extraction and refining.

Some general lessons learned. These examples show that a successful environmental protection program requires proper design, good implementation, and reliable enforcement.



Shortcomings in any of these areas can make the policy ineffective [8]. Based on the above examples, a few general observations can be made.

1. Non-compliance with policy measures is a critical factor in some of the policy failures discussed above. The level of compliance with environmental legislation is often directly related to the level of enforcement and regulatory knowledge or understanding of the target sector. Regulatory failures, for example, in the form of overly complex policies, can undermine public confidence and threaten to reduce the effectiveness of future policies. In addition, the complexity of regulation often disproportionately increases compliance costs, especially for SME, which have to devote a relatively larger amount of their resources to enforcement than larger companies. Therefore, it is very important that policy makers seek dialogue with target sectors to ensure simplicity and operability, as well as to provide effective incentives to ensure high and voluntary compliance.

2. Local institutions play an important role in the effective implementation of environmental policy. Strong and well-funded local institutions can have a significant impact on overall compliance with environmental legislation and can help ensure support for the measure among the local population. In addition, the participation of the latter in the implementation of regulations at the local level can lead to more informed decisions and promote social learning. However, decision-making at the local level should be avoided if issues can be more effectively addressed in a broader, i.e. national scale [9].

### **Discussion**

Recommendations for Kazakhstan. In Kazakhstan, many legislative acts are poorly drafted and characterized by excessive generality and vagueness. Broad and ambitious rules provide flexibility in implementation to meet diverse local conditions in a rapidly changing environment, and create ample opportunities for administrative management in interpretation. It was found that environmental legislation in Kazakhstan encourages, but does not require action, and even where specific responsibilities are established, only a small guide on procedures and specific goals is given. In addition, the environmental legislation of Kazakhstan is insufficiently feasible and can potentially lead to duplication of powers [10].

Politics, in particular, conflicts between the Ministry of Ecology, Geology and Natural Resources of Kazakhstan and non-environmental ministries and local authorities, which are more concerned about economic growth, industrial development and increased tax revenues than environmental quality, also contribute to Kazakhstan's weak environmental legislation. In addition, law enforcement is usually ineffective. Courts in Kazakhstan are vulnerable to political interference, in particular, from local authorities, which forces them to side with local authorities. Courts are reluctant to accept lawsuits brought against the government by ordinary citizens; when faced with complex or sensitive cases, courts may even close their doors, refusing to accept certain categories of cases at all. Victims of pollution face serious obstacles to filing lawsuits in the courts. The cases that are initiated are often directed against helpless individuals or small businesses, rather than against large polluters. As a result, courts play only a minor role in environmental management in Kazakhstan.

Recent reforms that have given citizens the right to participate in environmental decision-making are partially ineffective.

This is due to the ambivalent attitude of decision makers in the Government towards non-governmental organizations (NGO), which are seen as possible supporters of the common good, but also as possible opponents of existing administrative practices that do not sufficiently take into account the needs of people. Thus, Kazakhstan's environmental tragedy is the result of systematic governance inefficiency, including legislative ambiguity, judicial apathy and regulatory inefficiency, which is further exacerbated by additional factors such as distorted incentives of local officials and a general lack of public participation. The current political configuration of Kazakhstan and how it distributes power in society play an important role in shaping its ecological landscape. While improving environmental governance can help solve some problems, it cannot provide the necessary restructuring of the system through comprehensive reforms. Broader political reforms have recently been initiated, including a greater emphasis on the rule of law, but it is too early to say what effect they will have.

Based on the analysis of international models and best practices of environmental management and specific problems that hinder effective management in Kazakhstan, some recommendations for further reforms can be made. Firstly, it is necessary to increase transparency in the field of environmental policy and decision-making. Citizens should be informed about the start of

environmental procedures and they should be given access to information and documents, taking into account reasonable exceptions applied in other jurisdictions, such as the EU and the USA. On the basis of accurate and useful information, citizens, including associations of citizens, can decide whether they want to participate in a particular procedure.

In this regard, it is necessary to increase the effectiveness of citizens' rights to participate. Effective participation requires the Government to get rid of ambiguity about public participation and fully support it. As international models and best practices have shown, public participation makes sense if the process is managed properly. This should not lead to the rejection of policies and projects that meet the public interest; Rather, it should be used to ensure that policies and projects are in the public interest and do not unduly adversely affect private interests.

### **Conclusion**

In Kazakhstan, environmental pollution in some areas reaches dangerous levels. Courts and regulatory authorities do not properly perform their duties. Although Kazakhstan's current state system, which historically prioritized economic growth over environmental quality and citizens' rights, has been at the root of environmental problems, the government has begun to show more enthusiasm for environmental protection and health. In response to the growing pressure caused by environmental degradation, the Kazakh Government has adopted a number of policies and reforms to address environmental and health issues, but the positive effect of these efforts is modest. Ordinary citizens still have limited rights to participate effectively in environmental decision-making, and industry does not always face effective barriers to expansion at the expense of the environment. Kazakhstan will benefit from a better environmental and health management system.

This article, based on international (in particular, the EU and the USA) principles, models and best practices, made a number of recommendations for proper environmental management. These recommendations are intended to contribute to the creation of rational and effective environmental policy and management.

The relevant principles, models and practices relate to the development, organization and implementation of an environmental governance system and work best if they are supported by a “political body” and are part of an integrated system. As the OECD has pointed out, regulatory policy and governance can be seen as “government as a whole integrated into the policy cycle of regulatory design, enforcement, review and evaluation, supported by relevant institutions”. If Kazakhstan can create such an integrated system, it will be able to combat environmental pollution and strengthen the health of the population. The key point of such a system is that a good environmental policy is crucial to prevent disease and maintain health. Good environmental and public health policies, in turn, require a good environmental management system. This is true both at the design level and at the implementation level. Thus, principles are needed for the development and implementation of an environmental management system.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 O'Connor C.C., Mancini DJ. Comparison of US and European Commission recommendations on regulatory impact assessment/analysis // *Industrial Policy and Economic Reform Papers*. – 2007. - № 3. – pp. 317-332.
- 2 Newig J., Fritsch O. Environmental management: collaborative, multi-layered and effective? // *Environmental Policy*. – 2009. - № 19(3). – pp. 197–214.
- 3 *Green Growth and Environmental Governance in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia*. – Paris: OECD Publishing, 2012, 156 p.
- 4 Anderson F., Chirba-Martin M.A., Elliott E.D., Farina S., Gellhorn E., Graham J.D., Gray K.B., Holmsted J., Levin R.M., Noah L., Ryan K., Viner J.B. Legislation to Improve Regulation: Risk Assessment, Cost-Effective Analysis and Judicial Review // *Duke Environmental Law & Policy Forum*. 2001. – Vol. 11. – pp. 89.
- 5 Bergkamp L., Kogan L. Trade, the Precautionary Principle, and the Postmodern Regulatory Process // *European Journal of Risk Regulation*. – 2013. - № 4. – pp. 493–507.
- 6 Datta S.K., Upadya V.P., Sridharan U. Environmental management of hazardous industrial waste in India // *Journal of Environmental Science and Engineering*. – 2006. - № 48(2). – pp. 143–150.
- 7 Johnson T.R. New Opportunities, Same Limits: Environmental Protection and China's New Development // *Paths of Economic and Political Development*. - 2008. - № 28(2). – pp. 93–102.

- 8 Обзоры результативности экологической деятельности. Казахстан, третий обзор. Женева: ЕЭК ООН, 2019. – 564 с.
- 9 Беспалый С.В. Особенности инклюзивного и устойчивого промышленного развития // Наука и образование большого Алтая. – 2021. - № 2 (15). – С. 3-9 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://rectors.altstu.ru/ru/periodical/archiv/2021/2/articles/1\\_1.pdf](http://rectors.altstu.ru/ru/periodical/archiv/2021/2/articles/1_1.pdf)
- 10 Bepalyy S. Kazakhstan: Assessment of renewable energy support and a green economy // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2021. – Vol. XII. - № 3 (51). –pp. 631-641.

## REFERENCES

- 1 O'Connor, C.C., Mancini, D.J. (2007). Comparison of US and European Commission recommendations on regulatory impact assessment/analysis. Industrial Policy and Economic Reform Papers, 3, 317-332.
- 2 Newig, J., Fritsch, O. (2009). Environmental management: collaborative, multi-layered and effective? Environmental Policy, 19 (3), 197–214.
- 3 Green Growth and Environmental Governance in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia (2012). Paris: OECD Publishing.
- 4 Anderson, F., Chirba-Martin, M.A., Elliott, E.D., Farina, S., Gellhorn, E., Graham, J.D., Gray, K.B., Holmsted, J., Levin, R.M., Noah, L., Ryan, K., Viner, J.B. (2001). Legislation to Improve Regulation: Risk Assessment, Cost-Effective Analysis and Judicial Review. Duke Environmental Law & Policy Forum, 11, 89.
- 5 Bergkamp, L., Kogan, L. (2013). Trade, the Precautionary Principle, and the Postmodern Regulatory Process. European Journal of Risk Regulation, 4, 493–507.
- 6 Datta, S.K., Upadya, V.P., Sridharan, U. (2006). Environmental management of hazardous industrial waste in India. Journal of Environmental Science and Engineering, 48(2), 143–150.
- 7 Johnson, T.R. (2008). New Opportunities, Same Limits: Environmental Protection and China's New Development. Paths of Economic and Political Development, 28(2), 93–102.
- 8 Environmental performance reviews. Kazakhstan, third review [Обзоры результативности экологической деятельности. Казахстан, третий обзор] (2019). Geneva: UNECE. [in Russian].
- 9 Bepalyy, S. (2021). Osobennosti inkljuzivnogo i ustoichivogo promyshlennogo razvitiya // [Features of inclusive and sustainable industrial development]. Nauka i obrazovanie bol'shogo Altaja - Science and Education of the Greater Altai, 2(15), 3-9. Retrieved from: [http://rectors.altstu.ru/ru/periodical/archiv/2021/2/articles/1\\_1.pdf](http://rectors.altstu.ru/ru/periodical/archiv/2021/2/articles/1_1.pdf) [in Russian].
- 10 Bepalyy, S. (2021). Kazakhstan: Assessment of renewable energy support and a green economy. Journal of Environmental Management and Tourism, 3(51), 631-641.

**С.В. Беспалый<sup>1\*</sup>, Л.И. Кашук<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### **Қоршаған ортаны басқару жүйелері: халықаралық үлгілер, тәжірибе және Қазақстанда қолдану**

Қазақстанда үкімет қоршаған ортаны және денсаулық сақтауды басқару жүйесін оны жақсарту мүмкіндіктерін анықтау үшін, қайта қарастырып отыр. Қазақстан қоршаған ортаға шығарындылардың жоғары деңгейінен және осыған байланысты халықтың денсаулығына туындаған мәселелерден зардап шегеді. Қоршаған ортаның ластануы мен халықтың денсаулығы арасындағы байланыс бұрыннан қалыптасқан. Қазақстанда ауаның ластануы, судың ластануы және топырақ пен жер асты суларының ластануы өкпе аурулары мен қатерлі ісіктің кейбір түрлерін қоса алғанда, бірақ олармен шектелмей, денсаулық пен аурулардың кең таралған мәселелердің негізгі себептері болып табылады. Осы мәселелерді мойындай отырып, Қазақстан Үкіметі қоршаған ортаны қорғау мен экологиялық басқару жүйесін нығайтуға тырысады.

Зерттеудің мақсаты - Қазақстандағы қолдану арқылы қоршаған ортаны және азаматтардың денсаулығын құқықтық қорғауды басқару жүйесін қолданудың халықаралық үлгілерін, тәжірибелерін талдау. Мақалада қоршаған ортаны басқарудың бірқатар принциптері мен әдістері талқыланады және зерттеледі. Бұл қағидаттар мен тәжірибелер ұтымды және тиімді экологиялық саясат пен менеджменттің қалыптасуына ықпал ететіндіктен,

Қазақстандағы қазіргі жүйені қайта қарау кезінде оларды ескеру ұсынылады. Мақалада қоршаған ортаны құқықтық қорғаудың және азаматтардың денсаулығына келтірілген зиянға ден қоюдың үлгілері мен әдістері талданады, бұл құралдар біріктірілген жүйенің бөлігі бола алады.

Зерттеудің негізінде қоршаған ортаны басқарудың өз әлеуетіне жетуі үшін Қазақстанда да саяси реформалар жүргізіп, саясат пен қорғау тетіктерін қалыптастыруға қарапайым азаматтарды тарту қажет екені анықталды. Қоршаған ортаны қорғау бойынша басқарушылық шешімдерді қабылдау кезінде адамдардың пікірлерін жинақтау және есепке алудың зерттелген стратегиялары қазақстандық қоғамда қолданылуы мүмкін.

Түйінді сөздер: қоршаған ортаны қорғау және халықтың денсаулығы; халықаралық үлгілер мен тәжірибелер; қоршаған ортаны басқару және заңнама; сот өзгерістері; азаматтық қоғамның қатысуы; реформалар.

**С.В. Беспалый<sup>1\*</sup>, Л.И. Кашук<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

### **Системы управления защитой окружающей среды: международные модели, опыт и применение в Казахстане**

В Казахстане правительство пересматривает свою систему управления окружающей средой и здравоохранением, чтобы определить возможности её улучшения. Казахстан страдает от высокого уровня выбросов в окружающую среду и связанных с этим проблем со здоровьем населения. Связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем населения установлена давно. В Казахстане загрязнение воздуха, загрязнение воды и загрязнение почвы и грунтовых вод являются основными причинами широко распространенных проблем со здоровьем и болезней, включая, помимо прочего, легочные заболевания и некоторые виды рака. Признавая эти проблемы, казахстанское правительство пытается укрепить охрану окружающей среды и систему экологического управления.

Целью проведенного исследования являлось проведение анализа международных моделей, практик, применения систем управления правовой защитой окружающей среды и здоровья граждан с применением в Казахстане. В статье обсуждается и исследуется ряд принципов и методов экологического управления. Поскольку эти принципы и практика способствуют установлению рациональной и эффективной экологической политики и управления, предложено учитывать их при переосмыслении нынешней системы в Казахстане. В статье проведен анализ моделей и методов правовой защиты окружающей среды и реагирования на урон, наносимый здоровью граждан, данные инструменты могут являться частью интегрированной системы.

На основе проведенного исследования установлено, что для того, чтобы экологическое управление могло полностью реализовать свой потенциал, Казахстану также необходимо провести политические реформы и привлекать для формирования политики и механизмов защиты рядовых граждан. Исследованные стратегии по сбору и учету мнения людей при принятии управленческих решений по защите окружающей среды могут использоваться в казахстанском обществе.

Ключевые слова: охрана окружающей среды и здоровья населения; международные модели и практики; экологическое управление и законодательство; судебные изменения; участие гражданского общества; реформы.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2023/09/08.**

UDC 352.075  
МРПТИ 82.13.37

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/85-92>

**S.K. Zhanuzakova**

Innovative University of Eurasia, Kazakhstan  
(e-mail: zhan-salta@mail.ru)

### **The role and place of local self-government in modern society**

#### **Abstract**

*Main problem:* local self-government bodies are an integral mechanism of the foundation of a democratic state. In the modern system of public relations, one of the most important places is occupied by general economic relations, namely local self-government. Without a developed system of local self-government, legislative and real opportunities, it is very difficult to independently create market-democratic structures to solve economic, social, domestic, cultural and other issues at the local level.

Local self-government bodies are a special level of government, which combines two principles: public and state. In the practice of Constitutional and administrative law, it is important to determine the place and nature of local self-government and to establish balanced relations between State authorities and self-government bodies, on the one hand, with local representative offices and structures.

*Purpose:* to study the role and place of local self-government in modern society, to develop practical recommendations on the formation and prospects for the development of local authorities in Kazakhstan.

*Methods:* when writing an article, the following methods are used: description, analysis and synthesis, justification, logical modeling, system analysis, etc. When studying the formation of local self-government, as well as the functional management system, the method of structural and analytical analysis was used.

*The results and their significance:* the conclusions and recommendations obtained as a result of the conducted research can be used: in the practical activities of maslikhats and akimats of the Republic of Kazakhstan, civil servants; in the process of studying at courses in higher educational institutions, as well as for further general theoretical and applied research.

*Keywords:* local self-government bodies, akim, maslikhat, state power, civil society, local representative bodies.

#### **Introduction**

Over the years of independence, all public institutions of the country, including the Institute of local government, have undergone changes. At the previous stage, local government in the USSR, which included Kazakhstan, was implemented at the forms of Public Administration at the local level, the tasks of which were implemented within the framework of local councils of people's deputies. The participation of the population in the management of territories and settlements was limited to delegating their powers to elected representatives - Deputies of rural districts, District, City and regional councils. The election of people's deputies was carried out in accordance with the Constitution and the norms of Soviet law. It also reflected the rights and obligations of local councils within the political system of the allied state.

Since Kazakhstan gained independence, the state has been carrying out various reforms to effectively implement the institution of local self-government. An important role is played by the fact that the activities of local self-government bodies are aimed at improving the lives of citizens registered on the territory of Regions, maintains order in society, and solves certain tasks.

A new system of state and public administration is being formed in the Republic of Kazakhstan. Its main feature at the initial stage was the criticism of the Soviet heritage, the preservation of the traditions of ethatism, the understanding of taking into account the requirements of a large territory of a multiethnic state. The current stage of development of Kazakhstan is primarily associated with the policy of the current president aimed at creating an effective system of state and Local Government, ensuring public security and order. The reforms are carried out within the

framework of the policy of creating a single vertical of power, which involves, on the one hand, the creation of civil society institutions, and on the other - the strengthening of order.

The content of local government in the country fluctuates with the transformation of society through the influence of internal and external factors. These changes are occurring on a regular basis and will obviously cause some uncertainty. This leads to the modernization of elements of existing local government institutions. However, taking into account future changes, new challenges of a global, regional and national nature, it is necessary to move on a democratic basis to more effective mechanisms and methods of managing society at various levels of the state structure.

To study the theoretical and practical aspects of the role and place of local self-government in civil society, to develop directions for improving the further development of local authorities of our young state.

### **Materials and methods**

The methodological basis, as well as research methods, have systemic, comparative-legal, actual-historical, sociological, structural-functional and other functions.

### **Results**

The article discusses the concept of local self-government, the identification of differences between local self-government and the real weight of power. In the course of the organization of local self-government in Kazakhstan, monitoring was carried out in accordance with the powers of local authorities, ways and main directions of development were identified. The place and roles of local self-government in the basic society were studied; the course of distinguishing powers and forms of government between the levels of state power and local self-government bodies was analyzed.

In modern realities, local self-government as a whole occupies a special place in the system of economic and social relations, requiring complex solutions. When considering from a local point of view, it is necessary to consider the problems of self-government from a comprehensive point of view, which is the solution of legislative, economic, social, domestic and cultural problems.

The term "local self-government" is first found in the literature of the XIX century. Its interpretation is directly related to the concept of self-government. Russian economist of the XIX century A.I. Vasilchikov defines self-government as the participation of the population in the local internal management of their homeland. The author believes that this concept came to us from England and the United States, "their political power developed along with the freedom of the people". This means a special management order called Self government in English, which translates as "self-government" [1].

The concept of "local self-government" is in a state of constant understanding, since it reflects a complex socio-political and socio-economic phenomenon. Currently, many definitions of this concept have been formulated in the scientific literature. In particular, E.M. Koveshnikov argues that "one of the main problems in the formation of modern local authorities and modern society is the development of a scientifically substantiated interpretation and essence of local self-government in interconnection with the goals and objectives of state and Social Development" [2].

The economic theory of self-government also contradicts the state and the community, but the main activity of self-government bodies is purely economic activity. The most common is the state theory of self - government, which considers public administration as a type of Public Administration.

One of the representatives of this current, G. Yellinek, noted that "self-government is public administration through people who are not professional public officials, in contrast to the state bureaucracy, management through the stakeholders themselves" [3].

A supporter of this point of view was N. Lazarevsky, who wrote: "Local Self-Government is a decentralized state administration, in which the independence of local authorities is ensured by such a system of legal guarantees, which, creating the truth of decentralization, at the same time ensure the close connection of local government bodies with this region and its population" [4].

A well-known scientist of the 20s of the XX century L.A. Velikhov believed that local self-government should be defined as public administration of any activity created by electing authorized persons from the dominant group of the local population [5]. The Marxist concept of the role and place of self-government in public life lasted until the last days of Soviet power.

The European Charter of local self-government gives the following definition of Local Self-Government: "Local Self-Government is the right and real ability of local self - government bodies to regulate a significant part of Public Affairs and manage it within the framework of the law, on their own responsibility and in the interests of the local population" [6].

It should be noted that the charter, as an international treaty, an institution of modern democracy, is based on a compromise between the need to comply with the fundamental principles of local self-government and flexibility in relation to domestic legal, economic and other conditions for the functioning of the local self-government system in each state.

Thus, V.G. Ignatov defines local self-government as the organization of power in local lands, which provides for the independent solution of issues of local importance by the population [7]. By I.V. Vydrin and A.N. Kokotov, local self-government is understood as the process of managing lower territorial communities of the population, based on a reasonable combination of "representative institutions and institutions of direct democracy" [8]. According to A.A. Zamotaev's definition, Local Self-Government is "a kind of democracy that ensures the protection of the joint interests of citizens, arising from living in a particular local territory, the need and inevitability of neighboring interaction of the inhabitants of this territory" [9].

Other researchers consider local self-government, first of all, as a form of state power, the subject of this system is not as governing bodies created by the people themselves, but sometimes becomes a priority in relation to their Creator - the local community. The development of values and ideological trends of a person, the population is greatly influenced by local self-government. One of its main tasks is to change the psychology of people, form their abilities and independently solve important local problems with their tasks. These issues constitute a major part of the improvement of the country and civil society.

There are many economic, professional and technical problems in the reform of local self-government and its activities. The social activity of the population in local areas is very low, and the level of trust in local authorities among the population is low. Citizens increase daily to local authorities to solve their problems of a personal social and economic nature.

A special role is played by local self - government in the implementation of national projects for the development of important social spheres-health, education, housing construction and agriculture, since the mechanism of interaction between the population and the authorities is directly observed at the level of local education.

Today, the functioning of the local self-government system in the country is determined by articles 85-89 of the Constitution of the Republic of Kazakhstan, the law of the Republic of Kazakhstan "on local public administration in the Republic of Kazakhstan" adopted in January 2001, as well as laws on local self-government and other normative acts, regulations (charters).

The Constitution of the Republic of Kazakhstan requires local self-government, which can independently solve important issues of local residents (Article 89, Article 1) [10].

Law No. 148-II of January 23, 2001" on local public administration and self-government in the Republic of Kazakhstan " (with amendments and additions as of 17.01.2022) in Article 3 fixes the basis of Economic Thought, which means property assigned to municipal legal entities, locally owned; funds of local budgets; provided as additional property fixed in municipal property in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan [11].

The formation of local self-government as a multi-stage and dynamic process associated with the development of state and civil society institutions was reflected in the concept of development of local self-government in the Republic of Kazakhstan, approved by the decree of the president of the Republic of Kazakhstan dated November 28, 2012 No. 438 [12].

In the course of the development of local self-government in the past 2013-2020, the following main results were implemented:

- 1) management organizations are organized, communities are formed according to the order of formation, the main procedures and powers for holding meetings in the course of work are regulated;
- 2) election of akims of cities of district significance, rural regions, maslikhats of cities;
- 3) local territorial councils of Astana, cities of Republican significance and regional cities are organized as advisory organizations to discuss and resolve issues of population under akimats;
- 4) annual meetings with the population were held, a report was published, planning the tasks and main directions of solving problems in the development of administrative - territorial units of akims of each level;
- 5) in the course of management, measures were implemented based on improving the institutional and economic foundations.

In the period from 2018 to 2020, a new level was introduced in the budget system in local rural regions. Rural akims formed their own budget, managing municipal property. This budget was

formed at the expense of taxes, payments and fines, income from municipal property, and subventions from a higher budget.

Some taxes, including taxes on Land, Transport, Property, personal income and other taxes paid by residents, began to remain in the rural district. Accordingly, citizens found out what their taxes were spent on. Today, local government revenues this width consists primarily of six tax revenues, payments and transfers from the higher budget.

According to the report of 2020, the revenues of the local self - government budget of the Republic of Kazakhstan amounted to more than 252 billion tenge, of which about 34 billion tenge or 13.4 % - own revenues and 218 billion tenge - transfers from the higher budget.

In addition, there was a decrease in personal income tax on the income of individuals subject to independent taxation, which is due to the introduction of a moratorium on the payment of income tax for small businesses from January 1, 2020.

As part of this transformational transition, a new local government body was created in Kazakhstan – the council.

The council is a fundamentally new institution that needs to rely on specific mechanisms that contribute to decision-making and control. It is important to give the management the right to adjust rates on individual local taxes within the established frameworks of Novella. In this regard, the council will make decisions based on the specific socio-economic situation in the village. That is, the council itself determines whether the highest fiscal revenues or the lower taxes are needed to attract business.

European Charter of local self-government the principle of constitutional autonomy of local self-government relies on the "three elephants", namely: a set of legal norms that guarantee its socio-political independence; its administrative and financial independence.

Article 9 of the charter financial resources of local self-government bodies “reveals the essence of such “financial independence”. This article of the charter emphasizes that it has the right to have sufficient own financial resources, which it can freely dispose of in the exercise of its powers within the framework of its National Economic Policy. At the same time, financial resources must be proportionate to the powers granted to them by the Constitution or law of the relevant country.

### **Discussion**

The average budget of the rural district in the Republic of Kazakhstan is 107 million tenge. At the same time, there are significant discrepancies in the budgets of local self-government due to the population and the economy of rural districts. Thus, the minimum budget of local self-government is 2.8 million tenge, and the maximum is 2.5 billion tenge.

Some of the facilities, such as cultural houses, kindergartens, common use facilities (roads, streets, parks, squares, recreation areas, monuments, etc.) were transferred from the upper district level to the lower local property.

The budget of rural districts is approved by the district (city of regional significance) maslikhat after its approval by the local community meeting, and then executed by the Office of the Akim of the rural district.

At the meeting of the local community, the powers are assigned to manage municipal property, form a budget, check the costs of budget funds, draw up and approve a development program, as well as to accept the post of Akim of a rural district proposed by the district Akim and dismiss him from office.

Rural akims have the opportunity to use the land in a targeted manner, improve, green and ensure the life of rural districts, monitor and solve other problems. In general, akims of rural districts received various administrative fines.

The Akim of a rural district is an official of the corresponding district (city of regional significance) akimat in the same territory [13]. The Office of the village Akim develops and implements budget planning and execution, a program for the development of the rural region.

In this regard, during the implementation of the main changes, an independent budget based on the development of villages of Kazakhstan was introduced in accordance with step 98 of the National Plan "100 concrete steps". The implementation of these plans creates conditions for expanding the ability of akims to solve everyday problems and participate in the decision-making process of citizens aimed at developing their village and village (???). Personal budgets include improvement and landscaping of settlements of the population, water supply, implementation of preschool education and training, repair of roads, etc. it will meet the needs and effectively use budget funds for the necessary measures. In the end, this will improve the quality of life of people, create conditions and improve their appearance.



In the course of high-quality implementation of these measures, it will increase the standard of living and meet the needs of the population until 2025.

In conclusion, in the course of the implementation of the management process, the legal framework is gradually being formed.

The introduction of the legal framework is carried out primarily with the support of government organizations and public organizations. Based on the results of the study of the activities of local government in Kazakhstan, the following tools can be proposed aimed at the development of management, taking into account foreign experience.

First, the revision of the mechanism for electing rural mayors through the introduction and development of an electronic voting system. It should be noted that now in the world practice of foreign countries such as the United States, Great Britain, France, Malaysia, in the process of voting and holding elections in local and state government organizations, an electronic voting system is being actively introduced, which is one of the mechanisms for modernizing and holding "fair" elections in the local area.

Secondly, in order to strengthen the independence of rural mayors as heads of local self-government, we propose the following: a) transfer the right to nominate a candidate for mayor to public associations, including regional and local ones; b) transfer the right to nominate a candidate for mayor to meetings or gatherings of citizens; c) 1 % of voters-to nominate vertical support votes to all candidates for mayor; d) deprive the district mayor of the right to nominate a candidate for mayor of the village, since if the first three proposals are implemented, the candidates will not have a disadvantage.

### **Conclusion**

According to the results of the study, it should be noted that local self-government is a political institution that occupies an indirect place between civil society and the state and ensures the implementation of direct and feedback links in the public administration system.

The process of forming a national model of local self-government in the Republic of Kazakhstan cannot be considered complete. Further steps of the state in this direction are necessary.

The analysis of management issues leads to the conclusion that, first of all, the civil and legal immaturity of the population, indiscretion in relations with power structures and the lack of effective mechanisms (not only declarations) that ensure the realization of their rights by citizens, the lack of a mechanism for attracting the general population to various forms. The bottom line is that for the further development of local self-government, it is necessary to use the most productive experience.

As part of the introduction of elections to mayors of districts and rural districts, it is required to create certain institutions at the level of villages, settlements and rural districts that can act as local representative bodies and represent the interests of citizens and the rural population. Analyzing some provisions of the European Charter of local self-government, he identified the need to develop a new model for the election of mayors of rural districts in the Republic of Kazakhstan. Now, in the world practice of foreign countries, such as the United States, Great Britain, France, Malaysia, in the process of voting and holding elections, an electronic voting system is being actively introduced in local and state government organizations. This model can also be used in Kazakhstan, as it is one of the main mechanisms for modernization and holding "fair" elections on the ground.

As a result of the measures proposed above, it is necessary to fully implement the development strategy and policy in the course of the development of local government. These measures will improve the system of interaction of state authorities with solving everyday problems of local residents. Its effective functioning allows us to ensure the following conditions: increasing the role of the population, its participation in the qualitative solution of problems of local importance; increasing the standard of living of the population at each stage, political stability; creating a developed civil society, which is the basis of the rule of law.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Петухов Р.В. Местное самоуправление: опыт теоретического осмысления А.И. Васильчиковым и современные реалии / Р.В. Петухов // Труды Института государства и права Российской академии наук. – 2011. – №3. – С. 89-106.
- 2 Ковешников Е.М. Государство и местное самоуправление в России. Теоретико - правовые основы взаимодействия. – М.: Норма, – 2002. – 270 с.
- 3 Акмалова А.А. Модели местного самоуправления. - М.: Прометей, – 2019. – 168 с.

- 4 Данилевская И.Л. Идеи парламентаризма в трудах Н.И. Лазаревского // Труды Института государства и права Российской академии наук. – 2017. – № 2. – С. 57.
- 5 Велихов Л.А. Основы городского хозяйства: Общее учение о городе, его управлении, финансах и методах хозяйства/ Л.А. Велихов.- М.: Наука, – 1996. – 468 с.
- 6 Европейская хартия о местном самоуправлении Страсбург, Совет Европы, Отдел изданий и документов от 15 октября 1985 года
- 7 Игнатов В.Г. Местное самоуправление: учеб. пособие / В. Г. Игнатов, В. В. Рудой. – Ростов-на-Дону : Феникс, – 2003. – 384 с.
- 8 Выдрин И.В. Муниципальное право России / И.В. Выдрин, А.Н. Кокотов. — Екатеринбург, – 2017. — С. 8.
- 9 Замотаев А.А. Местное самоуправление: основные понятия и термины: Комментарий к отдельным нормам федерального законодательства/ А.А. Замотаев. – М., – 1999. – 395 с.
- 10 Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.12.2021 г.) // Режим доступа: [https://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000\\_](https://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000_).
- 11 Закон «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» от 23 января 2001 года № 148-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2022 г.)
- 12 Концепции развития местного самоуправления в Республике Казахстан, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 28 ноября 2012 года № 438. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz>.
- 13 Указ Президента РК от 18 августа 2021 г. Об утверждении Концепции развития местного самоуправления в Республике Казахстан до 2025 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz>.

## REFERENCES

- 1 Petukhov, R.V. (2011). Mestnoe samoupravlenie: opyt teoreticheskogo osmysleniya A.I. Vasil'chikovym i sovremennye realii [Local self-government: the experience of theoretical understanding by A.I. Vasilchikov and modern realities]. Trudy Instituta gosudarstva i prava Rossijskoj akademii nauk - Proceedings of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences, 3 [in Russian].
- 2 Koveshnikov, E.M. (2002). Gosudarstvo i mestnoe samoupravlenie v Rossii. Teoretiko-pravovye osnovy vzaimodejstviya [State and local self-government in Russia. Theoretical and legal bases of interaction]. - Moscow: Norm [in Russian].
- 3 Akmalova, A.A. (2019). Modeli mestnogo samoupravleniya [Models of local self-government]. – Moscow: Prometheus [in Russian].
- 4 Danilevskaya, I.L. (2017). Idei parlamentarizma v trudah N.I. Lazarevskogo [Ideas of parliamentarism in the works of N.I. Lazarevsky]. Trudy Instituta gosudarstva i prava Rossijskoj akademii nauk - Proceedings of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences, 2 [in Russian].
- 5 Velikhov, L.A. (1996). Osnovy gorodskogo hozyajstva: Obshchee uchenie o gorode, ego upravlenii, finansah i metodah hozyajstva [Fundamentals of urban economy: The general doctrine of the city, its management, finances and methods of economy]. Moscow: Nauka [in Russian].
- 6 Evropejskaya hartiya o mestnom samoupravlenii Strاسبurg [European Charter on Local Self-Government (1985) Strasbourg], Council of Europe, Publications and Documents Department of October 15, [in Russian].
- 7 Ignatov, V.G. (2003). Mestnoe samoupravlenie [Local self-government: studies. Manual]. Rostov-on-Don: Phoenix [in Russian].
- 8 Vydrin, I.V. (2017). Municipal'noe pravo Rossii [Municipal law of Russia]. Yekaterinburg [in Russian].
- 9 Zamotaev, A.A. (1999). Mestnoe samoupravlenie: osnovnye ponyatiya i terminy: Kommentarij k otdel'nym normam federal'nogo zakonodatel'stva [Local self-government: basic concepts and terms: Commentary on certain norms of federal legislation]. Moscow [in Russian].
- 10 Konstituciya Respubliki Kazahstan ot 30 avgusta 1995 goda (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 24.12.2021 g.) [Constitution of the Republic of Kazakhstan dated August 30, 1995 (with amendments and additions as of 12/24/2021)]. - Access mode: [https://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000\\_](https://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000_) [in Russian].

11 Zakon «O mestnom gosudarstvennom upravlenii i samoupravlenii v Respublike Kazakhstan» ot 23 yanvarya 2001 goda № 148-II (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 17.01.2022 g.) [The Law "On Local Public Administration and Self-Government in the Republic of Kazakhstan" dated January 23, 2001 No. 148-II (with amendments and additions as of 01/17/2022)] [in Russian].

12 Konceptii razvitiya mestnogo samoupravleniya v Respublike Kazakhstan, utverzhdennoj Ukazom Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 28 noyabrya 2012 goda № 438 [The concept of development of local self-government in the Republic of Kazakhstan, approved by Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated November 28, 2012 No. 438]. Retrieved from: <https://adilet.zan.kz/> [in Russian].

13 Ukaz Prezidenta RK ot 18 avgusta 2021 g. Ob utverzhdenii Konceptii razvitiya mestnogo samoupravleniya v Respublike Kazakhstan do 2025 goda [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated August 18, 2021 On approval of the Concept of Development of Local self-government in the Republic of Kazakhstan until 2025]. Retrieved from: <https://adilet.zan.kz/> [in Russian].

**С.К. Жанузакова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### **Қазіргі қоғамдағы жергілікті өзін-өзі басқарудың рөлі мен орны**

Жергілікті өзін-өзі басқару органдары - демократиялық мемлекеттің құрылымдық негізінің ажырамас тетігі. Бүгінгі таңда жалпы қоғамдық қатынастар жүйесінде және экономикалық қарым қатынастарда жергілікті өзін-өзі басқару жиі кездеседі. Бұл жүйе жеткілікті және сапалы деңгейде дамымаса, заңнамалық, қажетті мүмкіндіктер болмаса, жергілікті деңгейде экономикалық, әлеуметтік, тұрмыстық, мәдени және басқа мәселелерді шешу өте қиын болмақ. Жергілікті өзін-өзі басқару органдары - бұл биліктің ерекше деңгейі болып табылады, онда қоғамдық және мемлекеттік қағидаттары біріктіріледі. Конституциялық және әкімшілік құқықтың өзекті теориялық және тәжірибелік мәселелерінің ішінде жергілікті өзін-өзі басқарудың орны мен рөлін айқындау және мемлекеттік билік органдары мен өзін-өзі басқару органдарының, бір жағынан, жергілікті өкілді және атқарушы құрылымдар мен институттардың теңгерімді өзара қарым-қатынасын бекіту аса маңызды мәнге ие болады.

Мақаланың мақсаты - қазіргі қоғамда жергілікті өзін-өзі басқарудың рөлі мен орнын зерделеу, Қазақстанда жергілікті билік органдарының дамудың болашақ көріністері мен құрылуы бойынша тәжірибелік нұсқаулықтар тұжырымдау. Мақаланы жазу барысында суреттеу, сараптама және жинақтау, негіздеу, қисынды модельдеу, жүйелік сараптау және т.б. тәсілдер қолданылды. Қазақстан Республикасының заңнамалық актілері мен нормативтік құжаттарын сараптау үшін жүйелік-талдағыш әдіс қолданылған. Жергілікті өзін-өзі басқарудың, сондай-ақ басқарудың функционалдық жүйесінің құрылуын зерделеуде құрылымдық-талдағыш сараптама тәсілі қолданылды.

Жүргізілген зерттеу нәтижесінде алынған тұжырымдар мен ұсынымдар: Қазақстан Республикасы мәслихаттары мен әкімдіктерінің, мемлекеттік қызметшілердің тәжірибелік қызметінде; жоғары оқу орындарындағы курстарда оқу үрдісінде, сондай-ақ одан әрі жалпы теориялық және қолданбалы зерттеулер үшін пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: жергілікті өзін-өзі басқару органдары, әкім, мәслихат, мемлекеттік билік, азаматтық қоғам, жергілікті өкілді органдар.

**С.К. Жанузакова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

### **Роль и место местного самоуправления в современном обществе**

Органы местного самоуправления - неотъемлемый механизм устройства демократического государства. В современной системе общественных отношений одно из важнейших мест занимают общеэкономические отношения, а именно местное самоуправление. Без развитой системы местного самоуправления, законодательных и реальных возможностей очень сложно самостоятельно создавать рыночно-демократические структуры для решения

экономических, социальных, бытовых, культурных и других вопросов на местном уровне. Органы местного самоуправления - это особый уровень власти, в котором сочетаются два принципа: общественный и государственный. В практике Конституционного и административного права важно определить место и характер местного самоуправления и установить сбалансированные отношения между органами государственной власти и органами самоуправления, с одной стороны, местными представительствами и структурами – с другой.

Цель статьи - изучение роли и места местного самоуправления в современном обществе, выработка практических рекомендаций по формированию и перспективам развития местных органов власти в Казахстане. При написании статьи используются такие методы, описание, анализ и синтез, обоснование, логическое моделирование и другие. При изучении формирования местного самоуправления, а также функциональной системы управления был использован метод структурно-аналитического анализа.

Выводы и рекомендации, полученные в результате проведенного исследования, могут быть использованы в практической деятельности маслихатов и акиматов Республики Казахстан, государственных служащих; в процессе обучения на курсах в высших учебных заведениях, а также в общетеоретических и прикладных исследованиях.

Ключевые слова: органы местного самоуправления, аким, маслихат, государственная власть, гражданское общество, местные представительные органы.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2023/09/06**

УДК 338.1  
МРНТИ 06.56.21

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/93-102>

А.А.Титков<sup>1</sup>, Л.И. Кашук<sup>2</sup>, С.Г. Симонов<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Торайгыров университет, Казахстан

<sup>2</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

<sup>3</sup>Тюменский индустриальный университет, Россия

\*(e-mail: kashukli@mail.ru)

### **Малый бизнес Республики Казахстан: современные тенденции развития по ведущим отраслям экономики**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* рыночные преобразования в Республике Казахстан и в регионах вступили в фазу интенсификации: полностью усовершенствованы системы управления и распределения ресурсов, сформирован институт государственно-частной собственности, приведены в действие основные рыночные механизмы экономического регулирования. Постепенно осуществляется запуск механизма саморазвития рынка в целом, решающее значение приобретает малый бизнес. Именно свободное предпринимательство призвано интенсифицировать дальнейший подъем экономики в регионах Республики Казахстан. Сбалансированное и поступательное развитие малого бизнеса предполагает развитие инфраструктуры, стимулирующей активность его развития, и требует трансформации механизмов и формата интеграции сферы малого и крупного бизнеса как одного из основополагающих факторов сбалансированного развития малого предпринимательства по ведущим отраслям экономики. В Республике Казахстан поддержка сферы малого бизнеса является одним из стратегических приоритетов ее развития. Однако, несмотря на принимаемые государством меры по обеспечению поддержки субъектов малого бизнеса, динамика потребностей и отраслевые особенности развития рынка товаров и услуг вносят свои коррективы в региональные тенденции развития малого бизнеса, формируя отраслевой и структурный дисбаланс развития малого предпринимательства, что требует рассмотрения и уточнения их содержания.

*Цель:* исследование состояния и тенденции развития малого бизнеса как фактора, влияющего на эффективность экономики и социальную стабильность населения.

*Методы:* анализ развития малого бизнеса в статье реализуется на основе информационно-статистической базы Республики Казахстан в контексте выявления тенденций и закономерностей его развития; идентификации, обобщения и обоснования причин их формирующих и институциональных подходов их регулирования. В частности, анализ в исследовании базируется на материалах статистических обзоров и их анализе с использованием методов группировки, обобщения, логического анализа, системного описания и интерпретации.

*Результаты и их значимость:* исследован и определен круг основных направлений и тенденций развития малого предпринимательства Республики Казахстан, дана оценка их эффективности и предложены инструменты поддержки сбалансированного развития малого бизнеса.

*Ключевые слова:* малый бизнес, отрасль экономики, анализ состояния, тенденции развития, отраслевой и структурный дисбаланс.

#### **Введение**

В хозяйственной практике и теоретических разработках существует значительный плюрализм мнений в подходах к формам и средствам поддержки малого бизнеса. Важным направлением развития малого бизнеса является его позиционирование в ведущих отраслях экономики. В настоящее время имеется значительное отставание в темпах развития малого бизнеса по таким отраслям экономики, как сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность, сфера услуг, наука и научное обслуживание. Ряд проблем развития малого бизнеса обуславливается недостаточным уровнем развития инфраструктуры. Так, в Павлодарской области для интенсивного развития малого бизнеса отсутствуют такие инфраструктурные элементы, как отраслевые научно-технологические парки, бизнес-

инкубаторы, малые индустриальные зоны. В отдельных регионах Казахстана не в полной мере созданы эффективные условия для подготовки и переподготовки кадров для малого бизнеса определенного отраслевого направления.

### **Материалы и методы**

Совокупность методов, использованных при формировании и обработке информационной базы в данной статье, определяется её целями, задачами и логической последовательностью изложения содержания. Выполненный в исследовании анализ базируется на материалах статистических обзоров и их анализе с использованием методов группировки, обобщения, логического анализа, системного описания и интерпретации. В состав источников получения информации входят интернет-ресурсы статистического агентства Республики Казахстан, статьи и доклады в материалах научных конференций и научных журналов (отечественных и зарубежных), исследовательские отчеты по тематике статьи.

**Обзор литературы.** Вопросы, связанные с формированием и развитием малого бизнеса, широко обсуждаются в научной литературе. С зарождения предпринимательства как социального явления до современного этапа его развития исследования и обсуждения направлены на уточнение его понятия и сущности содержания [1], роли в развитии экономической системы [2], исследуются факторы, определяющие успешность его функционирования [3]. Большое внимание связано с исследованием причин мотивации предпринимательской деятельности [4], особенностей её организации в разных субкультурах [5], анализа современных тенденций развития и, в частности, трансформации формата предпринимательства от частного к внутрифирменному и корпоративному [6]. В современной экономической мысли на постсоветском пространстве предпринимательская деятельность традиционно выступает объектом исследования. В центре внимания ученых процесс трансформации предпринимательства в условиях реформирования общества и роль государственного регулирования этого процесса, дается оценка эффективности влияния государственных программ и механизмов государственного регулирования на развитие предпринимательства и предпринимательского потенциала [7]. Предпринимательская деятельность рассматривается в контексте ее инновационной и социальной ответственности, исследуются состояние, проблемы и тенденции развития малого и среднего бизнеса [8]. При этом предпринимательство рассматривается как с точки зрения теории и практики предпринимательства в экономически развитых странах, так и с точки зрения опыта становления предпринимательства на постсоветском пространстве и в Казахстане, в частности.

В Республике Казахстан состав субъектов предпринимательства и порядок их отнесение к той или иной категории субъектов сферы предпринимательства определяется 24-ой статьей Предпринимательского Кодекса РК [9].

### **Результаты**

В статье исследован и определен круг основных направлений и тенденций развития малого предпринимательства Республики Казахстан, дана оценка их эффективности, обозначены инструменты поддержки сбалансированного развития малого бизнеса.

Развитие малого бизнеса в Казахстане прошло несколько этапов. Вопросы активизации малого бизнеса впервые поднимались еще до обретения Республикой Казахстан независимости. С 1988 по 1991 годы в условиях экономических и демократических реформ, в ходе перестройки экономики народного хозяйства в стране появились малые производственные кооперативы по производству продовольственной продукции, товаров народного потребления.

В период обретения Республики Казахстан статуса независимого и суверенного государства в 1992 году был принят Закон «О поддержке частного предпринимательства». Необходимыми и важными основами принятия данного закона послужили разгосударствление и приватизация предприятий страны, в том числе крупных промышленных предприятий; переход предприятий на новые принципы функционирования (использование технологий рыночного планирования, разработка бизнес-планов и инвестиционных проектов, применение современных рыночных технологий маркетинга и менеджмента); экономический спад, нарастание проблем безработицы и инфляции; снижение доходов населения и качества жизни.

Начиная с 1992 года, на малый бизнес в республике возлагаются следующие стратегические задачи: создание рабочих мест для экономически активного и незанятого населения, повышение доходов населения и благосостояния общества, стабилизация и достижение социально-экономической устойчивости государства.

Основные организационно-экономические основы становления и развития малого бизнеса формировались в период с 1993 по 1995 годы. В данный период были сформулированы такие организационные основы, как кредитно-финансовая, инвестиционная поддержка малого бизнеса, создание в Казахстане первых бизнес-центров, появление ассоциаций, объединяющих предпринимателей, бизнесменов.

С 1996 по 2001 годы происходила интенсификация развития малого бизнеса. В данный период происходило расширение отраслевой специфики малого бизнеса. Малый бизнес развивался не только в сфере торговли, но и по таким отраслевым направлениям, как консалтинговые, бухгалтерско-аудиторские услуги, производство мебели, пластиковых окон, строительных материалов и создание малых строительных предприятий. Если говорить о современном этапе развития малого бизнеса, то его приоритетами развития в настоящее время выступают импортозамещение, реализация инновационных проектов, производство инновационной продукции и цифровизация производственно-хозяйственной деятельности [8, 9].

В Республике Казахстан малый бизнес представлен следующими экономическо-организационными субъектами: малые предприятия (юридические лица), индивидуальные предприниматели, крестьянские (фермерские) хозяйства.

По состоянию на 1.01.2023 года в общем количестве действующих субъектов МСП Республики Казахстан доля индивидуальных предпринимателей составила 67,9 %, юридических лиц малого предпринимательства – 18,7 %, крестьянских или фермерских хозяйств – 13,2 %, юридических лиц среднего предпринимательства – 0,2 %.

Общая численность субъектов малого бизнеса по состоянию на начало 2023 года составила 1,8 млн. единиц. В республике наблюдается стабильно-положительная динамика формирования сферы малого бизнеса, таблица 1.

Максимальный удельный в составе субъектов малого бизнеса по-прежнему приходится на индивидуальное предпринимательство (68 %), доля малых предприятий составляет 18,8 % и фермерских хозяйств – 13,2 %.

Таблица 1 – Динамика действующих субъектов малого бизнеса в Республике Казахстан за 2017–2022 гг.

Наименование показателя	Значение показателя по годам					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Количество субъектов (предприятий) малого бизнеса	208742	231325	258365	280200	299737	340584 (18,8 %)
Количество индивидуальных предпринимателей	747107	809115	855920	857910	907722	1234536 (68,0 %)
Количество крестьянских, фермерских хозяйств	187527	198268	213457	216715	221434	240720 (13,2 %)
Итого субъектов малого бизнеса	1143 376	1238708	1327742	1354825	1428893	1815840 (100,0 %)

В разрезе регионов Республики Казахстан максимальное количество экономически-активных субъектов малого бизнеса приходится на такие области, как Туркестанская область и города Астана, Алматы, таблица 2.

Таблица 2 - Динамика активных действующих субъектов малого бизнеса в РК в разрезе регионов

Наименование регионов страны	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Акмолинская область	43 990	45 339	46 448	48 430	54 714
Актюбинская область	54 325	59 026	61 702	65 893	82 482
Алматинская область	115 468	122 205	123 031	129 547	116 434
Атырауская область	46 642	49 796	50 125	51 910	62 984
Западно-Казахстанская область	39 971	42 714	42 948	44 175	52 915

продолжение таблицы 2

Жамбылская область	63 208	69 914	69 294	71 246	92 518
Карагандинская область	83 851	88 139	90 026	95 107	92 908
Костанайская область	50 944	52 372	52 361	54 719	60 974
Кызылординская область	42 283	46 234	48 600	51 001	67 080
Мангыстауская область	51 004	52 865	52 830	56 400	75 223
Павлодарская область	43 710	45 373	45 696	46 581	51 974
Северо-Казахстанская область	28 835	29 947	30 210	30 109	32 946
Туркестанская область	130 754	141 936	140 531	144 719	184 517
Восточно-Казахстанская область	87 507	88 784	90 298	95 756	61 350
город Астана	124 434	134 248	144 535	162 753	204 044
город Алматы	173 848	189 540	196 449	205 365	291 939
город Шымкент	57 934	69 310	69 741	75 182	110 254
Итого	1 238 708	1 327 742	1 354 825	1 428 893	1 695 256

В процессе своего функционирования, субъекты малого бизнеса сталкиваются с рядом трудностей, таких как высокий уровень конкуренции на рынке потребительских товаров, продовольственных продуктов; нестабильность платежеспособности спроса населения; недостаток инвестиций для интенсивного, динамичного и поступательного развития. Несмотря на это уровень экономической активности субъектов малого бизнеса в целом носит относительно положительный характер и превышает 80 % (рисунок 1).

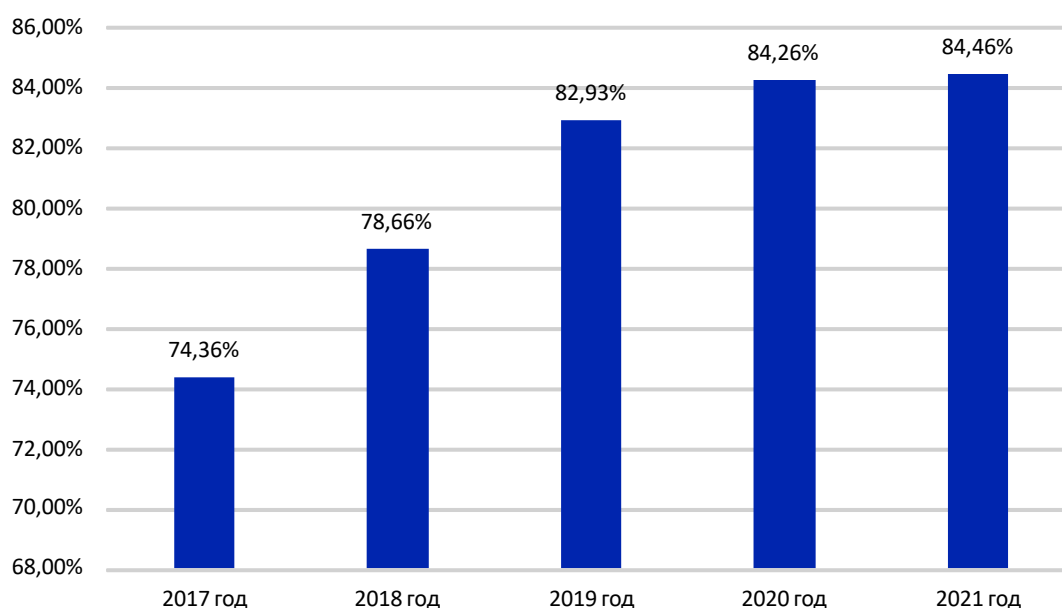


Рисунок 1 - Динамика экономической активности малого бизнеса

В Республике Казахстан малый бизнес оказывает положительное влияние на развитие рынка труда, решение проблем циклической, структурной безработицы. По состоянию на начало 2023 года, в соответствии с таблицей 3, в сфере малого бизнеса занято более 3,7 млн. человек, что в среднем составляет около 36 % от экономически активного населения. Структура занятых по субъектам малого предпринимательства: малые предприятия, индивидуальное предпринимательство, крестьянские хозяйства составляет 46,4 %, 45 % и 8,6 %, соответственно. В целом, за период с 2017 года по 2022 год численность занятых в малом бизнесе выросла на 31,8 %.



Таблица 3 - Динамика занятых в сфере малого бизнеса Республики Казахстан за 2017-2022 годы, человек

Наименование показателя	Значение показателя по годам					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Количество занятых в деятельности малых предприятий	1301826	1351882	1408192	1462391	1488820	1728767
Количество занятых в сфере индивидуального предпринимательства	1240876	1315162	1378884	1353776	1367140	1678463
Количество занятых в деятельности крестьянских, фермерских хозяйств	286038	280525	296786	300505	304555	322430
Итого	2828740	2947569	3083862	3116672	3160515	3729660

Главным результирующим аспектом малого бизнеса выступают объемы производства товаров, готовой продукции, услуг. Исследование и анализ объемов производства в малом бизнесе показывает, что для малого бизнеса характерна стабильная положительная динамика объемов производства, наблюдается стабильный экономический рост по всем субъектам малого предпринимательства, таблица 4.

Таблица 4 - Динамика выпуска продукции, товаров и услуг в сфере малого бизнеса Республики Казахстан за 2017 – 2021 годы, трлн. тенге

Наименование показателя	Значение показателя по годам					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Малые предприятия	16,5	18,3	22,9	23,4	28,4	42,1
Индивидуальное предпринимательство	1,6	1,8	1,9	1,7	3,4	4,5
Крестьянские, фермерские хозяйства	1,2	1,3	1,6	2,0	2,4	3,0
Итого	19, 3	21,4	26, 4	27,1	34,2	49,6

В совокупных объемах производства 84,9 % приходится на долю малых предприятий. В 2022 году в сравнении с 2021 годом объемы производства малыми предприятиями возросли на 48,2 %, а в целом за период с 2017 по 2022гг. выросли в 2,6 раза. Как следствие роста объемов производства прослеживается увеличение вклада малого бизнеса в валовый внутренний продукт, который по годам с 2017 по 2022 составил 35,3 %, 34,5 %, 38,1 %, 38,5 %, 40,8 % и 30,4 % соответственно.

Анализ современных тенденций развития малого бизнеса в Республике Казахстан показывает, что сфера малого бизнеса динамично развивается, малый бизнес стал важнейшим институтом предпринимательства в Республике Казахстан. По показателям занятости и вкладу в экономику страны, тенденции малого бизнеса в Казахстане сопоставимы с общемировыми, глобальными тенденциями.

Вместе с тем, тенденции динамики субъектов малого предпринимательства по отраслям экономики свидетельствуют об их отраслевом дисбалансе: свыше 40 % индивидуальных предпринимателей и свыше 30 % малых предприятий функционируют в сфере торговой деятельности. Вторая и третья позиция в отраслевом рейтинге по субъектам индивидуального предпринимательства приходятся на транспортные услуги и операции с недвижимым имуществом, среди малых предприятий – строительство и промышленное производство.

Несмотря на то, что в сфере малого бизнеса наблюдается положительная динамика экономической активности по всем отраслям экономики, как следствие, структурный отраслевой дисбаланс численности субъектов малого бизнеса находит свое отражение и в структуре совокупных объемов производства, рисунок 2.

На долю сферы торговой деятельности в совокупных объемах производства малого бизнеса приходится 29 %, объемы промышленного производства составляют 21 % и на долю сферы строительства приходится 15 %.

Положительным фактором является представленность субъектов малого бизнеса в сфере научной деятельности, объем услуг которой к 2023 году составил 6 %.

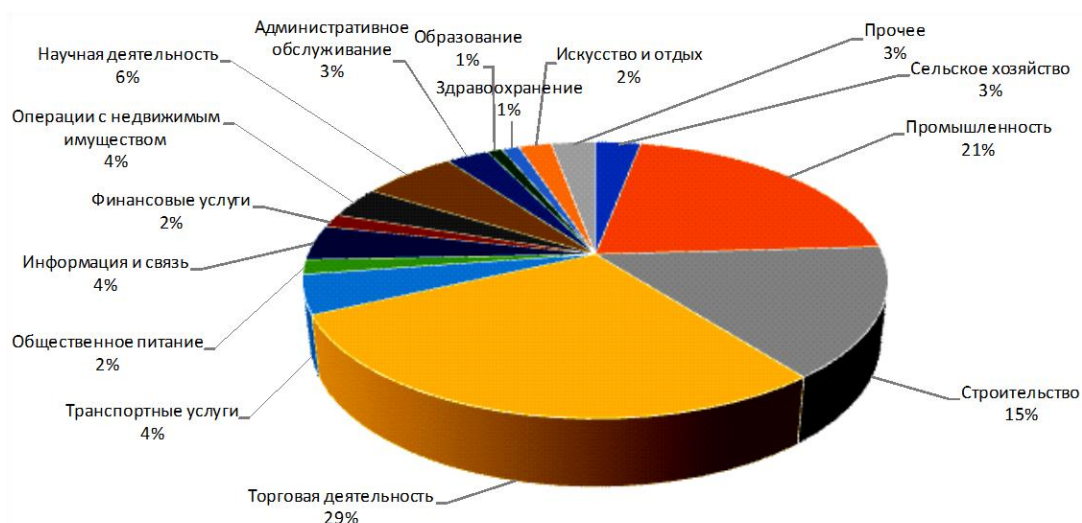


Рисунок 2 – Структура объемов производства в сфере малого бизнеса по ведущим отраслям экономики Республики Казахстан

Очевидным является и тот факт, что малый бизнес достаточно динамично развивается в промышленном секторе экономики республики. Объемы промышленного производства в малом бизнесе за последние пять лет увеличились в два раза. Основной удельный вес малого бизнеса в сфере промышленного производства приходится на обрабатывающую промышленность (таблица 5).

Таблица 5 - Динамика объемов производства в сфере малого бизнеса по отраслям промышленности

Наименование отраслей экономики	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Добывающая промышленность	1 374 449	1 670 819	1 627 861	1 410 698	2 104 892
Обрабатывающая промышленность	1 797 737	1 892 002	2 668 948	2 995 824	3 834 580
Энергоснабжение	183 711	318 581	386 203	331 863	669 507
Водоснабжение	97 234	87 529	74 159	174 626	106 332
Итого	3 453 131	3 968 931	4 757 171	4 913 011	6 715 311

### Обсуждение

Анализ современных тенденций развития малого бизнеса по ведущим отраслям экономики показывает, что малый бизнес Казахстана носит многовекторный характер и получает постепенное развитие во всех приоритетных отраслях экономики.

Вместе с тем, анкетирование субъектов малого бизнеса свидетельствует о широком спектре проблем, помощь в решении которых малый бизнес ожидает как со стороны государства, так и со стороны местных органов управления. В числе поддержки со стороны государства предприниматели видят и в виде сотрудничества с крупным бизнесом в форме:

- аутсорсинга (заказ на обслуживание основного производства);
- создание кластеров (производство, оказание услуг, сконцентрированных на некоторой территории группы взаимосвязанных компаний);
- франчайзинг (представление проверенной и успешной бизнес-идеи, поддержки, обучения, снабжения, развития, маркетинга и рекламы);

- лизинг (аренда оборудования с последующим выкупом).

Реальной формой сотрудничества крупного бизнеса и сферы малого бизнеса является сотрудничество в форме государственного заказа. Через систему госзаказа государство в лице региональной исполнительной власти имеет возможность сформировать «позитивное» отношение крупного бизнеса к сфере малого предпринимательства, что со временем может перерасти в сотрудничество на добровольной и экономически взаимовыгодной системной контрактной основе.

В ближайшую перспективу такие формы сотрудничества субъектов малого и крупного бизнеса как аутсорсинг и внутренний франчайзинг не получают своего развития в виду отсутствия соответствующих экономических условий. Внешний франчайзинг будет развиваться в форме системы дистрибьютерства, а расширение отношений Республики Казахстан с Китаем и создание Таможенного Союза может служить основой его дальнейшего развития.

### **Заключение**

В процессе интеграции и кооперации крупного и малого бизнеса малые предприятия могут выполнять следующие функции: выступать звеньями последующих цепочек технологического передела с ориентацией на производство продукции с высокой добавленной стоимостью; производить диверсифицированную продукцию с использованием производственных мощностей крупных промышленных предприятий; перерабатывать сырье, отходы промышленного производства; оказывать широкий спектр услуг (юридические, инжиниринговые, консалтинговые, IT-услуги); предоставлять услуги в области промышленного туризма.

С целью обеспечения функционирования малых предприятий, приближенных к промышленным комплексам, необходимо создавать расширенную инфраструктуру, т.е. отраслевые специальные экономические зоны. Например, в Павлодарской области могут быть созданы дополнительные специальные экономические зоны, такие как металлургическая, энергетическая и другие; отраслевые научно-технологические парки. Технопарки должны быть оснащены широким спектром технологического оборудования для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Это позволит малому бизнесу усилить научную составляющую, создать прототипы инновационной продукции с высокой добавленной стоимостью; малые индустриальные зоны. Они представляют собой свободные площади, свободные цеха крупных промышленных предприятий, на которых могут быть размещены предприятия малого бизнеса. Это позволит экономить малым предприятиям по инвестициям в капитальные вложения и отраслевые бизнес-инкубаторы. Они служат основой для практико-ориентированной подготовки предпринимателей для малого бизнеса. Как правило, бизнес-инкубаторы технологически привязаны к научно-технологическим паркам, а также ведущим региональным университетам.

Таким образом, развитие малого бизнеса в приоритетных отраслях экономики на принципах интеграции и кооперации с крупными промышленными предприятиями позволит в стратегическом и долгосрочном периоде выйти малому бизнесу на новый качественный этап развития в сфере обрабатывающей промышленности. Основное внимание должно быть сосредоточено на производстве товаров народного потребления с акцентом на потенциальное импортозамещение.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 McConnell Campbell R., Brue Stanley L. Macroeconomics: Principles, Problems, and Policies 17th ed. - New York: McGraw-Hill/Irwin, 2008. - 488 p.
- 2 Tolbert P.S., David R.J., Sine W.D. Studying Choice and Change: The intersection of Institutional Theory and Entrepreneurship Research // Organization Science. - 2011. - №22(5). - pp. 1332-1344.
- 3 Dickson P.H., Weaver K.M. The Role of the Institutional Environment in Determining Firm Orientations towards Entrepreneurial Behavior // International Entrepreneurship Management Journal. - 2008. - №4. - pp. 467-483.
- 4 Coombs J.E., Sadrieh F., Annavarjula M. Two Decades of international Entrepreneurship Research: What have we learned - where do we go from here? // International Journal of Entrepreneurship. - 2009. - № 13. - pp. 23-64.

- 5 Langevang T., Namatovu R., Dawa S. Beyond Necessity and Opportunity Entrepreneurship: Motivations and aspirations of young entrepreneurs in Uganda // *International Development Planning Review*. - 2012. - №34(4). - pp. 439-459.
- 6 Teece D.J. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature 11. and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance // *Strategic Management Journal*. – 2007. – Vol. 28. - № 13. – pp. 1319-1350.
- 7 Лиханос Е.В., Байдаков А.Н. Предпринимательский потенциал. Формирование предпринимательского потенциала как фактор развития бизнес-сферы. - Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & CO. KG, 2011. – 178 p.
- 8 Кашук Л.И. Малое и среднее предпринимательство региона: состояние, проблемы и тенденции развития (на материалах Павлодарской области): Монография - Павлодар: Инновационный Евразийский университет, 2019. - 102 с.
- 9 Предпринимательский кодекс Республики Казахстан: Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375>.

## REFERENCES

- 1 McConnell, Campbell, R., & Brue Stanley, L. (2008). *Macroeconomics: Principles, Problems, and Policies* 17th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin
- 2 Tolbert, P. S., David, R. J., & Sine, W. D. (2011). Studying Choice and Change: The intersection of Institutional Theory and Entrepreneurship Research. *Organization Science*, 22(5), 1332-1344.
- 3 Dickson, P. H., & Weaver, K. M. (2008). The Role of the Institutional Environment in Determining Firm Orientations towards Entrepreneurial Behavior. *International Entrepreneurship Management Journal*, 4, 467-483.
- 4 Coombs, J. E., Sadrieh, F., & Annavarjula, M. (2009). Two Decades of international Entrepreneurship Research: What have we learned - where do we go from here? *International Journal of Entrepreneurship*, 13, 23-64.
- 5 Langevang, T., Namatovu, R., & Dawa, S. (2012). Beyond Necessity and Opportunity Entrepreneurship: Motivations and aspirations of young entrepreneurs in Uganda. *International Development Planning Review*, 34(4), 439-459.
- 6 Teece, D. J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature 11 and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319-1350.
- 7 Likhanos, E. V., & Baidakov, A. N. (2011). Predprinimatel'skij potencial. Formirovanie predprinimatel'skogo potenciala kak faktor razvitija biznes-sfery [Entrepreneurial potential. The formation of entrepreneurial potential as a factor in the development of the business sphere]. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & CO. KG [in Russian].
- 8 Kashuk, L. I. (2019). Maloe i srednee predprinimatel'stvo regiona: sostojanie, problemy i tendencii razvitija (na materialah Pavlodarskoj oblasti) [Small and medium-sized entrepreneurship in the region: state, problems and development trends (based on the materials of the Pavlodar region)]. Monograph. Pavlodar: Innovative University of Eurasia [in Russian].
- 9 Predprinimatel'skij kodeks Respubliki Kazahstan: Kodeks Respubliki Kazahstan ot 29 oktjabrja 2015 goda № 375-V ZRK [Entrepreneurial Code of the Republic of Kazakhstan: Code of the Republic of Kazakhstan dated October 29, 2015 No. 375-V SAM]. (n.d.). [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375). Retrieved from: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375> [in Russian].

**А.А. Титков<sup>1</sup>, Л.И. Кашук<sup>2</sup>, С.Г. Симонов<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Торайғыров университеті, Қазақстан

<sup>2</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

<sup>3</sup>Тюмень индустриялық университеті, Ресей

## **Қазақстан Республикасының шағын бизнесі: экономиканың жетекші салалары бойынша дамудың заманауи үрдістері**

Қазақстан Республикасындағы және өңірлердегі нарықтық өзгерістер қарқынды кезеңге енді: ресурстарды басқару және бөлу жүйелері толығымен жетілдірілді, мемлекеттік-жеке меншік институты құрылды, экономикалық реттеудің негізгі нарықтық тетіктері қолданысқа енгізілді. Тұтастай алғанда нарықтың өзін-өзі дамыту тетігі біртіндеп іске қосылуда, шағын

бизнес шешуші мәнге ие болуда. Дәл осы еркін кәсіпкерлік Қазақстан Республикасының өңірлерінде экономиканың одан әрі көтерілуін қарқындатуға арналған. Шағын бизнестің теңгерімді және үдемелі дамуы оның даму белсенділігін ынталандыратын инфрақұрылымды дамытуды көздейді және экономиканың жетекші салалары бойынша шағын кәсіпкерлікті теңгерімді дамытудың негізгі факторларының бірі ретінде шағын және ірі бизнес саласын интеграциялау тетіктері мен форматын трансформациялауды талап етеді. Қазақстан Республикасында шағын бизнес саласын қолдау оны дамытудың стратегиялық басымдықтарының бірі болып табылады. Алайда, шағын бизнес субъектілерін қолдауды қамтамасыз ету бойынша мемлекет қабылдап жатқан шараларға қарамастан, тауарлар мен қызметтер нарығын дамытудың қажеттіліктер серпіні мен салалық ерекшеліктері шағын кәсіпкерлікті дамытудың салалық және құрылымдық теңгерімсіздігін қалыптастыра отырып, шағын бизнесті дамытудың өңірлік тенденцияларына өз түзетулерін енгізеді, бұл олардың мазмұнын қарауды және нақтылауды талап етеді.

Мақаланың мақсаты - экономиканың тиімділігі мен халықтың әлеуметтік тұрақтылығына әсер ететін фактор ретінде шағын бизнестің жай-күйі мен даму тенденциясын зерттеу. Мақалада шағын бизнестің дамуын талдау Қазақстан Республикасының ақпараттық-статистикалық базасы негізінде оның даму тенденциялары мен заңдылықтарын анықтау; оларды реттеудің қалыптастырушы және институционалдық тәсілдерінің себептерін сәйкестендіру, жалпылау және негіздеу контекстінде іске асырылады. Атап айтқанда, зерттеудегі талдау статистикалық шолу материалдарына және оларды топтастыру, жалпылау, логикалық талдау, жүйелік сипаттау және түсіндіру әдістерін қолдана отырып талдауға негізделген.

Қазақстан Республикасында Шағын кәсіпкерлікті дамытудың негізгі бағыттары мен үрдістерінің шеңбері зерттелді және айқындалды, олардың тиімділігіне баға берілді және шағын бизнестің теңгерімді дамуын қолдау құралдары ұсынылды.

Түйінді сөздер: шағын бизнес, экономика саласы, жағдайды талдау, даму тенденциялары, салалық және құрылымдық теңгерімсіздік.

**A.A. Titkov<sup>1</sup>, L.I. Kashuk<sup>2</sup>, S.G. Simonov<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Toraighyrov University, Kazakhstan

<sup>2</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

<sup>3</sup>Tyumen Industrial University, Russian

### **Small business of the Republic of Kazakhstan: current development tendencies in the leading sectors of the economy**

Market transformations in the Republic of Kazakhstan and in the regions have entered a phase of intensification: management systems and resource allocation have been fully improved, the institution of public-private property has been formed, the main market mechanisms of economic regulation have been put into effect. The mechanism of self-development of the market as a whole is gradually being launched, small business is becoming crucial. It is free entrepreneurship that is designed to intensify the further economic recovery in the regions of the Republic of Kazakhstan. Balanced and progressive development of small business involves the development of infrastructure that stimulates the activity of its development and requires the transformation of the mechanisms and format of integration of the sphere of small and large business, as one of the fundamental factors of balanced development of small business in the leading sectors of the economy. In the Republic of Kazakhstan, the support of the small business sector is one of the strategic priorities of its development. However, despite the measures taken by the state to provide support to small businesses, the dynamics of needs and industry-specific features of the development of the market of goods and services make their own adjustments to regional trends in the development of small business, forming an industry and structural imbalance in the development of small business, which requires consideration and clarification of their content.

Purpose is to study the state and trends of small business development as a factor affecting the efficiency of the economy and social stability of the population. The analysis of small business development in the article is implemented on the basis of the information and statistical base of the Republic of Kazakhstan in the context of identifying trends and patterns of its development; identification, generalization and justification of the reasons for their formative and institutional

approaches to their regulation. In particular, the analysis in the study is based on the materials of statistical reviews and their analysis using methods of grouping, generalization, logical analysis, system description and interpretation.

The range of main directions and trends in the development of small entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan has been studied and determined, their effectiveness has been assessed and tools to support the balanced development of small business have been proposed.

Keywords: small business, economic sector, analysis of the state, development trends, sectoral and structural imbalance.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 03.09.2023 г.**

**Мақала авторлары туралы ақпарат**  
**Сведения об авторах статей**  
**Information about authors of articles**

**Арынова З.А.** – экономика ғылымдарының кандидаты, Торайғыров университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Арынова З.А.** – кандидат экономических наук, профессор Торайғыров университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Argynova, Z.** – Candidate of Economic Sciences, Professor of Toraighyrov University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zaryn24@mail.ru

**Бекниязова Д.С.** – PhD докторы, Торайғыров университетінің қауымдастырылған профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Бекниязова Д.С.** – доктор PhD, ассоциированный профессор Торайғыров университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Bekniyazova, D.** – PhD, Associated Professor of Toraighyrov University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: dana.bekniyazova@mail.ru

**Беспалый С.В.** – экономика ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Беспалый С.В.** – кандидат экономических наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Bespalyy, S.** – candidate of Economic Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: sergeybesp@mail.ru

**Голубева О.А.** – магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Голубева О.А.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Golubeva, O.** – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: Leha\_6@mail.ru

**Жанузакова С.К.** – Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Жанузакова С.К.** – доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Zhanuzakova, S.** – Associate Professor of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zhan-salta@mail.ru

**Калискарова А.Ж.** – Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Калискарова А.Ж.** – старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kaliskarova, A.** – Senior lecturer of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kaliaskarovaazh@mail.ru

**Кашук Л.И.** – PhD, экономика ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кашук Л.И.** – PhD, кандидат экономических наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kashuk, L.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kashukli@mail.ru

**Решина Г.А.** – экономика ғылымдарының докторы, Балтық Халықаралық академиясының профессоры, Рига қ., Латвия Республикасы. **Решина Г.А.** – доктор экономических наук, профессор Балтийской Международной Академии, г. Рига, Латвийская Республика. **Reshina, G.** – Doctor of Economics, Professor of Baltic International Academy, Riga c., Latvia Republic. E-mail: reshinaganna@inbox.lv

**Симонов С.Г.** – әлеуметтану ғылымдарының докторы, Тюмень индустриялық университеті, Тюмень қ, Ресей Федерациясы. **Симонов С.Г.** – доктор социологических наук, профессор Тюменского индустриального университета, г. Тюмень, Российская Федерация. **Simonov, S.** – Doctor of Sociology, Professor at Tyumen Industrial University, Tyumen c., Russia. E-mail: v.simonova.67@mail.ru

**Титков А.А.** – экономика ғылымдарының кандидаты, Торайғыров университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Титков А.А.** – кандидат экономических наук, профессор Торайғыров университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Titkov, A.** – Candidate of Economic Sciences, Professor of Toraighyrov University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: pgou@tou.edu.kz

**ҚҰҚЫҚ****ӘОЖ 347.12**  
**МРНТИ 10.27.51****DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/104-113>****Н.Т. Санасыров<sup>1</sup>, А.С. Султанов<sup>1</sup>, Б.К. Нурланов<sup>1\*</sup>**<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

\*(e-mail:awkenovna@mail.ru)

**Жалға алу құқықтық қатынастарындағы субъектілердің  
құқықтарын қорғау тәсілдері туралы мәселе****Аңдатпа**

*Негізгі мәселе:* құқықты қорғау құқықтық реттеу тетігінде орталық орындардың бірін алады. Қазақстан Республикасында қорғаныс институты Кеңес дәуірінде болғанмен салыстырғанда айтарлықтай өзгерістерге ұшыраған жоқ. Алайда, сыртқы, оның ішінде құқықтық және экономикалық, қоғамдық қатынастардың жұмыс істеу жағдайындағы өзгерістер, атап айтқанда, соңғы онжылдықтарда болған жалдау қатынастары саласындағы өзгерістер қолданыстағы қорғау тетігін қайта қарауды талап етеді. Ең алдымен, бұл жалдау шартының тараптары өз құқықтары мен байланысты мүдделерін қорғау үшін қолдана алатын қаражаттың тиімділігіне қатысты.

*Мақсаты:* жалға алу қатынастарындағы субъектілердің құқықтарын қорғаудың әртүрлі әдістерін зерттеу, сондай-ақ ықтимал қақтығыстарды шешудің ең тиімді және оңтайлы әдістерін анықтау болып табылады.

*Әдістер:* зерттеудің әдіснамалық негізін қазіргі таным әдістері құрады: диалектикалық, формальды-логикалық, салыстырмалы-құқықтық, аналитикалық-синтетикалық, жүйелік-құрылымдық, логикалық-құқықтық.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* мақалада материалдық құқық пен міндеттемелердің құқықтық бәсекелестігі жағдайында құқықтарды қорғаудың әдістері, жалға берушінің жалға алушының арам пиғылдылығы жағдайында таңдауы соңғысымен тоқтатылуы тиіс екені дәлелденген. Сонымен қатар, заңнамалық базаның жетіспеушілігі мүлікті жалға беруден қайтару міндеті туралы сот шешімдерін орындаудың тиімді тетігінің жоқтығынан көрінеді, бұл мүлік иелерін сотта заттық сипаттағы талаптарды мәлімдеуге итермелейді. Екінші жағынан, соттардың бұзылған құқықтарды қорғаудың таңдалған тәсілінің заңнама талаптарына сәйкес келмеуі талап қоюдан бас тартуға негіз болып табылады, соның салдарынан жалға алушы тарапынан бөтен мүлікті заңсыз иелену және пайдалану іс жүзінде жалғасуда. Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғаннан кейін жалға алушы мүлікті қайтару жөніндегі міндетті орындаудан жалтарған жағдайда жалға берушінің мүлікті жалға беруден талап ету құқығын қорғауды құқықтарды қорғаудың құқықтық тәсілдерін қолдана отырып, атап айтқанда мүлікті басқа біреудің заңсыз иеленуінен талап ете отырып жүзеге асырған жөн деген қорытындыға келді. Сот билігінің ұстанымын жалға беру қатынастарын қазіргі заманғы шаруашылық-құқықтық реттеу қағидаттарына және азаматтық сот ісін жүргізу міндетіне неғұрлым сәйкес келетіндігін тиісті түсіндірмелермен айқындау туралы ұсыныс енгізілді.

*Түйінді сөздер:* құқықты қорғау, жалдау қатынастары, виндикациялық сот, қарсы талап.

**Кіріспе**

Субъективті азаматтық құқықтарды қорғау субъективті құқықты бұзуға, мойындамауға немесе дауласуға жауап болып табылады және құқықты мәжбүрлеп қолдану сатысында жүзеге асырылады. Механизмнің осы кезеңінің ерекшелігі-субъективті азаматтық құқықты қорғау әрдайым белгілі бір тәсілмен жүзеге асырылады, ол әдетте заңмен бекітілген мәжбүрлі сипаттағы материалдық-құқықтық шаралар деп түсініледі, олардың көмегімен бұзылған, даулы немесе танылмаған құқықтарды қалпына келтіру (тану), жәбірленушінің мүліктік жағдайын қалпына келтіру және құқық бұзушыға әсер ету жүзеге асырылады.

Қазақстандық құқықтық жүйе үшін қолданудың әмбебаптығымен сипатталатын «қорғаудың жалпы тәсілдерін» бөліп көрсету дәстүрлі болып табылады. Мұндай қорғау



әдістеріне Қазақстан Республикасы азаматтық кодексінің 9-бабында белгіленген материалдық-құқықтық шаралар жатады [1].

Құқықтық институттың пайда болуының ескіруіне байланысты жалдау қатынастарын құқықтық реттеу ең дамыған қатынастардың бірі болып табылады, бірақ оны белгілі бір кемшіліктер мен олқылықтардан айырмайды. Атап айтқанда, қазіргі уақытта жалдау қатынастарының заңнамалық негізі Қазақстан Республикасының Конституциясымен, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексімен ұсынылған. Алайда, жалдау қатынастары субъектілерінің құқықтарын қорғау тәсілдеріне қатысты бірқатар даулы мәселелер қалады.

Зерттеудің мақсаты жалдау қатынастары субъектілерінің құқықтарын қорғауды құқықтық реттеуді жетілдіру бойынша теориялық ережелер мен тәжірибелік ұсыныстарды әзірлеу болып табылады.

Зерттеу объектісі жалдау қатынастары саласындағы құқықтарды қорғау процесінде қалыптасатын қоғамдық қатынастар болып табылады.

Зерттеу пәні жалға беру қатынастарындағы субъектілердің құқықтарын қорғаудың әртүрлі тәсілдері, соның ішінде жалға беруші мен жалға алушы арасындағы туындайтын қақтығыстар мен дауларды шешу үшін пайдаланылуы мүмкін құқықтық механизмдер мен рәсімдер болып табылады.

### **Материалдар мен әдістер**

Зерттеу барысында жалпы диалектикалық әдіс те, шындықты ғылыми білудің арнайы әдістері де қолданылды. Атап айтқанда, жалға берушінің құқықтарын қорғау мәселелерін зерттеу кезінде тарихи және салыстырмалы-құқықтық әдістерді қолдану негізделді. Жұмыста жүйелік талдау әдісі кеңінен қолданылды, ол теориялық негіздер мен құқықтарды қорғау тәсілдерін зерттеу кезінде негізгі әдіс ретінде қолданылды. Өз кезегінде абстракциялау және жалпылау, талдау және синтез әдістерін қолдану жалдау қатынастары саласындағы құқықтарды теріс пайдалану көріністерінің ерекшеліктерін, сондай-ақ құқықтарды қорғаудың жекелеген әдістерінің ерекшеліктерін ғылыми тұрғыдан зерттеуге мүмкіндік берді.

### **Нәтижелер**

Алынған нәтижелердің ғылыми жаңалығы мақалада жалдау қатынастары субъектілерінің құқықтарын қорғау әдістерінің мәселелерін кешенді ғылыми зерттеу жүргізілгендігінде, оның негізінде осы саладағы заңнаманы жетілдіру бойынша тиісті ғылыми ережелер мен ұсыныстар әзірленді. Қазіргі заманғы құқықтық жүйеде жалға берушінің жалдау шарты тоқтатылған кезде жалға алушыдан жалға алынған мүлікті талап ету құқығы заңмен бекітілген және мұндай құқықты қорғау сот тәртібімен меншік құқығын қорғау туралы жалпы ережелерде (немесе егер Жалға беруші меншік иесі болып табылмаса, иеленуді қорғау туралы) және міндеттемені заттай орындау қажеттілігі туралы материалдық құқықтың арнайы нормаларында көзделген. Материалдық-құқықтық және міндеттемелік-құқықтық тәсілдер бәсекелестігі жағдайында жалға алушының көрсетілген жосықсыздығы жағдайында жалға берушіні таңдау соңғысына тоқталуы керек. Сонымен қатар, заңнамалық базаның жетіспеушілігі мүлікті жалға беруден қайтару міндеті туралы сот шешімдерін орындаудың тиімді тетігінің жоқтығынан көрінеді, бұл мүлік иелерін сотта заттық сипаттағы талаптарды мәлімдеуге итермелейді. Екінші жағынан, соттардың бұзылған құқықтарды қорғаудың таңдалған тәсілінің заңнама талаптарына сәйкес келмеуі талап қоюдан бас тартуға негіз болып табылады, соның салдарынан жалға алушы тарапынан бөтен мүлікті заңсыз иелену және пайдалану іс жүзінде жалғасуда.

Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғаннан кейін жалға алушы мүлікті қайтару жөніндегі міндетті орындаудан жалтарған жағдайда жалға берушінің мүлікті жалға беруден талап ету құқығын қорғауды құқықтарды қорғаудың құқықтық тәсілдерін қолдана отырып, атап айтқанда мүлікті басқа біреудің заңсыз иеленуінен талап ете отырып жүзеге асырған жөн деген қорытындыға келді.

Сот билігінің ұстанымын жалға беру қатынастарын қазіргі заманғы шаруашылық-құқықтық реттеу қағидаттарына және шаруашылық сот ісін жүргізу міндетіне неғұрлым сәйкес келетіндігін тиісті түсіндірмелермен айқындау туралы ұсыныс енгізілді.

### **Талқылау**

Жалға берудің құқықтық қатынастарына қатыса отырып, жалға беруші мен жалға алушы жалдау шартын жасасу, орындау және тоқтату кезеңдерінде контрагенттің өзінің шарттық міндеттемелерін орындау жөніндегі жосықсыз мінез-құлқынан туындаған тәжірибелік жағдайлардың кешенімен жиі кездеседі. Салыстырмалы және абсолютті құқықтардың

бұзылуында көрінетін мұндай жағдайлар көптеген жағдайларда жалдау қатынастарын экономикалық және құқықтық реттеудің кемшіліктеріне байланысты мәселелік сипатқа ие болады, бұл құқық қолдану кезінде көрінеді.

Белгілі болғандай, жеке құқықтық қатынастарға қатысушылардың құқықтарын сот тәртібімен қорғау үшін заңнамада дәстүрлі түрде заттай-құқықтық және міндеттемелік-құқықтық тәсілдер көзделген (көрсетілген әдістерге қосымша ғалымдар моральдық зиянды өтеу туралы арнайы тәсілдерді, мәжбүрлеп талап-арыздар және т. б. бөліп көрсетеді, бірақ көрсетілген қорғау тәсілдері мен құралдары осы зерттеудің объектісі болып табылмайды бұл туралы айтылмайды). Жалға беру қатынастарының аралас құқықтық құрылымын қолдана отырып, жалға беруші де, жалға алушы да жалға алынған мүлікке абсолютті құқықтың тасымалдаушысы ретінде орналасады, отандық шаруашылық-құқықтық реттеу жалдау қатынастары тараптарының мүліктік құқықтарын қорғаудың заттық және міндеттемелік тәсілдерінің араласуына ықпал етеді. Бұл мәселеге назар аударған жөн, өйткені ол жалдау субъектілерінің құқықтарын юрисдикциялық қорғаудың тиімділігін, оны шешу жолдарын және жалдау қатынастарының дизайнын жетілдірудің ілеспе мәселелерін төмендетеді.

Осы сипаттағы мәселелерге затты жалға берушіден жалға алушыға және жалға берудің құқықтық қатынастарындағы ажырамас актілер ретінде ауыстыру жөніндегі іс-әрекеттерді жүзеге асырудан бас тартудан туындаған жағдайларда тараптардың құқықтарын құқықтық қорғау тетіктерін іске асыру жатады.

Жалға алушының құқығын қорғау жолдарын зерттеуден бастаған жөн.

Мәселен, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексіне сәйкес, егер жалға беруші мүлікті жалға алушыға бермесе, жалға алушы жалға берушіден мүлікті беруді талап етуге құқылы.

Қазіргі өркениет ғылымының өкілдеріне көрсетілген құқық төлемдердің салыстырмалы сипатына ие болып көрінеді, бұған келіспеу керек. Атап айтқанда, жалдаудың (жалға алудың) заттай әсері жалға алушыға үшінші тұлғаларға қарсы заттай-құқықтық қорғау құралдарын беру және жалға алу құқығын беру және оның орнына жалға алушының мүлікті жалға алу туралы талап қоюы міндетті сипаттағы талап қою арқылы жүзеге асырылуы тиіс деген тәсіл заң әдебиетінде қалыптасқан тәсіл болып табылады. Осындай тұжырыммен талқылау үшін тиісті құқықтың пайда болу тарихын еске түсірген жөн.

Демек, кез-келген тараптың затты талап етуі оның классикалық құқықтық құрылымындағы жалдау қатынастарының іс-әрекетінің нысанасын құра алмады, оның мүлкін тек меншік иесі виндикациялық талап қою арқылы иеленушіден (жалға алушыдан) талап ете алады; егер меншік иесі мүлікті уақтылы жалға бермесе, жалға алушыға шарттан бас тарту құқығы берілді. Тек осы затқа абсолютті құқықтың иесі (сервитутарий, узуфруктуарий немесе узуарий) және тек виндикациялық талап қою арқылы басқа біреудің затын римдік жеке құқықта өз пайдалануына талап ете алады. Затты жалға алуды талап етудің заңды әдеті сот тәжірибесінің белгісі болды, оны ғалымдар сынға алды міндетті жалдау қатынастарына сәйкес келмейді. Атап айтқанда, Г.Ф. Шершеневичтің міндеттеме құқығын ұстаушы иесін міндетін атқаруға мәжбүрлей алмайды, тек орындамау салдарынан келтірілген залалдың орнын толтыруды іздей алады деген тұжырымы дұрыс болып көрінеді. Меншік иесін өзіне тиесілі мүлікті пайдалануға беруге тек осы мүлікке меншік құқығын тасымалдаушы ғана мәжбүрлей алады [2; 238].

Сонымен қатар, 1923-1924 жылдары күшіне енген Кеңестік республикалардың азаматтық кодекстеріне осындай мазмұндағы құқықтық нормалар енгізілді: «Егер жалға беруші жалдаушыға жалданған мүлікті пайдалануға бермесе, жалдаушының 120-бапқа сәйкес мүлікті талап етуге немесе одан талап етуге не шарттан шегінуге және орындамау салдарынан келтірілген залалды өндіріп алуға құқығы бар»; «Нысанасы жеке-белгілі бір затты пайдалануға беру болып табылатын міндеттемені борышкер орындамаған жағдайда, кредитор сот бойынша затты борышкерден тартып алуды және оған, кредиторға беруді талап етуге құқылы. Егер зат біртекті құқығы бар үшінші тұлғаға берілсе, құқық жоғалады. Егер іс әлі берілмеген болса, екі несие берушінің ішінен алғашқысының артықшылығы бар, оның пайдасына міндеттеме бұрын пайда болған» [3; 18].

Құқықтарды міндетті құқықтардан қорғаудың құқықтық әдістерінің басты айырмашылығы-мәжбүрлеу әрекеттерінің бірінші жағдайда материалдық объектіге және екінші жағдайда борышкердің жеке басына бағытталуы екенін есте ұстаған жөн. Сонымен, абсолютті табиғатты қорғаудың классикалық тәсілі-бұл затты ұстаушының қатысуынсыз уәкілетті тұлғаға

мәжбүрлеп алып қоюды және беруді көздейтін затты талап ету (виндикация). Виндикациядан айырмашылығы, міндеттемені нақты орындау принципін қамтамасыз ету мақсатында салыстырмалы сипатты қорғаудың ұқсас әдісі жасалды - «затты беруді талап ету», «затты беруді міндеттеу». Тиісті мәжбүрлеу әрекеттерін тек борышкердің адамына қатысты жасауға болады, бірақ қалай екені белгісіз.

Жоғарыда келтірілген фактілер мүлікті жалға беру туралы талаптың міндетті сипатын емес, құқықтық сипатын дәлелдейтін сияқты. Бұл жағдайда заңнамада, ғылымда және тәжірибеде «жалға алуды талап ету» ұғымымен бірге «жалға берушіден мүлікті беруді талап ету», «затты беру міндетін заттай орындауды талап ету» және т.б. тіркестерді қолдану тиісті талап ету құқығының абсолютті сипатын алмастыра алмайды. Айта кету керек, бұл көзқарасты ресейлік ғалымдар М.И. Брагинский және В.В. Витрянский қолдайды. Алайда, бұл кең таралған немесе танымал емес, сонымен қатар басқа аспектінің арқасында [4; 243].

Осылайша, доктриналық тәсілге сүйене отырып, құқықтық қорғау құралдарын пайдалану зат атауымен байланысты болады, осылайша жалға алушы жалға алынған мүліктің титулдық иесі теориялық тұрғыдан шарттың негізінде жалға берушіге (жалға алынған мүліктің иесіне) және үшінші тұлғалардың шектеусіз шеңберіне қарсы индикациялық талап қоюды және теріс сипатты қолдануға уәкілетті. Дегенмен, қазіргі ғылым мен тәжірибеде жалға беруші мен жалға алушының арасындағы міндетті құқықтық қатынастардың болуы олардың арасындағы заттық сипаттағы талаптардың мәлімдемесіне кедергі келтіреді деген пікір барған сайын шешуші және монотонды болып келеді, өйткені киім мен міндетті табиғатты қорғау құралдарының бәсекелестігі болған кезде таңдау соңғысына тоқталуы керек.

Егер біз жоғарыда айтылғандардың бәрін ескеретін болсақ, онда жалға алушының мүлікті жалға беру туралы талабы заңды болса да, жалға алушы «міндетті түрде» мәлімдеуі керек, өйткені «тараптар арасында шарттық құқықтық қатынастардың болуы абсолютті қорғаныс құралдарын пайдалануды болдырмайды».

Бірақ мәселе әлі де бар. Бұл мүлікті беру міндеттемесі туралы сот шешімдерін орындаудан тұрады. Иә, «Атқарушылық іс жүргізу және сот орындаушыларының мәртебесі туралы» Қазақстан Республикасының Заңында борышкер белгілі бір әрекеттерді жеке өзі жасауға немесе оларды жасаудан бас тартуға міндетті сот шешімдерінің талаптары орындалмаған жағдайда, дәлелді себептерсіз сот орындаушысына борышкерді жауапкершілікке тарту үшін құқық қорғау органдарына ұсыныс (хабарлама) енгізуге ғана өкілеттік берілгені көзделген. Заңға, осыдан кейін орындаушы атқарушылық іс жүргізуді аяқтау туралы қаулы шығарады және атқарушылық құжатты оны берген сотқа немесе басқа органға (лауазымды адамға) қайтарады. Осылайша, мүлікті жалға беру міндеттемесі туралы сот шешімін нақты орындау жалға берушінің ерікті келісімінсіз мүмкін емес. Соңғысын мүлікті жалға алушыға беруге мәжбүрлеу құралдары қазіргі уақытта қолданыстағы заңнамада жоқ. Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде құқықтарды қорғаудың «жалға берушіден мүлікті беруді талап ету» сияқты міндетті-құқықтық тәсілін оны тәжірибелік іске асыру құралдары болмаған жағдайда қалдыру жөніндегі құқықтық тәсіл түсініксіз болып табылады.

Жоғарыда келтірілген тұжырымдарды келесі тұжырымдармен қорытындылау керек. Жалға алушының кеңестік азаматтық заңнамада өз уақытында бекітілген мүлікті «талап ету» құқығын міндеттемені нақты орындау принципін жүзеге асырудың өзіндік «иілісі» ретінде қарастыру дұрыс сияқты. Жалдау қатынастарының бұл құқықтық элементі, мүмкін, жоспарланған халық шаруашылығы жағдайында қажет, нарықтық экономикада артық [5; 89].

Атап айтқанда, нарықтық экономика және шарттың еркіндігі жағдайында иесіне жалдау шартының негізінде өзіне тиесілі басқа тұлғалардың затына құқықтық қатынастың туындауы туралы өз бетінше шешім қабылдау құқығы беріледі. Жалға берілетін құқықтық қатынастарға түсуге ерік білдіре отырып, иесі көп жағдайда өзіне тиесілі мүлікті басқа адамның пайдалануынан ең көп пайда алу түрінде әлеуметтік-экономикалық нәтижеге қол жеткізгісі келеді. Алайда, жалға алушының заттай қорғанысын күшейту шарттарында меншік иесі консенсуалды жалдау шартын жасасып, затты белгілі бір адамға және белгілі бір шарттарда жалға беру міндетімен байланысты болып шығады, ол үшін қалаған мәміленің экономикалық нәтижесіне қол жеткізу туралы, өйткені әйтпесе одан тиісті мүлік бәрібір тәркіленіп, жалға алушыға беріледі.

Қазіргі заманғы заңгерлер меншік құқығынан айыруға немесе шектеуге жол бермеу принципін мүліктік айналымның негізін құрайтын меншік қатынастарының тұрақтылығының

кепілі ретінде атап көрсетеді. Сонымен бірге, жалға алушының пайдасына меншік иесінен затты алып қою меншік құқығын мәжбүрлеп шектеу ретінде көрінеді, оның мүмкіндігі Заңмен белгіленген. Бұл меншік қатынастарының тұрақтылығына нұқсан келтіреді, нәтижесінде мүлктік айналымның тұрақтылығы.

Екінші жағынан, ғалымдар заттық құқықтардың артықшылығы бар екенін көрсетеді, бұл соқтығысқан жағдайда заттық құқықтардың міндеттемелерден басымдығына кепілдік береді. Алайда, осы нақты жағдайда жалға алушының жалға алынған мүлікті пайдалануға алуға міндеттеме құқығы меншік иесінің өз мүлкін өз қалауы бойынша иелену, пайдалану және билік ету құқығынан басымдыққа ие екендігі белгілі болды. Әрине, өзіне тиесілі затқа қатысты меншік құқығын жүзеге асыра отырып, меншік иесінің басқа адамдардың құқықтары мен мүдделерін бұзуға құқығы жоқ, бірақ меншік иесі мүлікті жалға беруден бас тартқан жағдайда орын алатын жалға алушының құқығын бұзу өтемақы есебінен толық қалпына келтірілуі мүмкін болып көрінеді. Жалдау құқықтық қатынастарын жүзеге асырудың қолданыстағы шарттары меншік иелерінің жалдау қатынастарына түсуге құлықсыздығын тудыруы мүмкін, нәтижесінде айналым сипаты экономикалық даму талаптарына сәйкес келмейді.

Дамыған нарықтық экономика жағдайында (оның жағдайына қол жеткізу мақсатында) жалға берушінің мүлікті жалға беруден бас тартқан жағдайда, айыппұл санкцияларын өндіріп алу және залалдарды өтеу сияқты жалға алушыны экономикалық қатынастарда қорғаудың осындай азаматтық-құқықтық тәсілдеріне басымдық бере отырып, айналым үшін жалға алушының иесіне қарсы құқықтық қорғалуын әлсірету орынды болып табылады. Нарық жағдайында өтемдік сипаттағы заңды жауапкершіліктің бұл түрлері жалға алушының бұзылған мүлктік құқықтары мен мүдделерін толығымен қалпына келтіруге қабілетті болып көрінеді.

Егер жалға алушы тиісті міндеттемені орындамаса, соңғысының қолданылу мерзімі аяқталғаннан кейін немесе басқа негіздер бойынша жалдау шарты тоқтатылғаннан кейін жалға берушінің мүлікті жалға алудан алу құқығын қорғаудың қолданыстағы заңнамада белгіленген тетігін зерттеуге көшкен жөн, [6; 223].

Осылайша, меншік иесінің мүлікті жалға беруден мәжбүрлеп қайтару шарты тарапы ретіндегі құқығын бірауыздан мойындауына және заңнамалық тұрғыдан бекітуіне қарамастан, бұл жағдайда мұндай құқықты қорғау тәсілдерін жеткілікті тиімді реттеу жалға берушінің мүдделерін бұзуға әкеледі және жалға берушінің жалдау қатынастарына түсу кезінде оған сенген мүлікті алуына қауіп төндіреді. Тәжірибелік тұрғыдан алғанда, жағдай күрделене түседі, өйткені ең өтімді мүлік әдетте жалға беріледі, оның иесінің билігінен ұзақ уақыт кетуі, келісімшарттың екінші тарапының жосықсыз әрекеттері салдарынан оның еркінен тыс, жалдау қатынастарының экономикалық пайдасын жоққа шығарады, ал мүлікті қайтаруға жұмсалған күш көбінесе жалға берушіге қосымша шығындар әкеледі.

Жалдау шарты тоқтатылғаннан кейін жалға берушінің жалға алынған мүлікті қайтару құқығын қорғаудың тиісті әдісін таңдау мәселесін зерттеу жоғарыда сипатталған жалға алушының адалдығы болмаған жағдайда Жалға берушінің құқықтарын қалпына келтіру үшін қазіргі экономикалық заңнамада ұсынылған құқықтық қорғау әдістерін қарастырудан басталуы керек.

Азаматтық және экономикалық заңнаманың диспозитивтілігін ескере отырып, жалға берушіге Заңда белгіленген шеңберден өзінің бұзылған құқығын қорғау әдісін таңдауға мүмкіндік беріледі, бірақ бұзылған құқықты қалпына келтірудің белгілі бір әдісін қолдану және жүзеге асыру мүмкіндігі қорғауды қажет ететін құқықтың ерекшелігіне және осындай құқықты бұзу сипатына байланысты екенін ескеру қажет.

Жалға алушының жалға беру объектісін жалға берушіге қайтару, яғни жалдау шарты тоқтатылған жағдайда жалға алынған мүлікті іс жүзінде беру міндеті жалға алушының негізгі міндеттеріне және нормаланған Қазақстан Республикасының азаматтық кодексі және әдетте жалдау шартының талаптарында қосымша көзделген.

Міндеттерді заттай орындау мазмұны (яғни, жеке құқықты қорғау тәсілі ретінде борышкер несие берушінің талабы бойынша Тараптар арасындағы міндеттемеде көзделген әрекеттерді нақты орындауы керек, бұл жағдайда - меншікке қайтару, жеке белгілі бір затты (жалдау қатынастарының объектісін) несие берушінің иелігіне беру (нақты мазмұны).

Бұл жағдайда біз жалдау шарты бойынша міндеттемені орындау туралы айтып отырмыз, соттың мәжбүрлеуі негізінде болса да, жалға алушыдан осы контексте затты талап ету міндетті қатынастардың қатысушысы ретінде меншік иесінің мүдделерін қорғауға

бағытталған. Осылайша, жалға берушінің (мүлік иесінің) бұзылған құқығын қорғау және қалпына келтіру қорғаудың міндетті-құқықтық әдісін қолдану арқылы жүзеге асырылады.

Сонымен бірге, қолданыстағы құқықтық жүйенің ережелеріне сәйкес, мүлікке иелік етпейтін меншік иесінің мүлікті заттай қайтарып алу талабы меншік құқығын қорғаудың негізгі міндетті-құқықтық тәсілдеріне жататын виндикациялық талап-арыздың мазмұнын құрайды.

Жалға берушінің жалға алынған мүлікті қайтару құқығын қорғауды іске асыру мүмкіндігін талдай отырып, мүліктік қорғау әдісін, атап айтқанда, виндикацияны қолдану салдарынан бұзылған жағдайда, қарастырылып отырған жағдайдың нақты сипаттамаларының виндикациялық талап қоюдың алғашқы үш шартына сәйкестігіне назар аудару керек. Виндикациялық талап қою тараптарының шарттық сипаттағы қатынастардан тыс болу қажеттілігіне келетін болсақ, мұндай шартқа сәйкестікке талап қою ісін ашу кезінде жалдау шартын тоқтату фактісін анықтау арқылы ресми түрде қол жеткізіледі.

Бірақ бұл құқықтық пікірді қазіргі ғалымдардың көпшілігі қолдамайды. Егер меншік иесі өз мүлкін басқа біреудің заңсыз иелігінен қайтаруды талап етсе, яғни қандай да бір заңды негізсіз иеленуді талап етсе немесе оның мүлкін пайдаланудағы заңсыз кедергілерді жоюды талап етсе, виндикациялық немесе қарсы талап қолданылуы мүмкін. Бұл жағдайда жалға алушы мүлікті жалдау шартының негізінде иеленеді, сондықтан мүліктік жалдау шарты тоқтатылған жағдайда мүлікті қайтару міндеті жалдау шартынан туындайтын «құқықтық қатынастардың мазмұны» ұғымына енеді. Сонымен, жалға берушінің мүлікті қайтару туралы талабы мүліктік жалдау шартынан туындаған және ол тоқтатылғаннан кейін орын алған өз міндетін орындау туралы талап ретінде саралануы керек. Аталған құқықтық ұстанымды құқық саласындағы басқа мамандар да қолдайды, сондай-ақ» заттай және міндеттемелік табиғатты қорғау құралдарының баламасы немесе бәсекелестігі жағдайында таңдау өркениетте қабылданған тәсілдерді ескере отырып, соңғысына тоқталуға тиіс; заттай-құқықтық қорғау құралдары міндеттеме бұзылмаған, ал заттық құқық бұзылған жағдайларда ғана қолданылуға жатады.

Осы тұжырымдармен талқылай отырып, жалпы құқық теориясынан белгілі болғандай, «құқықтық қатынастардың мазмұны» ұғымы белгілі бір заңды фактілер басталған кезде тоқтатылатын осы құқықтық қатынастарға қатысушылардың субъективті құқықтары мен заңды міндеттерінің жиынтығын қамтитынын атап өтуге болады. Қарастырылып отырған жағдайда жалдау шартын тоқтату фактісі «құқықтық қатынастардың мазмұнын» тоқтататын осындай заңды факт болып табылады [7; 21].

Жалдау шарты ол жасалған мерзім аяқталған, жалдау объектісі сатып алынған (жекешелендірілген); жалға алушы шаруашылық жүргізуші субъектісі таратылған, жалдау объектісі жойылған, сондай-ақ жалдау шарты бұзылған жағдайда тоқтатылады. Жалдау шартын тоқтатудың құқықтық салдары Қазақстан Республикасы АҚ жалдау шартын реттеу талаптарына сәйкес айқындалады. Сонымен, Қазақстан Республикасының азаматтық кодексінде көрсетілген оқиғалар (іс-әрекеттер) басталғаннан кейін жалға алушының жалға берушінің мүлкін күтіп-ұстауды ұзартуы Қазақстан Республикасының азаматтық кодексін түсінуде негізсіз деп анықталады, өйткені ол жүзеге асырылған негіз жойылды.

Әрине, Қазақстан Республикасының азаматтық кодексіне сәйкес, келісімшарт мерзімінің аяқталуы тараптарды оны бұзғаны үшін жауапкершіліктен босатпайды, бұл келісімшарт кезінде орын алған, яғни шарттық құқықтық қатынастар тоқтатылған кезде қорғаудың міндетті-құқықтық тәсілдерін қолдану мүмкіндігі сақталады.

Бұл ретте қазіргі заманғы жалдау қатынастарының ерекшеліктерін атап өткен жөн, олар жалдау шарты негізінде жалға алушыға жылжымайтын мүлікке жалдау нысанасына құқықтарды, атап айтқанда, жалға алынған мүлікке меншік құқығын беруден тұрады. Иеленуді тоқтату негіздері Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде айқындалған. Осындай негіздер арасында иелік ету пайда болған шарттың тоқтатылуы аталмайды, бұл өте қисынды: өйткені иелік етудің қазіргі заманғы заңнамалық анықтамасына сүйене отырып, заттың нақты мазмұны ретінде, ол келісімшарттың аяқталуымен тоқтай алмайды, бұл жағдайда ол тек өзгертіледі – заңдыдан (титулдық) титулдықсызға, нақты, жосықсыз. Жалдау шарты тоқтатылғаннан кейін (заттың нақты болуы жағдайында) жалға алушының иеленуін екі жолмен ғана тоқтатуға болады: жалдау объектісін иесіне ерікті түрде қайтару (иеленуден бас тарту) немесе меншік иесінің мүлікті мәжбүрлеп талап етуі арқылы.

Аталған құқықтық ұйғарымдар жалға берушінің жалдау шартының қолданылу мерзімі аяқталғаннан кейін өз мүлкін қайтару мақсатында жосықсыз контрагентке қарсы қорғаудың

заттық әдісін, атап айтқанда, виндикациялық талап арызды пайдалануға құқығы бар екенін дәлелдеуге негіз береді. Осыған байланысты О. А. Подопригора: меншік иесі өзінің мүлкін тек заңсыз иесінен талап етуге құқылы деп қорытынды жасаған. Меншік иесінің мұндай мүлікке қалай ие болғаны маңызды емес. Басқа біреудің мүлкін иемденуге негіздеме заңды болуы мүмкін, мысалы, келісім-шарт, бірақ бұл заңды негіз жойылғаннан кейін (шарттың мерзімі өтіп, иесі мүлікті қайтарудан бас тартады), меншік құқығы заңсыз болады [8; 79].

Жоғарыда келтірілген нормативтік-құқықтық ережелерді жиынтық талдау қазіргі уақытта жалдау қатынастарын құқықтық реттеуде заттай және міндетті табиғатты қорғау әдістерінің белгілі бір бәсекелестігінің болуы туралы қорытынды жасауға негіз береді, бұл өз кезегінде құқық қолдану процесінде жәбірленуші тараптың құқықтарын сот арқылы қорғаудың тиімділігін төмендетеді. Аталған жағдайды және Қазақстан Республикасы азаматтық кодексінің нұсқамалары негізінде мүлікті талап ету туралы талап қоюдың заттай-құқықтық, сондай-ақ міндеттемелік-құқықтық сипатта болуы мүмкін екендігінің мән-жайын нашарлатады және бұл ретте талаптың тұжырымдалуы, сондай-ақ оның өтінішінің құқықтық негіздері шешуші мәнге ие болады.

Мұндай жағдайларда сот тәжірибесінде біліктілікке байланысты мәселе бар (жалға берушілердің жалдау шарты тоқтатылғаннан кейін жалға алушыдан жалға алынған мүлікті талап ету туралы талаптарының дұрыстығын және құқықтық негіздерін анықтау. Соттардың аталған сот дауларын шешудің біркелкі тәжірибесі жоқ, бұл талап қоюшының тиісті мінез-құлық нұсқасын таңдауын қиындатады [9; 24].

Мұндай жағдайларда жалға берушілер өздерінің бұзылған мүлікке құқықтарын қалпына келтіру туралы сотқа жүгінген кезде соттар ақтайтын немесе теріске шығаратын талаптар ретінде саралауы мүмкін талаптарды, бұзушылыққа дейін болған жағдайды қалпына келтіру туралы талап қояды. субъективтік құқыққа, белгілі бір әрекеттерді орындауға, атап айтқанда, затты меншік иесіне беру және оны құжаттандыру жөніндегі міндеттеме туралы талаптар, бұрынғы жалға алушыны шығару туралы немесе соңғысының жеткілікті заңсыз ол тұрған үй-жайды босатуы туралы талаптар негіздер және т.б. Тиісінше, мәлімделген талап қою талаптарының құқықтық негіздемесі ретінде жалға беруші-талап қоюшы Қазақстан Республикасы азаматтық кодексінің ережелеріне сілтеме жасайды.

Осындай дауларды шеше отырып, әртүрлі сатыдағы соттар талап арыздарға қатысты, кейде тіпті бір істің бір бөлігі ретінде тікелей қарама-қарсы қорытындыларға келеді. Сот ұстанымдарында да біркелкілік жоқ. Көбінесе жалға берушілердің талаптарын қанағаттандырудан бас тартудың себебі-талап қоюшы таңдаған бұзылған құқықты қорғау әдісі қолданыстағы заңнаманың талаптарына сәйкес келмейтіндігі.

Шартта тараптың құқықтарын қорғаудың міндетті-құқықтық тәсілдерінің басымдығын өркениет ғылымы белгілеген басымдықты толық қолдауға тұрарлық еді, бірақ бұл тиісті сот шешімдерін орындау сатысында туындайтын мәселелерді жасауға мүмкіндік бермейді. Атап айтқанда, жоғарыда айтылғандай, экономикалық сотқа жалға алушыға жалға алынған мүлікті қорғаудың міндетті-құқықтық тәсілдерін және талап қою нысанасын тиісті тұжырымдауды пайдалана отырып, жалға алушыдан қайтарып алу міндеті туралы талап қоя отырып, талап қоюшы -жалға беруші, тіпті оның пайдасына шешім шығарылған жағдайда да, заңды тұлға арқылы өз мүлкінің нақты үстемдігін борышкер белгілі бір әрекеттерді жеке өзі жасауға міндетті сот шешімдерін орындау туралы норманың конструкциясы арқылы нақты қалпына келтірмеу қаупі бар. Жалға алынған мүлікті иесіне қайтару міндеттемесі туралы сот шешімін мәжбүрлеп орындау әрекеттері жалға беруші меншік иесінің құқықтары мен заңмен қорғалатын мүдделерін қорғауды қамтамасыз ете алмайтыны анық.

Мұндай жағдайда сотқа жүгіну кезеңінде өзінің бұзылған құқығын қорғаудың таңдалған әдісінің тиімділігі басым болады. Мүлікті талап ету, жалға алушыны көшіру және сол сияқтылар туралы талап-арыздарды соттың қарауына бере отырып, яғни заттай-құқықтық сипаттағы талаптарға тән тұжырымдарды пайдалана отырып, жалға беруші-талап қоюшылардың мақсаты қорғаудың міндетті-құқықтық тәсілдерінің тиімсіздігін еңсеру және өз мүлкіне үстемдіктің шын мәнінде, тек заңды түрде қалпына келтіру емес бұзылған құқықты нақты қалпына келтірілуін қамтамасыз ету.

Экономикалық соттардың тәжірибесі көрсеткендей, сот мекемелері жоғарыда аталған мәселеге түсіністікпен қарайды. Шығару туралы талап борышкердің белгілі бір әрекеттерді жеке өзі жасау міндетін көздемейді, демек, оны орындау «Атқарушылық іс жүргізу және сот

орындаушыларының мәртебесі туралы» Қазақстан Республикасы заңының тәртібімен жүзеге асырылады.

Жоғарыда сипатталған сот тәжірибесіндегі екіұштылықтың нәтижесінде жалға алынған мүлікті иесіне қайтару туралы мәселені шешу көбінесе жылдарға созылады. «Қорғау тәсілін дұрыс таңдамау» негізінде талап қоюдан бас тарту жағдайларын болдырмау мақсатында жалға берушілердің «біреудің заңсыз иелігінен мүлікті талап ету, шығару және мүлікті босату және қайтару міндеттемесі» туралы, яғни талап қою талаптарының барлық ықтимал түрлерінің жиынтығымен талап-арыздары кең таралды. Мұндай талаптар көшіру және мүлікті босату міндеттемесі бөлігінде ішінара қанағаттандырылады. Мүлікті талап ету бөлігінде соттар «мұндай талаптар жауапкердің жалдау шартының қолданылуын тоқтатуға байланысты жалға алынған мүлікті қайтару жөніндегі шарттық міндеттемені орындамауына негізделеді, ал талап қоюшы мен жауапкер арасында міндетті құқықтық қатынастар болмаған жағдайда ғана виндикациялық талап қойылуы мүмкін» [10; 25]. Демек, соттар талап етуді Қазақстан Республикасының азаматтық кодексі негізінде қорғаудың міндетті-құқықтық құралы ретінде қарастырмайды.

### Қорытынды

Келесі тұжырымдармен қорытындылау керек. Қазіргі заманғы құқықтық жүйеде жалға берушінің жалдау шарты тоқтатылған кезде жалға алушыдан жалға алынған мүлікті талап ету құқығы заңмен бекітілген және мұндай құқықты қорғау сот тәртібімен меншік құқығын қорғау туралы Жалпы ережелерде (немесе егер жалға беруші меншік иесі болып табылмаса, иеленуді қорғау туралы) және міндеттемені заттай орындау қажеттілігі туралы материалдық құқықтың арнайы нормаларында көзделген. Материалдық-құқықтық және міндеттемелік-құқықтық тәсілдер бәсекелестігі жағдайында жалға алушының көрсетілген жосықсыздығы жағдайында жалға берушіні таңдау соңғысына тоқталуы керек. Сонымен қатар, заңнамалық базаның жетіспеушілігі мүлікті жалға беруден қайтару міндеті туралы сот шешімдерін орындаудың тиімді тетігінің жоқтығынан көрінеді, бұл мүлік иелерін сотта заттық сипаттағы талаптарды мәлімдеуге итермелейді. Екінші жағынан, соттардың бұзылған құқықтарды қорғаудың таңдалған тәсілінің заңнама талаптарына сәйкес келмеуі талап қоюдан бас тартуға негіз болып табылады, соның салдарынан жалға алушы тарапынан бөтен мүлікті заңсыз иелену және пайдалану іс жүзінде жалғасуда.

Жағдайды тәжірибелік шешу міндетті табиғатты қорғау тәсілдері, табиғаттағы міндеттерді қандай да бір түрде орындау нақты іс-әрекеттердің кең ауқымын қамтиды, соның ішінде үй-жайларды шығару, босату, затты беру және тіпті оны талап ету. Біздің мемлекетімізде мүлікті жалға беруден қайтарудың мәжбүрлі тәсілі кең таралғанын және осы аспектіде орын алып отырған құқық қолдану мәселелері тиісті шарт тоқтатылғаннан кейін жалға алушының жалға алу объектісін жосықсыз иеленуін және пайдалануын жанама түрде «көтермелейтінін» ескере отырып, Жоғарғы Соттың жалдау қатынастары мәселелері бойынша дауларды түсіндіру туралы қаулысын қабылдау арқылы сот билігінің ұстанымын тиісті түсіндірмелермен айқындау орынды болып табылады.

Тұтастай алғанда, контрагенттер жалдау құқықтық қатынастарында затты жылжытуға қатысты міндеттерді орындаудан жалтару кезінде туындайтын жағдайларда бұзылған құқықтарды қорғаудың заттай-құқықтық тәсілдерін қолданудың орындылығы туралы мәселені шешкен жөн, атап айтқанда: шарттың қолданысы аяқталғаннан кейін затты жалға беру және затты жалға берушіге қайтару – жалға берушінің абсолютті меншік құқығын қорғауды күшейту позицияларына сүйену керек, бірақ жалға алушыны қорғауда өтемақы сипатын қорғаудың міндетті әдістеріне артықшылық беру керек, яғни олар мүлікке (жалдау нысанына) бағытталмайды. Бұзылған құқықтарды қорғау тәсілдерінің мұндай бөлінуі шаруашылық жүргізу саласындағы жалдау құқықтық қатынастарының экономикалық мақсаты мен мәніне және жалдау субъектілерінің құқықтарын тиімді және нақты қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі шаруашылық сот ісін жүргізу міндеттеріне сәйкес келеді.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1 Қазақстан Республикасының Азаматтық Кодексі (Жалпы бөлім) Қазақстан Республикасының Кодексі 1994 жылғы 27 желтоқсандағы № 268-ХІІІ. [Электрондық ресурс] – Кірурежимі: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1006061](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1006061)

- 2 Шершеневич Г.Ф. Курс торгового права. Т. 1: Введение. Торговые деятели. – М.: Статут, 2003. – 480 с.
- 3 Трофимова Е.В. Правовое регулирование лизинговой деятельности. – М.: Норма, 2005. – 200 с.
- 4 Брагинский М.И., Ветрянский В.В. Договорное право. Книга первая: Общие положения. – 2-е изд. – М.: Статут, 2000. – 848 с.
- 5 Семенов Д.С. Правовая природа лизинга. – Одесса, 2006. – 120 с.
- 6 Опанасенко В.О. Обязанности арендодателя в отношениях аренды // Форум права. – 2015. – № 1. – С. 223-228.
- 7 Омельчук О.С. Изменение договора найма (аренды) жилья: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03. – М., 2007. – 186 с.
- 8 Гражданское право: учебное пособие для студентов юридических вузов и факультетов. Общая часть / Под ред. О. А. Подопригоры и др. – К.: Вентури, 1995. – 416 с.
- 9 Новиков С. Договоры в хозяйственной деятельности. – Х.: Фактор, 2007. – 548 с.
- 10 Мусиенко В.В. Гражданско-правовые аспекты договора аренды государственного и коммунального имущества. – М., 2003. – 280 с.

## REFERENCES

- 1 Kazakhstan Respublikasynyn Azamattyр Kodeksi (Zhalpy bolim) Kazakstan Respublikasynyn Kodeksi 1994 zhyly 27 zheltoksandagy № 268-XIII.[The Civil Code of the Republic of Kazakhstan (General Part), adopted by the Supreme Council of the Republic of Kazakhstan on December 27, 1994]online.zakon.kz. Retrieved from [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1006061](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1006061)[in Russian].
- 2 Shershenevich, G.F. (2003). Kurs torgovogo prava. T. 1: Vvedenie. Torgovye deyateli [Commercial Law Course. V1: Introduction. Trade figures]. Moscow: Statut [in Russian].
- 3 Trofimova, E.V. (2005). Pravovoe regulirovanie lizingovoj deyatel'nosti [Legal regulation of leasing activities]. Moscow: Norma [in Russian].
- 4 Braginskii, M.I., Vetryanskii, V.V. (2000). Dogovornoe pravo. Kniga pervaya: Obshchiepolozheniya [Contract law. Book One: General provisions.]. (2 d ed). Moscow: Statut [in Russian].
- 5 Semenov, D.S. (2006). Pravovaya priroda lizinga [Legal nature of leasing]. Odessa [in Russian].
- 6 Opanasenko, V.O. (2015). Obyazannosti arendodatelya v otnosheniyah arendy [Obligations of the lessor in the lease relationship]. Forum prava. – Law Forum, 1, 223-228 [in Russian].
- 7 Omel'chuk, O.S. (2007) Izmenenie dogovora najma (arendy) zhil'ya [Modification of the rental agreement (lease) of housing]. Candidate's thesis. Moscow [in Russian].
- 8 Podoprigora, O. A. (Eds.). (1995). Grazhdanskoe pravo: uchebnoe posobie dlya studentov yuridicheskikh vuzov i fakul'tetov. Obshchaya chast'. [Civil law: a textbook for students of law schools and faculties. The general part]. Kyiv: Venturi [in Russian].
- 9 Novikov, S. (2007). Dogovory v hozyajstvennoj deyatel'nosti. [Contracts in economic activity]. Kharkov: Faktor [in Russian].
- 10 Musienko, V.V. Grazhdansko-pravovye aspekty dogovora arendy gosudarstvennogo i kommunal'nogo imushchestva. [Civil law aspects of the lease agreement of state and municipal property]. Moscow [in Russian].

**Н.Т. Санасыров<sup>1</sup>, А.С. Султанов<sup>1</sup>, Б.К. Нурланов<sup>1\*</sup>,**

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

## К вопросу о способах защиты прав субъектов в арендных правоотношениях

Защита права занимает одно из центральных мест в механизме правового регулирования. В Республике Казахстан институт защиты не претерпел существенных изменений по сравнению с тем, который существовал в советское время. Вместе с тем изменения во внешних условиях функционирования общественных отношений, в частности, в сфере арендных отношений, требуют ревизии действующего механизма защиты. Прежде всего, это касается эффективности средств, которые могут применяться сторонами договора аренды для защиты своих прав и связанных с ними интересов.



Цель исследования заключается в изучении различных способов защиты прав субъектов в арендных правоотношениях, а также выявлении наиболее эффективных и оптимальных методов решения возможных конфликтов. Методологическую основу исследования составили современные методы познания, такие как диалектический, формально-логический, сравнительно-правовой, аналитико-синтетический, системно-структурный, логико-юридический.

В статье обосновывается тезис о том, что в условиях конкуренции вещественно-правовых и обязательственно-правовых способов защиты прав выбор арендодателя в случае недобросовестности арендатора должен останавливаться на последних. Вместе с тем, недостаток законодательной базы видится в отсутствии эффективного механизма исполнения судебных решений об обязанности возвратить имущество из аренды, что побуждает владельцев имущества заявлять в суде требования вещного характера. С другой стороны, установление судами несоответствия избранного способа защиты нарушенных прав требованиям законодательства является основанием для отказа в иске, вследствие чего незаконное владение и пользование чужим имуществом со стороны арендатора фактически продолжается. Сделан вывод о том, что защита права арендодателя на истребование имущества из аренды в случае уклонения арендатора от исполнения обязанности по возврату имущества после окончания срока действия договора целесообразно осуществлять с применением правовых способов защиты прав, а именно истребование имущества из чужого незаконного владения. Внесено предложение определить позицию судебной власти как наиболее соответствующую принципам современного хозяйственно-правового регулирования арендных отношений и задач гражданского судопроизводства.

Ключевые слова: защита права, арендные правоотношения, виндикационный иск, негаторный иск.

**N.T. Sanasyrov<sup>1</sup>, A.S. Sultanov<sup>1</sup>, B.K. Nurlanov<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

### **On the issue of ways to protect the rights of subjects in lease relations**

The protection of law occupies one of the central places in the mechanism of legal regulation. In the Republic of Kazakhstan, the Institute of protection has not undergone significant changes compared to the one that existed in Soviet times. However, changes in the external, including legal and economic, conditions of functioning of public relations, in particular, in the field of rental relations, which have taken place over the past decades, require an audit of the current protection mechanism. First of all, it concerns the effectiveness of the means that can be used by the parties to the lease agreement to protect their rights and related interests.

The purpose of the study is to study various ways to protect the rights of subjects in rental relations, as well as to identify the most effective and optimal methods for resolving possible conflicts.

The methodological basis of the research is based on modern methods of cognition: dialectical, formal-logical, comparative-legal, analytical-synthetic, system-structural, logical-legal.

The article substantiates that in the conditions of competition of material-legal and binding-legal methods of protection of rights, the choice of the lessor in case of dishonesty of the lessee should stop at the latter. At the same time, the lack of a legislative framework is seen in the absence of an effective mechanism for the execution of court decisions on the obligation to return property from lease, which encourages property owners to declare property claims in court. On the other hand, the establishment by the courts of the inconsistency of the chosen method of protecting violated rights with the requirements of the law is the basis for denying the claim, as a result of which the illegal possession and use of someone else's property by the tenant actually continues. It is concluded that the protection of the lessor's right to claim property from the lease in the event of the lessee's evasion from fulfilling the obligation to return the property after the expiration of the contract is advisable to implement using legal methods of protection of rights, namely, the reclamation of property from someone else's illegal possession. A proposal has been made to define the position of the judiciary with appropriate explanations, as the most consistent with the principles of modern economic and legal regulation of rental relations and the task of civil proceedings.

Keywords: protection of the rights, rental legal relations, vindication claim, negatory claim.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 23.05.2023 ж.**

**Мақала авторлары туралы ақпарат****Сведения об авторах статей****Information about authors of articles**

**Нурланов Б.К.** – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Нурланов Б.К.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Nurlanov, B.** – Master's student of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail:awkenovna@mail.ru

**Санасыров Н.Т.** – заңтану магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің «Құқық» кафедрасының аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Санасыров Н.Т.** – магистр юриспруденции, старший преподаватель кафедры «Право» Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Sanasyrov, N.** – Master of Jurisprudence, Senior lecturer of the Department of Law of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: sanasyrov60@mail.ru

**Султанов А.С.** – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Султанов А.С.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Sultanov, A.** – Master's student of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail:Dikasina@mail.ru

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

ОӘЖ 664.143.36  
МРНТИ 65.33.41

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/115-124>

**Ф.Х. Смольникова<sup>1\*</sup>, М.В. Темербаева<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Шәкәрім университеті, Қазақстан

<sup>2</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

\*(e-mail: marvik75@yandex.ru)

**Глютенсіз өндірістің технологиялық параметрлері  
арқылы әзірленген макарон өнімдері**

**Аңдатпа**

*Негізгі мәселе:* мақала глютенсіз макарон өнімдерін өндірудегі технологиялық параметрлерді әзірлеуге, сондай-ақ глютенсіз макарон өнімдерінің құрылымы мен органолептикалық көрсеткіштерінің қалыптасуына физика-химиялық факторлардың әсерін зерттеуге арналған. Авторлар Қазақстанда глютенсіз тамақ өнімдерін өндірудің заманауи тәсілдерін зерттеді. Зерттеу барысында функционалдық бағыттағы глютенсіз макарон өнімдерін өндіруде қолданылатын шикізаттың негізгі түрлері анықталды. Жаңа өнімді өндіру үшін шикізат пен функционалды ингредиенттерді дәлелді таңдау жүргізілді, өндіріс рецептурасы мен технологиясы жасалды, барлық температура мен уақыт режимдері сипатталды, жаңа өнімнің физикалық-химиялық, органолептикалық көрсеткіштері зерттелді, өндірістің блок-схемасы жасалды.

*Мақсаты:* Қазақстан Республикасында глютенсіз өнімдер ассортиментін кеңейту үшін функционалдық және дәмдік ингредиенттерді қоса отырып, жүгері, күріш ұны негізінде байытылған және мамандандырылған тамақ өнімдеріне қойылатын талаптарға жауап беретін глютенсіз макарон өнімдерінің технологиясын әзірлеу.

*Әдістері:* мақалада физика-химиялық және органолептикалық зерттеу әдістері қолданылады.

*Нәтижелер және олардың маңыздылығы:* эксперименттік зерттеулерде зығыр ұны, «EdimCo» соя протеинінің изоляты, ксантан сағызы, диеталық талшық (псилий), «СУПЕРМАК» жақсартқышы қосылған күріш пен жүгері ұнына негізделген жаңа глютенсіз макарон өнімдерінің формуласы әзірленді. Жаңа глютенсіз макарон өнімдерін өндіру үшін тұтас бидай ұнының органолептикалық және физика-химиялық көрсеткіштерінің кешенді нәтижелері ұсынылған. Органолептикалық және физика-химиялық көрсеткіштердің, сондай-ақ дайын глютенсіз макарон өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштерінің нәтижелері келтірілген. Мақалада келесі негізгі операциялардан тұратын жаңа макарон өнімдерін өндіру үрдісінің технологиялық параметрлері мен уақытша режимдері келтірілген:  $t = 10^{\circ}\text{C}$  кезінде шикізат дайындау,  $t = 40-45^{\circ}\text{C}$  кезінде макарон қамырын илеу, 40-10 кПа кезінде вакуумдау, 7 минут, 10-12 МПа кезінде престеу (экструзия), кептіру және тұрақтандыру 10-12 МПа,  $t = 20-25^{\circ}\text{C}$  4 сағатта кептірілген бұйымдарды салқындату,  $t = 35^{\circ}\text{C}$  және 70 % салыстырмалы ылғалдылықта дайын бұйымдарды қабылдау және буып-түю.

*Түйінді сөздер:* глютенсіз макарон, псилий, «СУПЕРМАК» жақсартқышы, вакуумдау, экструзия, кептіру.

**Кіріспе**

Қазақстанда, бүкіл әлем сияқты, салауатты тамақтану саласындағы мемлекеттік саясаттың мақсаттары ұлт денсаулығын сақтау және нығайту болып табылады. Қазақстан тамақтану саласындағы бірқатар күрделі проблемалармен күресте елеулі табыстарға қол жеткізді және дұрыс тамақтанбауға байланысты аурулардың алдын алу жөніндегі жаһандық мақсаттарға қол жеткізуге ұмтылуда. Бұл фактордың маңыздылығы ҚР-дың халық денсаулығын жақсарту саласындағы мемлекеттік саясатының басым бағытымен расталады. Оны шешу жолдары «тамақтануды, қоршаған ортаның тазалығын және экологияны жақсарту» Қазақстан Республикасының «2030-Стратегиясында» белгіленген, басым бағыттардың бірі

болып табылады, сондай-ақ агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған тұжырымдамасында көрсетілген [1, 2].

Соңғы онжылдықтарда Қазақстан ғалымдарының назарын дәнді ақуыз-глютенге төзбеушілік мәселесі көбірек тартады [3].

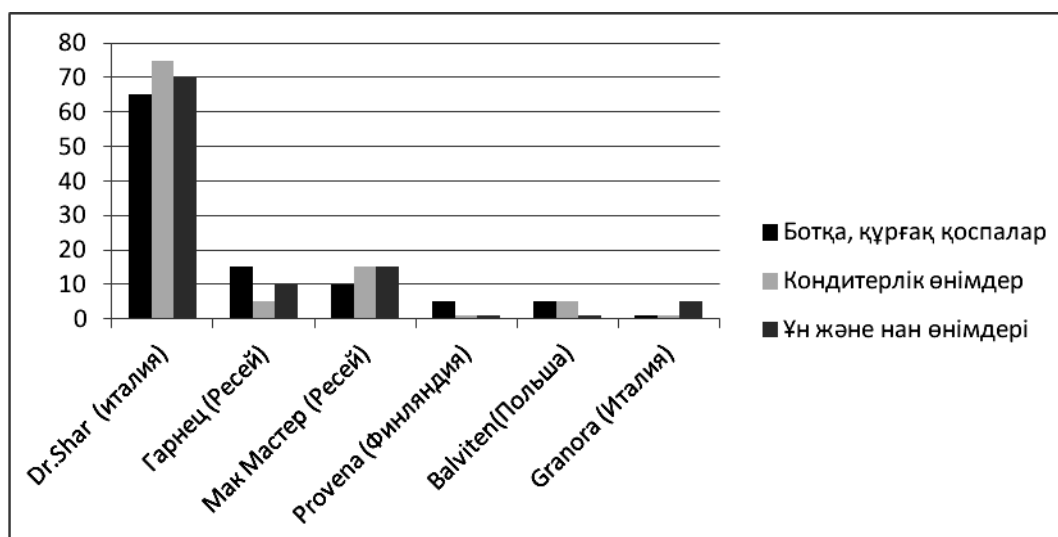
Аллергиямен ауыратындардың саны артып келеді, онда глютені бар кез-келген өнімді тұтыну денсаулыққа қауіп төндіреді. Аллергияның көптеген басқа түрлерінен айырмашылығы, глютенге аллергия асқазан-ішек жолдарының ауыр бұзылуын тудыруы және денеге зиян келтіруі мүмкін. Төзімсіздіктің экстремалды көрінісі-целиак ауруы. Целиак ауруы дәнді дақылдар – глиадин ақуызына төзбеушілік ретінде қарастырылады, әлемнің барлық елдері мен аймақтарында анықталады және оның жиілігін арттыруға тұрақты тенденцияны сақтайды [4].

Қазіргі медицинадағы целиак ауруы белгілі бір антиденелердің болуымен сипатталатын генетикалық бейімділігі бар адамдарда глютенді қабылдау нәтижесінде пайда болатын аутоиммунды энтеропатия ретінде қарастырылады. Әдебиетте сіз целиак ауруының басқа атауларын таба аласыз – тропикалық емес спрей және целиак энтеропатиясы. Бүгінгі таңда Қазақстанда целиак ауруының таралуы 1: 262 адамды құрайды.

Сондықтан отандық шикізат негізінде глютенсіз өнімдерді өндірудің отандық инновациялық технологияларын құру Қазақстан ғылымы үшін өзекті міндет болып табылады, өйткені біздің дәнді дақылдарымыздың Жоғары сапасы ішкі және сыртқы нарықтарда сұранысқа ие болатын жоғары сапалы өнімдерді алуға мүмкіндік береді.

Осыған қарамастан, Қазақстанда глютенсіз өнімдерді, әсіресе макарон өнімдерін таңдау өте аз. Глютенсіз өнімнің негізгі бөлігі қазақстандық нарыққа шетелден келеді, осыған байланысты мұндай өнім Қазақстанда өндірілгенге қарағанда қымбатырақ. Осылайша, глютенсіз макарон өнімдерін әзірлеу тамақ өндірісі үшін де, жалпы глютенсіз өнімдердің ассортиментін кеңейту үшін де өзекті болып табылады. Қазіргі уақытта Қазақстанда глютенсіз макарон өнімдерін өндіру мақсатында ұн алу үшін толыққанды шикізат бола алатын қарақұмық, жүгері, күріш, тары, зығыр сияқты түрлі дәнді, дәнді-бұршақты және майлы дақылдар жеткілікті көлемде өсіріледі.

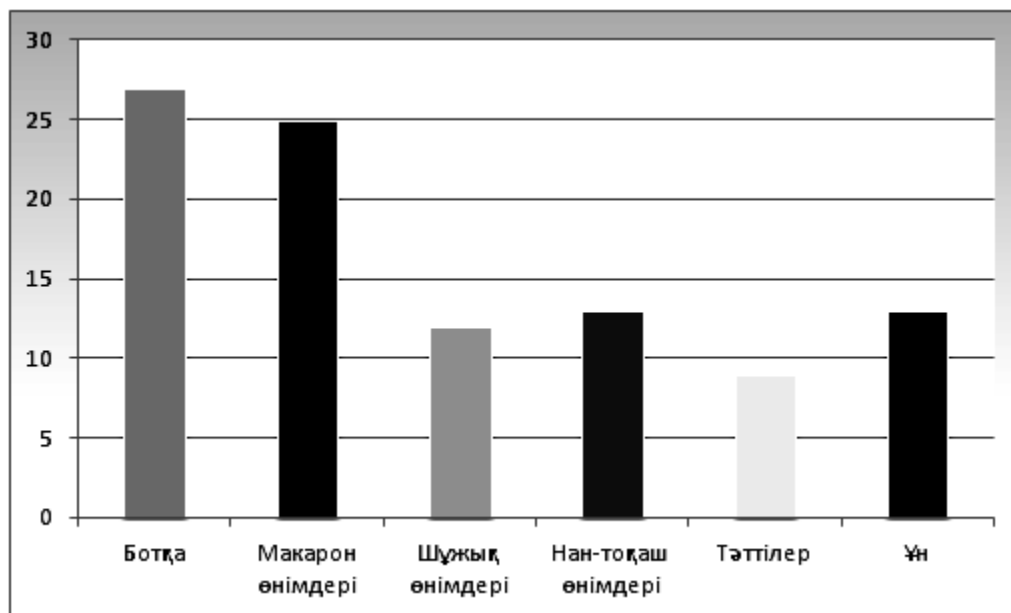
Зерттеулер көрсеткендей, целиакиямен ауыратындардың 77,5 % 2 мен 12 жас аралығындағы балалар; 12,5 %-ы 12 мен 23 жас аралығындағы балалар, ал 7,5 %-ы 28 мен 35 жас аралығындағы балалар. Соңғы статистикаға сәйкес, негізінен қала тұрғындары есепке алынады. Сауалнамаға қатысқан респонденттердің жалпы санының 15 % – ы ауыл тұрғындары, 85%-ы қала тұрғындары. Сауалнамалық деректерді талдау қазақстандықтар сатып алатын глютенсіз өнімдерді өндіруші шетелдік фирмаларды анықтауға мүмкіндік берді (1-сурет).



Сурет 1 – Қазақстан Республикасының нарығында ұсынылған глютенсіз өнімдерді өндіруші шетелдік фирмалар %-бен

Бұл кесте сауалнамаға қатысқан респонденттердің негізгі бөлігі итальяндық DR фирмасының өнімдеріне артықшылық беретіндігін көрсетеді. Shar – 65 % ботқа мен құрғақ қоспаларға, 75 % кондитерлік өнімдерге, 70 % ұн және нан өнімдеріне артықшылық береді

басқа шетелдік фирмалардың өнімдеріне сұраныс айтарлықтай төмен және 5 % - 15 % құрайды. Сонымен қатар, адамдар өз тілектерінде шетелдік өнімдердің сапасы жағынан төмен емес, бірақ бағасы төмен отандық глютенсіз өнімдерді сатылымда көргісі келетінін айтады (4-сурет).



Сурет 2 – Целиак ауруы бар отандық глютенсіз өнімдерге сұраныс %

Жоғарыда айтылғандардан қазақстандықтар сатылымда глютенсіз өнімдерді көруді жөн көреді деген қорытынды жасауға болады: ботқалар мен кондитерлік коспалар, 25,1 % – макарон өнімдері, 12,5 % – шұжық өнімдері, 13,8 % – нан өнімдері, 9 % тәттілер және 13,3 % ұн, осыған байланысты глютенсіз өнімдерді алу бойынша зерттеулер жүргізу үшін таңдалды жүгері ұнына негізделген, диеталық талшықтармен және ақуызбен байытылған нан өнімдері (тоқаштар).

Макарон пісірудің қарапайымдылығына, негізгі қасиеттерінің айтарлықтай нашарлауынсыз (24 айға дейін) жеткілікті ұзақ сақтау қабілетіне, жоғары коректік және жақсы сіңімділігіне, ет, балық, теңіз өнімдерінің әртүрлі тағамдарымен гарнир ретінде жұптастыру мүмкіндігіне байланысты тұтынушылар арасында үнемі танымал. Макарон өнімдері негізінен бидай мен қара бидай ұнынан жасалады, олардың құрамында ақуыз фракциялары (глютен) бар, олар нан өнімдерінің құрылымы мен сапасын қалыптастыруға жауап береді. Қазіргі уақытта Қазақстанда глютенсіз макарон өнімдерін өндіру мақсатында ұн алу үшін толыққанды шикізат бола алатын қарақұмық, жүгері, күріш, тары, зығыр сияқты түрлі дәнді, дәнді-бұршақты және майлы дақылдар жеткілікті көлемде өсіріледі. Жоғарыда айтылғандарға сәйкес, ғылыми зерттеудің тақырыбы өзекті болып табылады.

#### Материалдар мен әдістер

Негізгі эксперименттік зерттеулер, теориялық тұжырымдар Инновациялық Еуразия университетінің ғылыми-зерттеу зертханаларында жүргізілді. Бірінші (теориялық) кезең зерттелетін мәселе бойынша техникалық және патенттік әдебиеттерді зерттеуден тұрды. Екінші (эксперименттік) кезеңде функционалдық ингредиенттер қосылған күріш, жүгері және зығыр ұнына негізделген жаңа глютенсіз макарон өнімдерінің (кеспе) құрамдас бөлігі бойынша зерттеулер жүргізілді, сондай-ақ олардың рецептурасы мен өндіріс технологиясы әзірленді. Үшінші (практикалық) кезеңде жаңа өнімнің органолептикалық, физика-химиялық және микробиологиялық көрсеткіштерін анықтау бойынша зерттеулер жүргізілді. Эксперименттік зерттеулер шикізат пен дайын өнімнің физика-химиялық, микробиологиялық, органолептикалық көрсеткіштерін анықтаудың жалпы қабылданған, стандартты әдістері бойынша үш-бес рет қайталанды.

Зерттеу материалдары:

Күріш, жүгері және зығыр ұнына негізделген глютенсіз макарон өнімдері, функционалды ингредиенттері бар диеталық талшықтармен байытылған.

Зерттеу әдістері:

- Ұнның түсін, иісін, дәмін және қытырлағын анықтау МЕМСТ 27558-2022 бойынша жүзеге асырылды;
- макарон өнімдерінің түсін, пішінін және иісін анықтау МЕМСТ 31964-2012 бойынша жүзеге асырылды;
- металломагниттік қоспаны анықтау МЕМСТ 31964-2012 бойынша жүзеге асырылды;
- макарон өнімдерінің қышқылдығын анықтау МЕМСТ 31964-2012 бойынша жүзеге асырылды;
- пісірілген макарон пішінінің сақталуын анықтау МЕМСТ 31964-2012 бойынша жүзеге асырылды;
- күлдің массалық үлесін анықтау МЕМСТ 27494 бойынша жүзеге асырылды.

### Нәтижелер

Зерттеу нысандары ретінде глютенсіз ұнның келесі түрлері қолданылды:

Жүгері ұны - жеңіл сіңімді тағамдарға жатады және бидай ұнына немесе кез келген басқа ұнға қарағанда пайдалы тағамдық қасиеттерге ие. Ол майлардың, ақуыздардың және көмірсулардың құрамы бойынша теңдестірілген, талшыққа бай. Жүгері ұны - құрамында дәрумендер (β-каротин, А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР) және минералды элементтер (кальций, магний, натрий, калий, фосфор, темір) бар құнды биологиялық өнім. Жүгері ұны балалар мен диеталық тағамдарға ұсынылады, қандағы холестеринді төмендетеді, қант диабетімен ауыратындардың қант деңгейін қалыпқа келтіреді, ішектің жұмысын жақсартуға және денеден май жинауды кетіруге көмектеседі.

Күріш ұны-ақуыздың биологиялық құндылығы, крахмал мөлшері бойынша күріш ұны Жарма ұнының басқа түрлерінің арасында жетекші орын алады. Күріш ұны аминқышқылдарының құрамы бойынша толық өсімдік ақуызының көзі болып табылады, құрамында натрий, калий, магний, фосфор, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> және РР дәрумендері бар. Оның құрамына биотин (витамин), амилопектин және мырыш (микроэлементтер), адам ағзасына оңай сіңетін крахмалдың едәуір мөлшері, аздап талшық (1 % дейін) және моно және дисахаридтер (0,4 % дейін) кіреді.

Зығыр ұны – мұнда В дәрумендерінің, А және Е дәрумендерінің, магний, мырыш, мыс, калий, хром, селен, үлкен пайдасы бар талшықтың көп мөлшері бар-ағзаны токсиндер мен зиянды компоненттерден тазартуға көмектеседі, ас қорыту жүйесін қалыпқа келтіруге көмектеседі. Зығыр ұнының құрамында холестерин мүлдем жоқ. Зығыр ұнында глютен жоқ және зығыр ұны нан өнімдеріне қоңыр реңк пен жағымды хош иіс береді, сақтау мерзімін ұзартады.

Глютенсіз макарон өнімдерін өндіруге арналған глютенсіз ұнның химиялық құрамы мен тағамдық құндылығын дәлелді талдау және талдау 1-кестеде келтірілген.

1-кесте – Глютенсіз ұн түрлерінің химиялық құрамы мен тағамдық құндылығын талдау (100 грамм есебінен)

№	Ұн атауы, өндіруші	Ақуыздар	Майлар	Көмір сулар	Витаминдер	Диеталық талшық	Энергетикалық құндылы (ккал)
1	Жүгері ұны (Қазақстан)	7,2	1,5	72,1	РР, А, Е, В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub>	4,4	331
2	Күріш ұны (Қазақстан)	6,0	1,4	77,7	Е, В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , В <sub>3</sub> , В <sub>5</sub> , В <sub>6</sub> , В <sub>9</sub>	2,4	366
3	Зығыр ұны (Қазақстан)	34,0	14,0	9,0	Е, В <sub>1</sub> , В <sub>2</sub> , В <sub>3</sub> , В <sub>5</sub> , В <sub>6</sub> , В <sub>9</sub> , Е	27,3	298

Осылайша, жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, диеталық талшықпен байытылған глютенсіз макарон технологиясын жасау үшін келесі ұн түрлері қолайлы деген қорытындыға келді:

- Күріш ұны-диеталық талшық құрамы мен витаминдік құрамы бойынша;
- жүгері ұны-диеталық талшық құрамы мен витаминдік құрамы бойынша;
- зығыр ұны – ақуыздың жоғары мөлшері.

Жаңа глютенсіз макарон өнімдерінің формулалары 2-кестеде келтірілген.

## 2-кесте – Жаңа глютенсіз макарон өнімдерінің рецепті

Компоненттер	Рецептуралар 100 кг глютенсіз макарон өнімдеріне	
	Рецептура 1	Рецептура 2
Тұтас дәнді күріш ұны	60,0	–
Тұтас дәнді жүгері ұны	–	61,0
Зығыр ұны	5,3	4,7
Күріш крахмалы	5,0	–
Жүгері крахмалы	–	4,6
«EdimCo» соя протеинінің изоляты	4,2	4,2
Ксантан сағызы	1,0	1,0
Диеталық талшық (псилиум)	1,0	1,0
«СУПЕРМАК» жақсартқышы	0,3	0,3
Йодталған тұз	1,2	1,2
Су	22,0	22,0
Барлығы:	100	100

Жаңа глютенсіз макарон өнімдерін өндіруге арналған тұтас бидай ұнының органолептикалық көрсеткіштері 3-кестеде келтірілген.

## 3-кесте – Жаңа глютенсіз макарон өнімдерін өндіруге арналған тұтас бидай ұнының органолептикалық көрсеткіштері

Көрсеткіштің атауы	Тұтас бидай ұнының сипаттамасы		
	Күріш ұны	Жүгері ұны	Зығыр ұны
Түсі	Ақ, кремді реңкпен	Сары	Ашық қоңыр
Иісі	Сау астық ұнына тән, бөгде иіссіз, көгермеген, көгермеген		
Дәмі	Пайдалы астық ұнына тән, бөгде дәмі жоқ, қышқыл емес, ащы емес		
Минералды қоспаның болуы	Ұнды шайнаған кезде қытырлақ сезілмейді		
Металломагниттік қоспа, 1 кг ұнға мг; ең үлкен сызықтық өлшемде жекелеген бөлшектердің мөлшері 0,3 мм және (немесе) салмағы 0,4 мг аспайтын, 3,0-ден аспайтын	3	3	3
Ластану, зиянкестермен зақымдану	Табылған жоқ		

Жаңа глютенсіз макарон өнімдерін өндіруге арналған тұтас бидай ұнының физика-химиялық көрсеткіштері 4-кестеде келтірілген.

## 4-кесте – Жаңа глютенсіз макарон өнімдерін өндіруге арналған тұтас бидай ұнының физика-химиялық көрсеткіштері

Көрсеткіштің атауы	Глютенсіз макарон өнімдерін өндіруге арналған тұтас бидай ұны		
	Күріш ұны	Жүгері ұны	Зығыр ұны
Ылғалдың массалық үлесі, %	3,62	3,07	2,58
Қышқылдық, градус	2	3	3
Майдың қышқыл саны, мг КОН	20	15	15
Макаронға арналған ұнтақтау мөлшері, %:	5	5	5
Електегі қалдық, артық емес (N2 45 сым тордан).	50	50	50
Електен өту, кем емес (№ 43 ПА-70 полиамидті матадан)			

Дайын глютенсіз макарон өнімдерінің органолептикалық көрсеткіштері 5 кестеде келтірілген.

## 5-кесте – Жаңа глютенсіз макарон өнімдерінің органолептикалық көрсеткіштері

Көрсеткіштің атауы	Зерттеу нәтижелері	
	Күріш макароны	Жүгері макароны
Түсі	Ақ, кремді реңктері бар, қарапайым, қолданылатын шикізатқа сәйкес келеді	Пайдаланылған шикізатқа сәйкес келетін сары, монохроматикалық
Дәмі	Күріш, дәмі мен дәмі жоқ	Жүгері, бөтен дәмі жоқ
Иісі	Бұл өнімге тән таза күріш, бөтен иіссіз	Бұл өнімге тән таза жүгері, бөтен иіссіз
Пішін	Пішіні тұрақты, таспа тәрізді, ұзындығы 200 мм. Беті тегіс, жылтыр, сынған түрі-шыны тәрізді, ұнтақты	Пішіні тұрақты, лента тәрізді, ұзындығы 200 мм. беті тегіс, жылтыр, сынған түрі шыны тәрізді, ұнтақты

Дайын глютенсіз макарон өнімдерінің физика-химиялық көрсеткіштері 6-кестеде келтірілген.

## 6-кесте – Жаңа глютенсіз макарон өнімдерінің физика-химиялық көрсеткіштері

Көрсеткіштің атауы	Зерттеу нәтижелері	
	Күріш макароны	Жүгері макароны
Өнімнің ылғалдылығы, %	8	9
Өнімдердің қышқылдығы, градус	3,5	4
Құрғақ затқа есептегенде ақуыздың массалық үлесі, %	12	13
Глютен мазмұны, мг/кг	Табылған жоқ	Табылған жоқ
Пішіннің сақталуы, %	100	100
10 % HCl ерітіндісінде ерімейтін күл	0,2	0,2
Пісіру суына өткен құрғақ зат, %,	1	1
Нан қорының зиянкестермен ластануы және ластануы	Табылған жоқ	Табылған жоқ
Металл магнитті қоспасы, 1 кг өнімге мг. Жеке бөлшектердің мөлшері ең үлкен сызықтық өлшемде 0,3 мм-ден аспайтын жағдайда	3	3

Өнімдегі қауіпсіздік көрсеткіштері (улы элементтер, микотоксиндер, радионуклидтер, антибиотиктер және пестицидтер) «тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі мен тағамдық құндылығының гигиеналық талаптарында» белгіленген рұқсат етілген деңгейден аспауы тиіс, СанПиН 4.01.071.03. Зерттеу нәтижелері 7-кестеде келтірілген.

## 7-кесте – Глютенсіз макарон өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Уытты заттардың рұқсат етілген деңгейі, мг/кг	Зерттеу нәтижелері
Улы элементтер:		
қорғасын	0,3	0,01
мышьяк	0,2	0,02
кадмий	0,03	0,003
сынап	0,03	0,003
Микотоксиндер:		
афлатоксин В1	Рұқсат етілмейді	Жоқ
зеараленон	Рұқсат етілмейді	Жоқ
Т-2 токсин	Рұқсат етілмейді	Жоқ
дезоксиниваленол	Рұқсат етілмейді	Жоқ
Пестицидтер		
Гексахлорциклогексан	0,01	0,001
ДДТ және оның метаболиттері	0,01	0,0012
Бенз(а)пирен	Рұқсат етілмейді	Жоқ
Радионуклидтер:		
цезий-137	50	20-дан аз
стронций-90	30	10-дан аз



Зерттеу нәтижесінде глютенсіз макарон өнімдерінің жаңа түрінің технологиясы жасалды (Кесте 8).

8-кесте – Глютенсіз макарон өнімдерін өндірудің блок-сызбасы

Технологиялық операция	Параметрлер
Шикізатты қабылдау	
Шикізатты дайындау және мөлшерлеу	$t=10^0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Жылы қамыр илеу	$t=40-45^0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Соя ақуызының изоляты, ксантан сағызы, диеталық талшық (псилиум) енгізу	Рецепт бойынша (1-кесте)
Вакуумдау	40-10 кПа, 7 мин
Супермак жақсартқышын енгізу	Рецепт бойынша (1-кесте)
Қамырды басу (экструзия)	10-12 МПа
Шикі макарон өнімдерін кесу	
Үрлеу	$t=23-25^0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Салыстырмалы ылғалдылық	60-70 %
Кептіру, тұрақтандыру	$t=20-25^0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Салқындату	$t=20-25^0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 4 сағат
Орау, сақтау	$t=35^0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Салыстырмалы ылғалдылық	60-70 %

Өнімдерді кептіру. Кептіру мақсаты - өнімдерді ұзақ уақыт сақтау кезінде биохимиялық және микробиологиялық үрдістердің дамуын болдырмау үшін макарон өнімдерінің жартылай фабрикаатынан ылғалды кетіру. Бұл технологиялық үрдістің ең ұзақ және жауапты кезеңі, оның дұрыстығы, ең алдымен, өнімнің беріктігіне байланысты. Өте қарқынды кептіру құрғақ өнімдерде жарықтардың пайда болуына әкеледі, ал өте баяу, әсіресе ылғалды кетірудің бірінші кезеңінде, өнімдердің қышқылдануына және көгеруіне әкелуі мүмкін. Макарон өнімдерінің жартылай фабрикаатын тұрақтандыру кептіру процесінің соңында жүзеге асырылады, бұл макаронның бүкіл қалыңдығы бойынша ылғал мен температураны теңестіретін соңғы кезең.

Кептірілген өнімдерді салқындату. Бұл үрдіс кептіргіштен шығатын өнімдердің жоғары температурасын орау бөлімінің ауа температурасына дейін төмендету үшін қажет. Егер макарон салқындатусыз оралса, онда ылғалдың булануы қаптамада жалғасады, бұл оралған өнімдердің массасының азаюына, ал ылғалға төзімді қаптамада оның ішкі бетіндегі ылғалдың конденсациясына әкеледі. Кептірілген өнімдерді тұрақтандырғыш-диск деп аталатын арнайы бункерлер мен камераларда баяу салқындатқан жөн. Салқындатылған бұйымдар ақауға ұшырайды, оның барысында олардың сапасына қойылатын талаптарға сай келмейтін бұйымдар алынып тасталады, содан кейін бұйымдар буып-түйіледі. Дайын өнімдер тұтынушылық ыдысқа салынады.

#### Талқылау

Соңғы жылдары Қазақстанда тұтастай алғанда ағзаға немесе оның белгілі бір жүйелері мен органдарына белгілі бір реттеуші әсер ете алатын функционалдық тамақ өнімдерін жасауға көп көңіл бөлінуде.

Целиак ауруы – бұл генетикалық бейімді адамдарда глютенге – кейбір дәнді дақылдарда-бидай, қара бидай, арпа және сұлыда кездесетін ақуызға, глиадиннің улы компонентінің болуымен ерекшеленетін созылмалы ауру. Целиак ауруы бар балалар мен ересектердің тамақтануында глютенсіз компоненттерден жасалған, бірақ құрамында глютені бар дәстүрлі өнімдерді (нан, макарон, печенье) имитациялайтын арнайы глютенсіз өнімдерді қолдану ұсынылады. Осылайша, Қазақстан халқын функционалдық тамақтандыруға арналған глютенсіз макарон өнімдерінің жаңа технологиясы әзірленді.

Жаңа өнім үшін шикізат пен функционалды ингредиенттерді дәлелді таңдау жүргізілді, өндіріс рецептурасы мен технологиясы жасалды, барлық температура мен уақыт режимдері сипатталды, жаңа өнімнің физика-химиялық, микробиологиялық, органолептикалық көрсеткіштері зерттелді, өндірістің блок-схемасы жасалды.

### **Қорытынды**

Қазіргі уақытта Қазақстанда глютенсіз өнімдерді, әсіресе макарон өнімдерін таңдау өте аз. Глютенсіз өнімнің негізгі бөлігі қазақстандық нарыққа шетелден келеді, осыған байланысты мұндай өнім Қазақстанда өндірілгенге қарағанда қымбатырақ. Осылайша, глютенсіз макарон өнімдерін әзірлеу тамақ өндірісі үшін де, жалпы глютенсіз өнімдердің ассортиментін кеңейту үшін де өзекті болып табылады.

Сондай-ақ, Қазақстанда тұтынушылардың осы сегменті үшін осындай өнім шығаратын кәсіпорындар жоқ. Қазіргі уақытта глютенсіз өнімдер ЕЭК елдерінен импортталады және құны жоғары. Олардың тағамдық құндылығы төмен, өйткені олар негізінен крахмал өнімдерінен тұрады. Сондықтан отандық шикізат негізінде глютенсіз өнімдерді өндірудің отандық инновациялық технологияларын құру Қазақстан ғылымы үшін өзекті міндет болып табылады, өйткені біздің дәнді дақылдарымыздың Жоғары сапасы ішкі және сыртқы нарықтарда сұранысқа ие болатын жоғары сапалы өнімдерді алуға мүмкіндік береді. Осы бағыттағы зерттеулер целиак ауруы бар науқастарды глютенсіз өнімдермен қамтамасыз ету мәселесін шеше алады және тұтынушылардың қымбат импортталған глютенсіз өнімдерді сатып алуға тәуелділігінен арылуға көмектеседі.

Қазақстанның мемлекеттік бағдарламасы целиак ауруы бар науқастарды глютенсіз өнімдермен қамтамасыз етуді қарастырмайды. Сондықтан отандық шикізат негізінде глютенсіз өнімдерді өндірудің отандық инновациялық технологияларын құру Қазақстан ғылымы үшін өзекті міндет болып табылады, өйткені біздің дәнді дақылдарымыздың Жоғары сапасы ішкі және сыртқы нарықтарда сұранысқа ие болатын жоғары сапалы өнімдерді алуға мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта Қазақстанда глютенсіз макарон өнімдерін өндіру мақсатында ұн алу үшін толыққанды шикізат бола алатын қарақұмық, жүгері, күріш, тары, зығыр сияқты түрлі дәнді, дәнді-бұршақты және майлы дақылдар жеткілікті көлемде өсіріледі. Осылайша, жоғарыда айтылғандардың барлығы осы ғылыми зерттеудің тақырыбын өзекті және уақтылы деп санауға мүмкіндік береді.

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР**

- 1 Бельмер С. А. Непереносимость глютена и показания к безглютеновой диете / С. Бельмер А. Хавкин // Врач. – 2011. – № 5. – С. 17–21.
- 2 Кристалева О. Н. Целиакия у взрослых – современные подходы к диагностике и лечению / О.Н. Кристалева, М.Г. Мельник // Сибирский медицинский журнал – 2010. – Т. 94, № 3. – С. 121–123.
- 3 Давыдова С. А. Исследование процесса производства макаронных изделий / С.А. Давыдова, О.Н. Беспалова // Вопросы питания. – 2015. – Т. 87 – № 2. – С. 261 – 266.
- 4 Коптлеуова Т.М. Изучение влияния крупности помола на водопоглощительную способность безглютеновой муки / Ж.Т. Ботбаева, А.О. Байкенов, А.Е. Жанайдарова, Н.Ж. Муслимов, К.А. Елеукенова // Новости науки Казахстана – 2020– № 2 (144). – С. 179 – 182.

### **REFERENCES**

- 1 Bel'mer, S.& Khavkin, A. (2011). Neperenosimost' glyutena i pokazaniya k bezglyutenovoy diyete [Gluten intolerance and indications for a gluten-free diet]. Vrach – Doctor, Vol. 5, 17-21 [in Russian].
- 2 Kristaleva, O.N. & Mel'nik, M.G. (2010). Tseliakiya u vzroslykh – sovremennyye podkhody k diagnostike i lecheniyu [Celiac disease in adults – modern approaches to diagnosis and treatment]. Sibirskiy meditsinskiy zhurnal – Siberian Medical Journal, Vol. 94, 3, 121-123 [in Russian].
- 3 Davydva, S.A. & Bepalova, O.N. (2015). Issledovaniye protsessa proizvodstva makaronnykh izdeliy [Research of the pasta production process]. Voprosy pitaniya – Nutrition issues, Vol. 2, 261-266 [in Russian].
- 4 Botbayeva, ZH.T., Baykenov, A.O. & Zhanaydarova, A.Ye. et al. (2020). Izucheniye vliyaniya krupnosti pomola na vodopoglotitel'nuyu sposobnost' bezglyutenovoy muki [Study of the influence of grind size on the water absorption capacity of gluten-free flour]. Novosti nauki Kazakhstan – Science news of Kazakhstan, Vol. 2,144, 179-182 [in Russian].

**Ф.Х. Смольникова<sup>1\*</sup>, М.В. Темербаева<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Университет Шакарима, Казахстан<sup>2</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан**Разработка технологических параметров безглютенового производства макаронных изделий**

Статья посвящена разработке технологических параметров производства безглютеновых макаронных изделий, а также изучению влияния физико-химических факторов на формирование структуры и органолептических показателей безглютеновых макаронных изделий. Авторы изучили современные подходы к производству безглютеновых продуктов питания в Казахстане. В ходе исследования были выявлены основные виды сырья, используемые при производстве безглютеновых макаронных изделий функциональной направленности. Для производства нового продукта был осуществлен разумный выбор сырья и функциональных ингредиентов, разработана рецептура и технология производства, описаны все температурные и временные режимы, изучены физико-химические, органолептические параметры нового продукта, разработана технологическая схема производства.

Целью статьи является разработка технологии безглютеновых макаронных изделий, обогащенных на основе кукурузной, рисовой муки и отвечающих требованиям, предъявляемым к специализированным продуктам питания, с добавлением функциональных и вкусовых ингредиентов для расширения ассортимента безглютеновой продукции в Республике Казахстан.

В ходе экспериментальных исследований была разработана формула новой безглютеновой пасты на основе рисовой и кукурузной муки с добавлением муки из льняных семян, изолята соевого белка «ЭдимКо», ксантановой камеди, пищевых волокон (псилиума), улучшителя «Супермак». Представлены комплексные результаты исследования органолептических и физико-химических показателей цельнозерновой муки для производства новых макаронных изделий без глютена. Представлены результаты органолептических и физико-химических показателей, а также показатели безопасности готовых макаронных изделий без глютена.

В статье представлены технологические параметры и временные режимы процесса производства свежих макаронных изделий, включающие следующие основные операции: подготовка сырья при  $t = 10^{\circ}\text{C}$ , замес теста для макаронных изделий при  $t = 40-45^{\circ}\text{C}$ , вакуумирование при 40-10 кПа, прессование (экструзия) при 7 минут, 10-12 МПа, сушка и стабилизация при 10-12 МПа, охлаждение высушенных продуктов при  $t = 20-25^{\circ}\text{C}$  в течение 4 часов, упаковка готовых продуктов при  $t = 35^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 70 %.

Ключевые слова: макаронные изделия без глютена, псиллиум, улучшитель «Супермак», вакуумирование, экструзия, сушка.

**F.H. Smolnikova<sup>1\*</sup>, M.V. Temerbaeva<sup>2</sup>, T.I. Uryumtseva<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Shakarim University, Kazakhstan<sup>2</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan**Development of technological parameters for gluten-free pasta production**

The article is devoted to the development of technological parameters for the production of gluten-free pasta, as well as to the study of the influence of physico-chemical factors on the formation of the structure and organoleptic parameters of gluten-free pasta. The authors studied modern approaches to the production of gluten-free food in Kazakhstan. During the study, the main types of raw materials used in the production of gluten-free pasta of functional orientation were identified. For the production of a new product, a reasonable choice of raw materials and functional ingredients was carried out, the formulation and production technology were developed, all temperature and time modes were described, physico-chemical, organoleptic parameters of the new product were studied, a production flowchart was developed.

The purpose of the article is to develop the technology of gluten-free pasta enriched on the basis of corn, rice flour and meeting the requirements for specialized food products, with the addition

of functional and flavoring ingredients to expand the range of gluten-free products in the Republic of Kazakhstan.

In experimental studies, the formula of a new gluten-free paste based on rice and corn flour with the addition of flaxseed flour, soy protein isolate «EdimCo», xanthan gum, dietary fiber (psyllium), Supermak booster was developed. The complex results of organoleptic and physico-chemical parameters of whole-grain flour for the production of new gluten-free pasta are presented. The results of organoleptic and physico-chemical indicators, as well as safety indicators of finished gluten-free pasta are presented.

The article presents the technological parameters and time modes of the production process of fresh pasta, including the following basic operations: preparation of raw materials at  $t = 10^{\circ}\text{C}$ , kneading pasta dough at  $t = 40-45^{\circ}\text{C}$ , vacuuming at 40-10 kPa, pressing (extrusion) at 7 min, 10-12 MPa, drying and stabilization at 10-12 MPa, cooling of dried products  $t = 20-25^{\circ}\text{C}$  4 hours, packaging of finished products at  $t = 35^{\circ}\text{C}$  and relative humidity 70 %.

Keywords: gluten-free pasta, psilium, improver «Supermak», vacuuming, extrusion, drying.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 03.09.2023 ж.**

UDC 21474  
МРПТИ 90.01.05

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/125-133>

P.V. Dubrovin<sup>1\*</sup>, M.V. Temerbayeva<sup>2</sup>, T.I. Uryumtseva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Borisoglebsk Branch of Voronezh State University, Russia

<sup>2</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

\*(e-mail: marvik75@yandex.ru)

### **Development of regulatory and technical documentation for the examination of equipment operating under pressure**

#### **Abstract**

*Main problem:* the article is devoted to the development of regulatory and technical documentation (methodological recommendations) for equipment operating under pressure. The authors consider the main problems of industrial safety at hazardous production facilities of the Republic of Kazakhstan. The main problems that arise during industrial expertise are studied and described: the lack of an examination procedure and a single form of expert opinion, the lack of low-quality expertise, the lack of proper expertise of experts, the lack of development of a modern fleet of equipment testing laboratories. The authors have developed methodological recommendations based on the practical experience of expert organizations, the study of international experience and analysis of regulatory legal acts in force on the territory of the Republic of Kazakhstan.

*Purpose:* development of methodological recommendations containing a new approach to the examination, analysis of regulatory legal acts, regulatory and technical documentation in force on the territory of the Republic of Kazakhstan, study of international expertise experience.

*Methods:* deduction, modeling, comparative, comparative law.

*Results and their significance:* In the course of research, the article describes in detail the tasks of state regulation in the field of industrial safety in the Republic of Kazakhstan. The analysis of normative-legal acts and normative-technical documentation is carried out. Based on the analysis of international experience, the ways of solving problems in the field of industrial safety for the Republic of Kazakhstan are given. The methodological recommendations developed by e - contain a general procedure for conducting an examination for the extension of the operational period and for a permit for use and uniform requirements for the preparation of an expert opinion. The results of the article will reflect the problems that hinder the effective provision of industrial safety in the Republic of Kazakhstan and essentially suggest ways to solve them.

*Keywords:* industrial safety, methodological recommendations, regulatory and technical documentation, hazardous production facility, risk, expertise.

#### **Introduction**

Currently, close attention is paid to the examination of industrial safety, which allows obtaining permission for the use of technologies, technical devices, materials at hazardous production facilities in an authorized state body, to extend the period of safe operation of industrial facilities. Often, foreign manufacturers supply equipment of inadequate quality, bypassing the stage of checking compliance with the requirements of the standards and regulations of the importing country, which increases the risks of accidents and incidents at hazardous production facilities, and also leads to a deterioration in the quality of finished products. Currently, when conducting an examination on industrial safety of equipment, a number of acute problems arise, such as: the lack of an examination procedure and a single form of expert opinion, the lack of low-quality expertise, the lack of proper competence of experts, the lack of development of a modern fleet of equipment testing laboratories. As a result, the risk of accidents and incidents at a dangerous production facility increases, as well as the corruption component during procurement and tenders [1].

These problems arise due to deficiencies in the regulatory framework and regulatory documents in force on the territory of the Republic of Kazakhstan. Problems of ensuring industrial safety in the Republic of Kazakhstan, which may arise as a result of shortcomings in the current regulations establishing requirements for conducting an industrial safety examination. Thus, the topic of this scientific research is relevant and timely.

**Materials and methods**

The following methods are used in the article for the purpose of research:

- comparative (in particular, comparative law), deductions, - modeling.

**Results**

At the present stage, Kazakhstan takes experience in ensuring industrial safety from and from the Russian Federation, which is confirmed by similar requirements, and sometimes by the standards themselves.

Currently, when improving and developing new methodological recommendations, the following are taken into account:

- applied value;
- use at the moment (as an internal standard of an expert organization), in the future;
- high-quality examination;
- unification for equipment of simple structures;
- unification of requirements during the examination in order to obtain permission for the use of equipment and technical diagnostics.

The applicant can only be the owner of the equipment. The methodological recommendations apply to the examination of equipment types, and are also calculated for the future. Taking into account the international experience in the examination, the examination will be carried out only for dangerous technical devices, such as equipment operating under pressure, lifting mechanisms. The guidelines apply exclusively to equipment operating under pressure. But at the moment it is allowed to apply simple structures to equipment [2].

The place of examination at the installation site of the equipment during its trial run. The equipment must be in operation, except for diagnostics. Analysis of technical documentation is allowed to be carried out remotely. Conducting tests of physical and chemical factors in the workplace. The methods and scope of testing of physical and chemical factors are determined by an expert organization.

The tests are carried out at the point where the equipment is installed according to the plan (with the equipment disconnected). It is mandatory to measure the general background in the room. Next, the equipment is started, and measurements are carried out at the point of installation of the equipment. Measurements of the general background in the room are carried out. According to the test results, experts conclude about the influence of harmful factors generated from exported equipment. Requirements for specialists, qualification (category), which depends on the experience as an expert and the number of examinations conducted [3].

The sections of the expert opinion include: the title page, the content of the expert opinion, the section "the name of the expert opinion", the section "the content of the introductory part", the section "Information about the Customer's organization", the section "The name of the object of expertise", the section "Information about the technical documents considered during the examination for the object of expertise", the section "Information on the probability of exposure to harmful and hazardous production factors", section "Characteristics and purpose of the object of examination", section "Results of the examination", section "Final part".

The title page indicates:

- serial number of the conclusion, the name of the expert opinion, including the name of the exported technical device (indicating the factory and/or serial numbers);
- approved by the director of the expert organization.

The content of the expert opinion is drawn up on the second sheet of the conclusion. Sections and page number are specified (subsections are allowed to be included).

The section "the name of the expert opinion" indicates: the name of the expert opinion and the name of the equipment, the name of the manufacturer and the country of the manufacturer.

The section "content of the introductory part" of the expert opinion consists of subsections: the basis for the examination, information about the expert organization, information about the experts of the expert group.

The basis for the examination. This subsection specifies the contract number and the date of its conclusion. It is necessary to specify the main regulatory documents on the basis of which the examination is carried out.

Information about the expert organization. The information indicates: the main activity of the expert organization; details (addresses of the actual and legal location); number and date of issue of

the certificate for the right to conduct an industrial safety examination (including industries); surname, first name, patronymic of the first head of the expert organization.

Information about the experts of the expert group. Information about the expert group is indicated: the order on the creation of the expert group, the head and members of the expert group (surname, first name, patronymic; profession; education, information about the passage of industrial safety training).

The section "Information about the Customer's organization" specifies: the main activity of the Customer organization, details (addresses of the actual and legal location), the main activity of the organization (including the branch of the organization), surname, first name, patronymic of the first head of the organization.

In the section "Name of the examination object" there is: the name of the expert opinion and the name of the equipment (factory number), the year of manufacture, the name of the manufacturer and the country of origin.

The location of the equipment is indicated (the name of the company operating the technical device and the address of its actual location).

In the section "Information about the technical documents considered during the examination for the object of examination", the following documents are analyzed:

- constituent documents of the customer organization (Charter, regulations, documents on registration of a legal entity);
- design, engineering, operational, repair documentation for the technical device, as well as for the technological process in which this device is included;
- industrial safety declarations for a hazardous production facility;
- passport for the technical device, the manufacturer's manual (or instruction manual);
- internal instruction manual for operation and maintenance of the technical device;
- internal instructions for installation, repair, inspection and control of the estimated service life;

- certificate of the quality of installation of a technical device;

- the scheme of inclusion of the technical device in the technological line;

The section "Information on the probability of exposure to harmful and hazardous production factors" includes the following subsections:

- "information on external inspection (evaluation) of equipment";
- "information about the tests carried out at the manufacturer";
- "information about the tests carried out during the certification of equipment";
- "information about the conducted tests of the facility's operating environment";
- "information on conducting tests by non-destructive testing".

The subsection "Information on external inspection of a technical device" includes visual/external inspection by an expert (correctness of placement, presence of defects, serviceability of auxiliary equipment, compliance with safety, fire and industrial safety, electrical safety requirements).

In the subsection "Information on tests carried out at the manufacturer", the following information is indicated: numbers, date, results of test reports carried out at the exit control by the laboratory on the basis of the manufacturer and/or independent accredited laboratories involved (in the absence of such on the basis of the enterprise) [4].

In the subsection "Information on the conducted tests of the facility's operating environment" the following is indicated: numbers, date, results of test reports of physical and chemical factors.

In the subsection "Information on conducting tests by non-destructive testing", the results of the report on the technical diagnostics of the technical device are indicated (the date of the diagnosis, the methods of non-destructive testing are used).

The section "Characteristics and purpose of the object of expertise" consists of subsections: general information; principle of operation; main technical characteristics.

The subsection "General information" indicates: the name of the equipment, purpose, scope and industry of application. If there are several models of a technical device and they generally have minor differences, then a table of differences between the models of technical devices is provided.

In the subsection "Principle of operation", the technological process in which the technical device is included is generally indicated, the principle of operation of the technical device is indicated in detail.

Diagrams (figures) include: the design of the technical device (indicating the details of the structure; dimensions; material (steel grade)).

If the steel grades are indicated in the passport in accordance with foreign regulatory documents, then it is necessary to identify (bring) in accordance with GOST.

Information based on passport data and design documentation for a technical device.

The subsection "Main technical characteristics" indicates the main technical characteristics of the device. The parameters of operation of this technical device are also specified.

The section "Results of the examination" includes the following subsections:

- information about the limit parameters of all harmful and dangerous factors arising during the operation of a technical device;

- information about design solutions that ensure that the values of harmful and hazardous production factors are brought to acceptable parameters, the level of their reliability.

- information on the compliance of the data obtained as a result of the examination with the norms in force in the Republic of Kazakhstan;

- information about the risk assessment of failures and consequences.

In the subsection "Information on the limiting parameters of all harmful and dangerous factors arising during the operation of a technical device", it is indicated: characteristics of the working environment, information about the danger of the working environment, signs of poisoning, analysis of information about the tests of the operating environment of the facility.

In the subsection "Information on design solutions that ensure bringing the values of harmful and hazardous production factors to acceptable parameters, the level of their reliability", the analysis of design solutions for compliance with industrial safety requirements, regulatory documents in force on the territory of the Republic of Kazakhstan is carried out. Compliance with industry requirements of industrial safety, electrical safety, fire safety, regulatory documents: GOST, ST. The identified inconsistencies are necessarily recorded in the Conclusion.

In the subsection "Information on the compliance of the data obtained as a result of the examination with the norms in force in the Republic of Kazakhstan", a generalized analysis of the data obtained is carried out, including: analysis of information, compliance with the industry and field of application, safety (admissibility) of inclusion in the technological process, analysis of technical documentation for compliance with the requirements of regulatory documents, compliance with the installation of a technical device.

The identified inconsistencies are necessarily recorded in the Conclusion [5].

In the subsection "Information on risk assessment of failures and consequences", an assessment of the risks of accidents is carried out. The standard methodology for determining the assessment of the probability of failure and the risks of emergency situations has been developed on the basis of the Standard [6].

The section "The final part" of the expert opinion provides reasoned conclusions, recommendations on technical solutions and measures (if necessary).

A comparative analysis of the developed methodological recommendations for the examination of equipment operating under pressure and the analysis of the current methodological recommendations and the current ones is given in Table 1.

Table 1 – Comparative analysis of the developed methodological recommendations for the examination and the current methodological recommendations

Proposed revision	Existing edition
Requirements for industrial experts: - the category depends on work experience; (minimum length of service – 5 years) and the number of examinations conducted; - training and testing of knowledge in personnel	Requirements for industrial experts: - higher technical education in the relevant industry; - work experience – at least 5 years; - training in certified training centers.
Establishes the duties of experts in terms of ensuring the reliability, objectivity of the results	Does not establish the duties of experts
Establishes the duties of experts in terms of ensuring the reliability, objectivity of the results	Does not establish the duties of experts
Contain uniform requirements for examination for obtaining a permit for use (Part 1) and technical diagnostics (Part 2)	It does not contain a unified approach to conducting an examination for obtaining a permit for use in an authorized body and technical diagnostics



Continuation of table 1

Take into account the risk-oriented approach	Do not take into account the risk-based approach
Contains a detailed procedure for the examination	Does not contain general information on the examination
Contains specific information for each section	There is no specific information for each section
<p>Content of the expert opinion:</p> <p>title page</p> <p>content of the expert opinion</p> <p>1 name of the expert opinion</p> <p>2 introductory part</p> <p>2.1 the basis for the examination</p> <p>2.2 information about the expert organization</p> <p>2.3 information about the experts of the expert group</p> <p>3 information about the Customer organization</p> <p>4 name of the object of examination</p> <p>5 the purpose of the examination</p> <p>6 information about the technical documents considered during the examination for the object of examination</p> <p>7 Information about the probability of exposure to harmful and hazardous production factors</p> <p>8 Characteristics and purpose of the object of expertise</p> <p>8.1 General information</p> <p>8.2 Operating principle</p> <p>8.3 Main technical characteristics</p>	<p>The content of the expert opinion:</p> <p>1) the name of the expert opinion;</p> <p>2) the introductory part, including the basis for the examination, information about the expert organization, information about the specialists who conducted the examination of industrial safety, copies of the protocol for checking the knowledge of specialists on industrial safety, the availability of a certificate for the right to conduct an examination of industrial safety;</p> <p>3) the list of objects of expertise to which the expert opinion applies;</p> <p>4) information about the organization;</p> <p>5) the purpose of the examination;</p> <p>6) depending on the object of examination, information on the documents considered during the examination (design, design, operational, repair), technologies, technical devices and materials used at hazardous production facilities, hazardous technical devices, indicating the year of manufacture, manufacturer and country of manufacturer, brand, model, type, factory (identification) number or other information necessary for identification;</p> <p>7) information about the equipment used during the examination of industrial safety</p>
<p>9 The results of the examination;</p> <p>9.1 information on the limit parameters of all harmful and dangerous factors arising during the operation of a technical device</p> <p>9.2 information about design solutions that ensure that the values of harmful and hazardous production factors are brought to acceptable parameters, the level of their reliability</p> <p>9.3 information on the compliance of the data obtained as a result of the examination with the norms in force in the Republic of Kazakhstan</p> <p>10 the final part</p> <p>11 Appendices (Establishment of a specific list of required documents)</p>	<p>8) a brief description and purpose of the object of expertise;</p> <p>9) the results of the examination;</p> <p>10) the final part with reasoned conclusions, recommendations on technical solutions and measures;</p> <p>11) appendices containing a list of normative legal, technical and methodological documentation used in the examination, acts of tests performed;</p> <p>12) information on the probability of exposure to harmful and hazardous production factors on production personnel, the population, the environment, the degree of their damaging effects during operation, in case of accidents, incidents;</p> <p>13) information on the compliance of the data obtained as a result of the examination with the norms in force in the Republic of Kazakhstan.</p> <p>14) information on the limit parameters of all harmful and dangerous factors arising during the operation of a technical device;</p> <p>15) information about design solutions that</p>

Continuation of table 1

	ensure that the values of harmful and hazardous production factors are brought to acceptable parameters, the level of their reliability
Contains a standard program for conducting an industrial safety examination	Missing
Contains Standard programs for technical diagnostics of equipment	Contains Standard programs for technical diagnostics of equipment elements
Contains a typical methodology for determining the probability of failure and the risks of emergency situations"	Missing
Provides for the preparation of a calendar plan for complex technical devices or similar technically simple more than 2 units	Provides for the mandatory preparation of a calendar plan, regardless of the number and simplicity of the device
Provides for the extension of the operational life of no more than 5 years.	Provides for the extension of the operational period at the discretion of the expert organization

### Discussion

The examination is carried out exclusively on one technical device. For a group of similar technical devices, the examination is carried out separately. With the preparation of an expert opinion for each model of equipment. The assessment of the technical condition of equipment operating under pressure in order to extend its operational life is carried out on the basis of technical diagnostics.

The main objectives of the examination are:

- control of the technical condition of the examined technical device in order to determine compliance with the technical documentation of the manufacturer, as well as regulatory documents in force on the territory of the Republic of Kazakhstan;
- establishment of places of defects (damages);
- determination of the causes of malfunctions and failures in the operation of equipment;
- forecasting the technical condition of the device for the upcoming period of operation with trouble-free operation and/or determining the remaining resource.

In case of an incident or an accident, technical diagnostics of the equipment is carried out before its commissioning.

The manufacturer sets the standard service life of the equipment in its passport (or operating manual).

The equipment is allowed for further operation with positive results of its diagnosis, in which the following is established:

- the condition of the main, deposited metal meets the requirements of the "Rules for ensuring industrial safety during operation of equipment operating under pressure", regulatory and technical documentation in force in the Republic of Kazakhstan;
- corrosion and erosive wear, changes in the geometric dimensions of equipment elements provide normative safety margins.

Technical diagnostics of equipment that has fulfilled the standard service life consists of:

- external, internal inspections of equipment surfaces;
- control of geometric dimensions (internal, external diameters; height of the flared sections of pipes; deflection; displacement of the edges of the joined elements, etc.);
- control of welded joints and zones of the base metal by non-destructive methods of flaw detection;
- control of wall thickness by non-destructive method;
- measurement of detected defects (corrosion ulcers, erosion damage, dents, bulges, cracks, etc.);
- measurement of the hardness of the material;
- laboratory tests of metal properties and structure,
- if necessary: the chemical composition of the metal of the main elements of the equipment (if necessary);
- hydraulic testing;

- forecasting the terms and conditions of further operation of the equipment. The possibility, conditions, and terms of further operation with acceptable operating parameters are determined by the results of technical diagnostics.

Depending on the nature, degree, and location of damage to equipment elements, diagnostics can be carried out in full or in part.

With positive results of technical diagnostics, the equipment can be allowed for further operation.

The permissible service life of the vessel is established by the organization issuing the technical conclusion on the basis of a diagnostic examination.

This period should not exceed - 5 years.

The equipment that has fulfilled its regulatory operational period is required to be carried out within 1 year from the day before the end of the designated regulatory period.

In case of changes and additions, the introduction of regulatory legal documents establishing more stringent requirements for technical diagnostics, admission criteria, technical diagnostics for equipment that have been diagnosed, is carried out within 2 years before the end of the service life.

The expert opinion is issued on the letterhead of the expert organization in at least two copies (one copy for the expert organization and the Customer).

The title page indicates:

- serial number of the conclusion, the name of the expert opinion, including the name of the exported technical device (indicating the factory and/or serial numbers);
- approved by the director of the expert organization.

### **Conclusions**

Transform the current model by:

- stricter requirements for the qualification of industrial safety experts;
- creation of independent certification organizations in the field of industrial safety, performing control and supervisory functions at the OPO, training of experts;
- development and implementation of an innovative policy in the field of industrial safety, designed for continuous improvement;
- development and implementation of standards, taking into account risk assessment, designed for the future (automation of equipment, validation of control methods).
- creation of a unified association of advanced scientific organizations, expert organizations, major industrial leaders, certification organizations in the field of industrial safety. This association would allow: to develop and support Policies, to voice current problems and solve them in a timely and substantive manner, to develop standards, to introduce achievements of the scientific and technical process (including modern equipment);
- cooperate with relevant associations of European countries.

## **THE LIST OF SOURCES**

1 Постановление правительства РФ от 16 сентября 2020 года № 1477 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/565798085>

2 Приказ РК и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 6 апреля 2020 года № 186 «Об утверждении Правил оказания государственной услуги "Аттестация юридических лиц на право проведения работ в области промышленной безопасности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020340>.

3 Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/9046058>

4 Закон РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.

5 Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010303>.

6 Приказ федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области

промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением". – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573275722>.

## REFERENCE

- 1 Postanovlenie pravitelstva RFot 16 sentiabria 2020 h. «O liysenzirovanii deiatelnosti po provedeniiu ekspertizy promyshlennoi bezopasnosti» [The Resolutions of the Government of the Russian Federation of September 16, 2020 № 1477 "On Licensing Activities for Conducting Industrial Safety Expertise"]. egfntd.kz. Retrieved from <https://www.egfntd.kz/rus/tv/398580.html> [in Russian].
- 2 Prikaz RK i.o. Ministra indusrii i infrastruktornogo razvitiia Respubliki Kazakhstan ot 6 apreliia 2020 h. № 186 [The Order of the RK Acting Minister of Industry and Infrastructure Development of the Republic of Kazakhstan of April 6, 2020 № 186 «On approval of the Rules for the provision of public services" Certification of legal entities for the right to carry out work in the field of industrial safety»]. adilet.zan.kz. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020340> [in Russian].
- 3 Federalnyi Zakon «O promyshlennoi bezopasnosti na opasnykh proizvodstvennykh obektov» ot 21 iuliia 1997 h. № 116-FZ [The Federal Law of July 21, 1997 № 116-FZ "On industrial safety of hazardous production facilities"]. docs.cntd.ru. Retrieved from <https://docs.cntd.ru/document/9046058> [in Russian].
- 4 Zakon RK «O hrazhdanskoi zashchite» ot 11 apreliia 2014 h. № 188-V ZRK [The Law of the Republic of Kazakhstan of April 11, 2014 № 188-V ZRK "On Civil Protection"]. adilet.zan.kz. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188> [in Russian].
- 5 Prikaz Ministra po investitsiiam i razvitiu respubliki Kazakhstan ot 30 dekabria 2014 h. № 358 «Ob utverzhdenii Pravil obespecheniia promyshlennoi bezopasnosti pri ekspluatatsii oborudovaniia, rabotaiushcheho pod davleniem» [The Order of the Minister for Investment and Development of the Republic of Kazakhstan of December 30, 2014 №358 "On approval of the Rules for ensuring industrial safety during the operation of equipment operating under pressure"]. adilet.zan.kz. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010303> [in Russian].
- 6 Prikaz federalnoi sluzhby po ekolohicheskemu, tekhnolohicheskemu i atomnomu nadzoru ot 15 dekabria 2020 h. № 536 «Ob utverzhdenii federalnykh norm i pravil v oblasti promyshlennoi bezopasnosti «Pravila promyshlennoi bezopasnosti pri ispolzovanii oborudovaniia, rabotaiushcheho pod davleniem» [The Order of the Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision of December 15, 2020 № 536 "On approval of federal norms and rules in the field of industrial safety" Industrial safety rules when using equipment operating under excessive pressure"]. docs.cntd.ru. Retrieved from <https://docs.cntd.ru/document/573275722> [in Russian].

**П.В. Дубровин<sup>1\*</sup>, М.В. Темербаева<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Воронеж мемлекеттік университетінің Борисоглебск филиалы, Ресей

<sup>2</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

## **Қысыммен жұмыс істейтін жабдыққа сараптама жүргізу бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу**

Мақала қысыммен жұмыс істейтін жабдыққа арналған нормативтік-техникалық құжаттаманы (әдістемелік ұсыныстарды) әзірлеуге арналған. Авторлар Қазақстан Республикасының Қауіпті өндірістік нысандарындағы өнеркәсіптік қауіпсіздіктің негізгі мәселелерін қарастырды. Өнеркәсіптік сараптама жүргізу кезінде туындайтын негізгі мәселелер зерделенді және сипатталды: сараптама жүргізу тәртібінің және сараптамалық қорытындыны ресімдеудің бірыңғай нысанының болмауы, сапасыз сараптаманың болмауы, сарапшылардың тиісті құзыретінің болмауы, сынақ зертханалары жабдықтарының қазіргі заманғы паркін дамытудың болмауы. Авторлар сараптама ұйымдарының практикалық тәжірибесі, халықаралық тәжірибені зерделеу және Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілерді талдау негізінде әдістемелік ұсынымдар әзірледі. Қысыммен жұмыс істейтін жабдыққа сараптама жүргізу және қолданыстағы әдістемелік ұсыныстарды талдау бойынша әзірленген әдістемелік ұсынымдарға салыстырмалы талдау жүргізілді. Авторлар бақылау-қадағалау функцияларын жүзеге асыратын өнеркәсіптік қауіпсіздік

саласында тәуелсіз сертификаттау ұйымдарын құру бойынша ұсынымдар, сондай-ақ сараптама жүргізу кезінде тәуекелге бағдарланған тәсіл ұсынды.

Зерттеу барысында мақалада Қазақстан Республикасындағы өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы мемлекеттік реттеудің міндеттері егжей-тегжейлі сипатталған. Нормативтік-құқықтық актілер мен нормативтік-техникалық құжаттамаға талдау жүргізілді. Халықаралық тәжірибені талдау негізінде Қазақстан Республикасы үшін өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы мәселелерді шешу жолдары келтірілген. Өзірленген әдістемелік ұсынымдар пайдалану мерзімдерін ұзартуға және қолдануға рұқсатқа сараптамалық қорытындыны ресімдеу бойынша бірыңғай талаптарға сараптама жүргізудің жалпы тәртібін қамтиды баптың нәтижелері Қазақстан Республикасында өнеркәсіптік қауіпсіздікті тиімді қамтамасыз етуге кедергі келтіретін мәселелерді көрсетуге және мәні бойынша оларды шешу жолдарын ұсынуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: Өнеркәсіптік қауіпсіздік, әдістемелік ұсынымдар, нормативтік-техникалық құжаттама, қауіпті өндірістік нысан, тәуекел, сараптама.

**П.В. Дубровин<sup>1\*</sup>, М.В. Темербаева<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Борисоглебский филиал Воронежского государственного университета, Россия

<sup>2</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

### **Разработка нормативно-технической документации по проведению экспертизы оборудования, работающего под давлением**

Статья посвящена разработке нормативно-технической документации (методических рекомендаций) для оборудования, работающего под давлением. Авторами рассмотрены основные проблемы промышленной безопасности на опасных производственных объектах Республики Казахстан. Изучены и описаны основные проблемы, возникающие при проведении промышленной экспертизы: отсутствие порядка проведения экспертизы и единой формы оформления экспертного заключения; некачественная экспертиза; отсутствие должной компетенции экспертов; отсутствие развития современного парка оборудования испытательных лабораторий. Авторами разработаны методические рекомендации на основании практического опыта экспертных организаций, изучения международного опыта и анализа нормативно-правовых актов, действующих на территории Республики Казахстан. Авторами предложены рекомендации по созданию независимых сертификационных организаций в области промышленной безопасности, осуществляющие контрольно-надзорные функции, а также риск-ориентированный подход при проведении экспертизы.

В ходе исследований в статье подробно описаны задачи государственного регулирования в области промышленной безопасности в Республике Казахстан. На основании анализа международного опыта приведены пути решения проблем в области промышленной безопасности для Республики Казахстан. Разработанные методические рекомендации содержат общий порядок проведения экспертизы на продление эксплуатационного срока, разрешение применения. Результаты статьи позволят отразить проблемы, препятствующие эффективному обеспечению промышленной безопасности в Республике Казахстан и предложить пути их решения.

Ключевые слова: промышленная безопасность, методические рекомендации, нормативно-техническая документация, опасный производственный объект, риск, экспертиза.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2023/09/01**

UDC 004.942  
MPHTI 50.51.19

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/134-142>

**I.I. Lyashenko**

Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

\*(e-mail: [irinaL72@yandex.ru](mailto:irinaL72@yandex.ru))

## **On the application of CASE-methodologies at the stage of analysis and design of software tools**

### ***Annotation***

*Main problem:* the globalization of the information sphere has led to a significant increase in the volume of stored and processed information. To increase the processing speed and provide information to the recipient, it is logical to increase the power of the equipment on which the information is processed. But such a path also leads to an increase in financial costs for continuous modernization or complete updating of computer equipment and application software.

*Purpose:* an alternative solution to increasing the capacity of hardware and software may be to optimize the process of organizing data storage, and already at the stage of information analysis. At the initial stages of the task, a huge amount of information is collected and processed, which needs to be classified, to identify essential and non-essential information flows for the information system being developed, etc. The quality of functioning of the developed information system as a whole and its individual modules in particular will depend on how correctly and fully the structuring and systematization of data will be carried out.

*Methods:* modern methodologies of conceptual design of information systems shift the emphasis from software implementation to analysis and modeling of the production environment. The tools used in the process of conceptual modeling allow you to automate the main part of the processes, including the development of program code in the format of templates (patterns), including the preparation of documentation for the software product being developed. Since modern methodologies and tools are based on the use of powerful graphical tools, this significantly increases the visibility and simplifies the process of making adjustments to the information system project, actually using the "Drag-and-Drop" technology. This allows you to redistribute the time spent on the implementation of the first stages of information system development, allocating more time to the analysis and design of the software environment at an abstract, conceptual level.

*Results and their significance:* the stages of analysis and design do not require large financial costs and are more variable. Information at these stages is easier to adjust and change than, for example, at the stage of writing program code. In addition, it is at these stages that the most active interaction between the developer and the customer is carried out, where maximum visibility and variability of the project of the future information system is required. And the use of modern software design methodologies significantly increases the efficiency of the first stages of information system design.

*Keywords:* model, CASE tools, code generation, IDEF methodologies, UML, software engineering.

### **Introduction**

There are many approaches to designing complex systems. Comparative analysis shows that with the existing differences, almost all approaches include two stages: analysis and design of the subject area of the software tool. This is due to the fact that at the initial stages of the task, a huge amount of information is collected and processed, which needs to be classified, significant and insignificant flows of information for the information system being developed, etc. The quality of functioning of the developed information system as a whole and its individual modules in particular will depend on how correctly and fully the structuring and systematization of data will be carried out.

### **Materials and methods**

Globalization in the field of information technology has given significant advantages to a huge number of users, but has significantly increased the volume of stored and processed information. One of the ways to increase the speed of processing and providing information to the recipient can be considered to increase the power of the equipment on which the information is stored. But this way also leads to an increase in financial costs for the constant modernization or complete renewal of the

computer fleet, as well as system and application software. At the same time, in most cases, it is possible to solve the problem of optimizing data processing and storage on existing equipment and installed software due to the correct structuring of the data itself, their storage and processing sequence. Thus, modern methods of software design shift the emphasis from the stages of software development and debugging to the stages of data analysis.

Indeed, the stages of analysis and design do not require large financial costs and are more variable. Information at these stages is easier to adjust and change than, for example, at the stage of writing program code. In addition, it is at these stages that the most active interaction between the developer and the customer is carried out, where maximum visibility and variability of the project of the future information system is required. And the use of modern software design methodologies significantly increases the efficiency of the first stages of information system design.

Modern methodologies of conceptual design of information systems shift the emphasis from software implementation to analysis and modeling of the production environment. The software development tools used in the process of conceptual modeling allow you to automate the process of code generation and compilation of documentation for the software product being developed. In addition, modern methodologies and tools are based on the use of powerful graphical tools, which also increases visibility and simplifies the possibility of making changes to the designed information system and software product, actually using the "Drag-and-Drop" technology. This is what makes it possible to redistribute the time spent on the implementation of the first stages of the information system lifecycle, allocating more time to the analysis and design of the software environment from various points of view at the abstract, conceptual level. This, in turn, makes it possible to optimize the storage structure and algorithms for processing large data streams that make up the database of any information system, which ultimately leads to optimal use of technical resources and an increase in the time of use of the system.

Design can be defined as a description of an object that does not yet exist under specified conditions, as well as the choice of appropriate conditions for its functioning. [1]. Conceptual design is a composite stage performed at the initial stages of design, when the task is formed under conditions of uncertainty, that is, it has a research, creative character. Thus, conceptual design is more dynamic and variable compared to the stages of software development and implementation of an information system. And for the conceptual design stage, there are also methods and technologies for its implementation. Of the modern methodologies for designing information systems, the methods and technologies of the IDEF (Integrated computer-aided manufacturing Definition) family should be noted. IDEF methodologies allow you to build a model of an information system from various points of view, which significantly increases the efficiency of the developer's work at the first stages of design, allowing you to use powerful graphical tools when building a model consisting of a complex of diagrams.

For example, in the conceptual design of information systems, the following IDEF family methodologies are most often used:

- IDEF0 is a functional modeling method designed to simulate decisions, actions and activities of an organization or system [2].
- IDEF1X is an information modeling method designed for the development of relational databases. [2].
- IDEF3 is a dynamic modeling method that provides a description of the behavioral aspects of the system being developed. [2].

Thus, the functional component of the information system project can be represented in the notation of the IDEF0 model, the elements of the data processing system can be described in the format of an information model in the IDEF1X notation, and the methodology of dynamic modeling IDEF3 will describe the main organizational and business processes of the designed system.

There are quite a large number of tools for developing graphic objects. From this class, it is necessary to allocate tools containing a powerful set of graphical tools, as well as having functionality that allows you to automate part of the operations. Such tools belong to the class of CASE-tools. The concept of CASE (Computer Aided Software Engineering) is understood as software packages for automating the main stages of information systems development [3], including database design, code generation and testing.

Of the many popular tools that support IDEF family notation, the most famous is the AllFusion Process Modeler software package.

AllFusion Process Modeler (BPwin) refers to tools for visual modeling of business processes that do not require writing program code. The software package provides the developer to optimize the information system design process in order to eliminate unnecessary operations already at the first stages of development, increase the dynamism and efficiency of the information system.

For modeling the information environment, the most well-known CASE tools include the ERwin Data Modeler software package, which allows you to visually display complex data structures, as well as build a future database project in the IDEF1X methodology. In addition, the ERwin Data Modeler tool allows you to automate the process of generating a real database from a model to one of the well-known data management systems: MS Access, MySQL, SQL Server.

It should be noted that these tools currently have no updates for modern operating systems, but are still used for designing information systems in the environment of system analysts and designers. The most popular "descendant" of the IDEF methodology is the unified modeling language UML (Unified Modeling Language), which supports a powerful apparatus of graphical tools for object modeling of software systems and business processes. This language has become a successful generalization of the best achievements in the field of system analysis and system design, which are possessed, among others, by IDEF methodologies. At the same time, tools that support the notation of the UML language are very popular among developers, since they support all stages of the software lifecycle. It should be noted that in the free versions of such packages, access is limited only to domain modeling. The full package of tools requires the purchase of a license to use, which somewhat limits the range of users. On the other hand, large corporations specializing in the development of software products, as well as solving business process optimization problems, prefer to purchase a complete package with a wide range of functionality. This is due to the fact that the automation of code generation processes practically eliminates the risk of errors at the programming and debugging stage, since the tools allow the developer to correct them already at the design stage, most often together with the customer. For large IT companies, this approach provides the strongest time savings for the development of software products, which allows developers to focus on modeling a future information system that would not only have optimal resources in terms of information processing speed and the amount of memory occupied, but also solved the tasks stated by the customer as accurately as possible. It is these goals that are achieved at the stage of analysis and design of the information system.

## Results

As a result of the analysis of CASE-methodologies and an example of their application as a means of conceptual design, the design of an information module of one of the many business processes of an educational institution is further considered, in particular, the process of accounting for the control of students' knowledge. The construction of the functional model of the information subsystem was carried out using the IDEF0 methodology. At the top level there is a contextual diagram describing the business process in the "first approximation".

Figure 1 shows the only functional block of the top level of the diagram, which includes the business process, as well as all information and material flows, control actions and mechanisms of the described process.

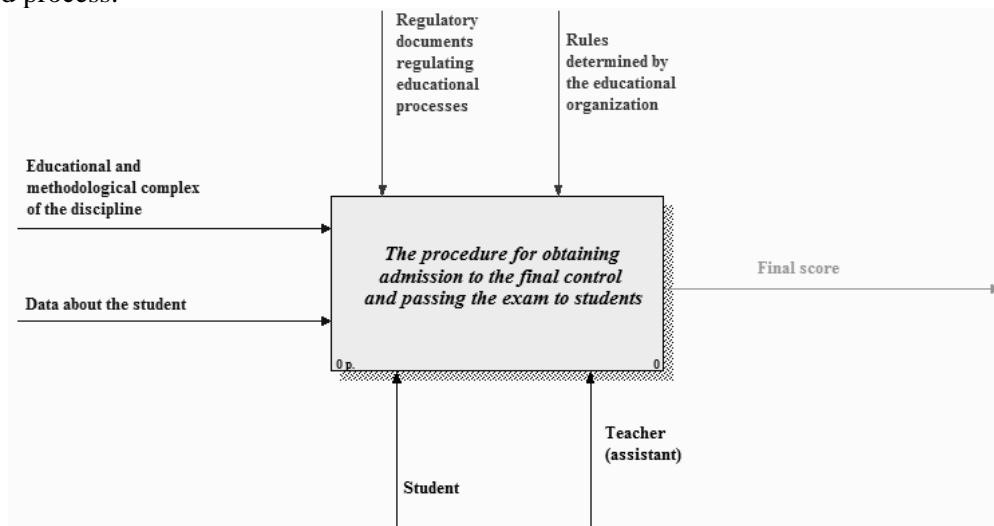


Figure 1 - IDEF0 context diagram (top level)



The lower level of the diagram allows you to describe the business process in more detail as a sequence of functional blocks connected by information or material flows. Figure 2 shows the lower level of the functional business process modeling diagram in the IDEF0 methodology.

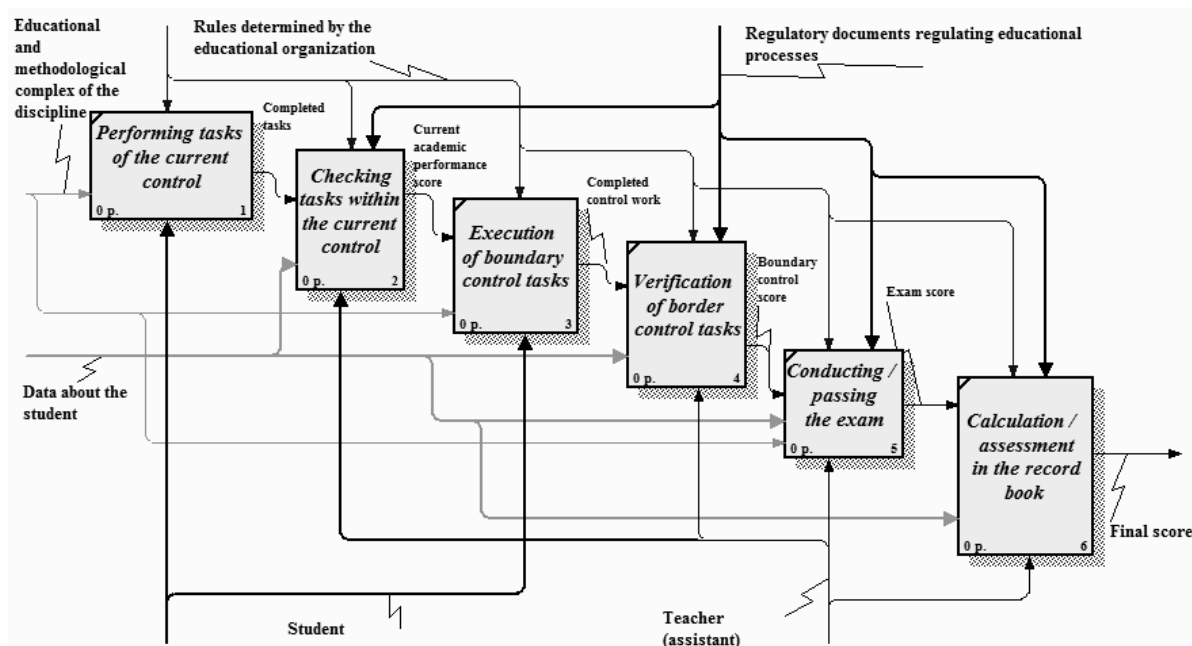


Figure 2 - IDEF0 context diagram (lower level)

Any functional block of the diagram can be decomposed at the lower level to increase the level of detail of understanding according to the principle "from a more general view to a more detailed one" [4]. An example of such a decomposition is made for the functional block "Checking tasks within the current control" and is shown in Figure 3.

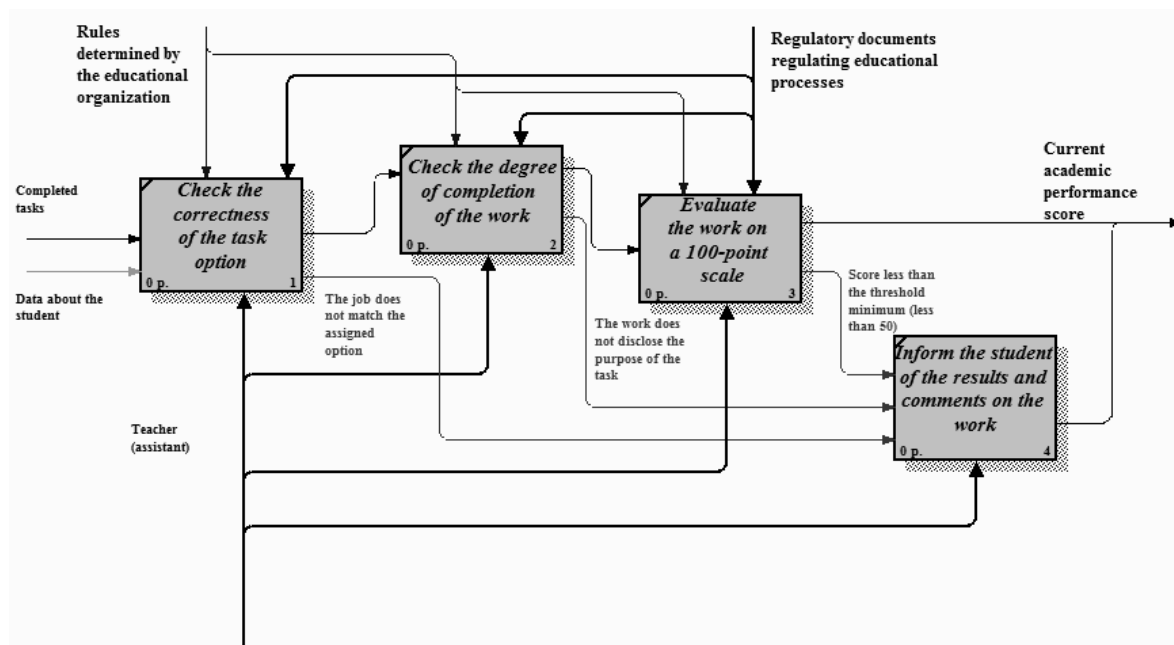


Figure 3 – Decomposition of the functional block "Checking tasks within the current control"

As can be seen in the diagram, the process was divided into separate blocks, in accordance with their sequence of execution, approved by regulatory documents and requirements of the higher educational institution. In addition, the diagram shows the information flows required for the initialization of each functional block, as well as the result that each block should end with.

Modeling of the data processing and storage system (database design) is performed in the IDEF1X notation. The ERwin Data Modeler program is selected as a tool. Figure 4 shows a logical database model in the methodology of ER diagrams, containing information about the student's progress "Record book".

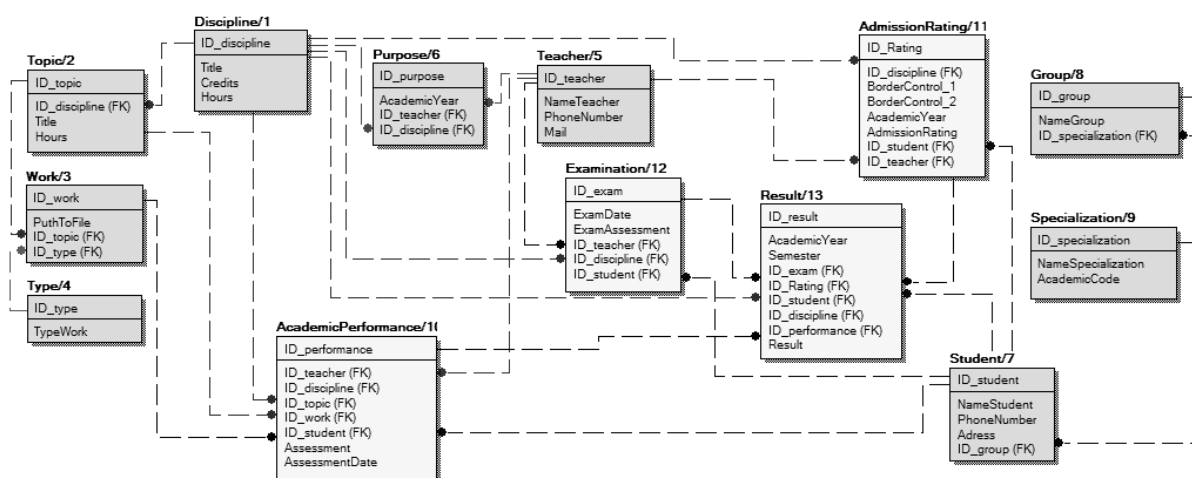


Figure 4 – IDEF1X-diagram of the information data model

The ERwin Data Modeler tool, in the environment of which a data diagram is built, allows you to demonstrate the automated process of creating a real database using the CASE-tool functionality. Figure 5 shows the result of automatic code generation of an IDEF1X diagram into MS Access format.

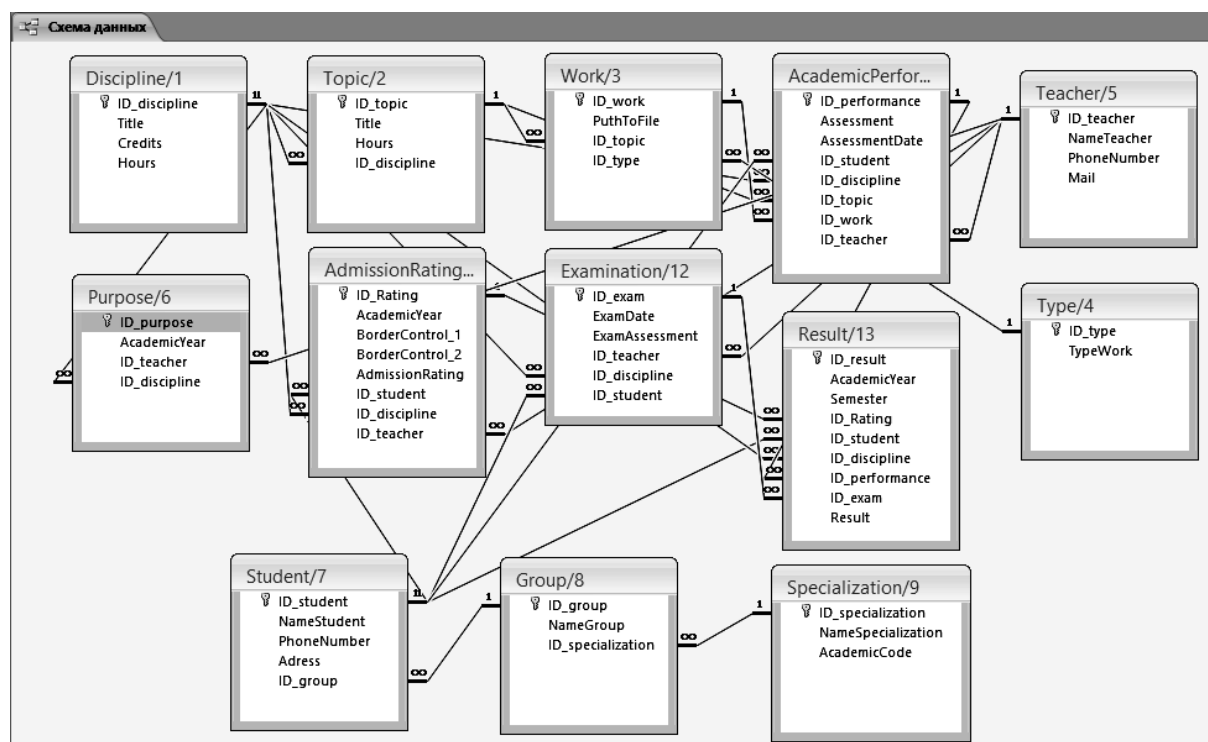


Figure 5 – The result of automatic code generation of the IDEF1X model into the MS Access database format

As can be seen in Figure 5, all tables, the relationships between them, as well as the types of relationships are stored strictly in accordance with the model. The algorithm of actions for generating a database into an MS SQL environment is almost identical, except that you need to choose an environment for exporting MS SQL. The structure of the database automatically generated from the model in MS SQL is shown in Figure 6.

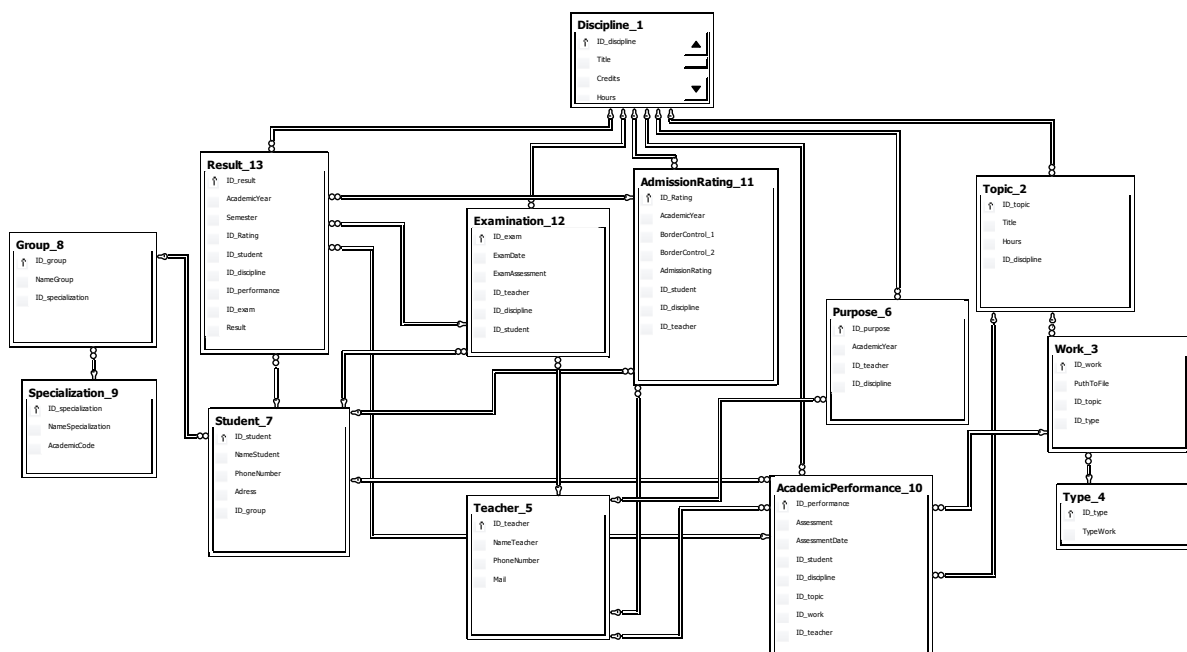


Figure 6 – The result of automatic code generation of the IDEF1X model into the MS SQL database format

### Discussion

At the same time, the process of generating database tables takes a much shorter period of time compared to the "manual" creation of a database, which clearly demonstrates the advantages of using specialized tools for designing information systems. It can also be noted that the database model in the Erwin methodology is much clearer due to the wide graphical capabilities of the ERwin Data Modeler CASE tool [5].

Designing a dynamic model of an information system represents the process of describing and analyzing the system in terms of a sequence of actions (operations), taking into account many different "alternative" processes (branches) [6]. As an example of building such a model, Figure 6 shows a diagram of activities in the Visual Paradigm for UML Community Edition tool environment.

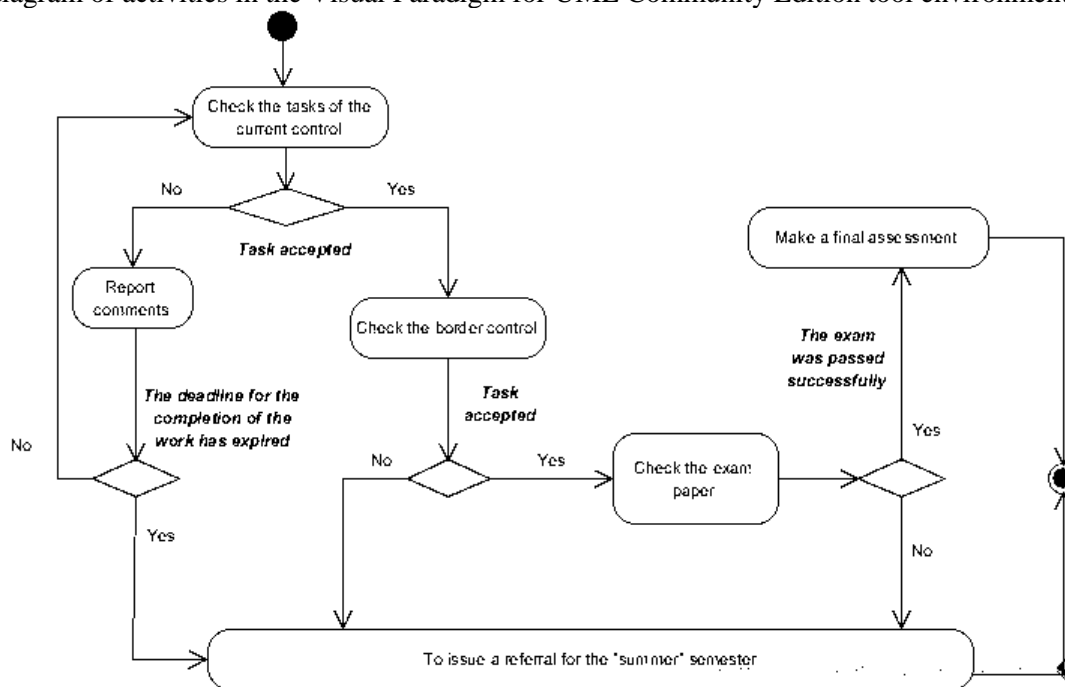


Figure 7 – Activity diagram in the UML notation of the process of keeping track of progress in the record book

The UML (Unified Modeling Language) notation includes a powerful apparatus for modeling the subject area from various points of view. It should be noted that the UML methodology allows you to design information systems in similar ICAM notations. So, for example, the Use Case diagram in UML notation corresponds to the IDEF0 diagram, and the activity diagram is similar in semantics to the IDEF3 diagram of the ICAM methodology.

The list of tools that support UML notation includes more than 300 software products. Full versions of CASE tools support functionality that includes model generation in real object-oriented programming and data management systems. For example, the Visual Paradigm for UML tool environment allows you to perform code generation in such object programming environments as Java, C++, PHP, Python.

### **Conclusion**

The given example of building functional and information models of one of the business processes using instrumental CASE tools clearly demonstrates the advantages of automating the design process over the traditional approach of developing information products in the IT sphere. So, even at the stage of designing an information subsystem, graphical models of business processes allow designers to demonstrate not only the structure of the future information system, but also its functionality as clearly as possible. In addition, automation tools can significantly reduce the design time of an information system, which is especially important for systems with a large number of modules and subsystems. In addition, the process of designing information systems in the traditional way becomes more complicated if it is necessary to make changes to an existing database. The risk of such problems is minimized if modern CASE-methodologies and their supporting tools are used, which clearly proves the relevance of using modern methods in the process of designing and developing information systems.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Андрейчиков А.В. Методы и интеллектуальные системы анализа и синтеза новых технических решений. – М.: РИОР, 2019. – 544 с.
- 2 Суркова Н.Е. Методология структурного проектирования информационных систем: монография. - Красноярск: Изд. НИЦ, 2014. – 190 с.
- 3 Таршхоева Ж.Т. CASE-технологии разработки программных систем // Молодой ученый. - 2021. - № 34. - С. 1-3.
- 4 Кара-Ушанов В.Ю. Функционально-структурное моделирование в системе RAMUS EDUCATIONAL. – Екатеринбург: Изд. УФУ, 2019. – 66 с.
- 5 Попова-Коварцева Д. А. Основы современных технологий баз данных. – Самара: СУ, 2019. – 92 с.
- 6 Каюмова А.В. Визуальное моделирование систем в StarUML. – Казань: Изд.-во Казанский федеральный университет, 2013. – 104 с.

### **REFERENCES**

- 1 Andrejchikov, A.V. (2019). Metody i intellektual'nye sistemy analiza i sinteza novyh tekhnicheskikh reshenij [Methods and intelligent systems for the analysis and synthesis of new technical solutions] M: RIOR [in Russian].
- 2 Surkova, N.E. (2014). Metodologiya strukturnogo proektirovaniya informacionnyh sistem: monografiya [Methodology of structural design of information systems: monograph] Krasnoyarsk: NIC [in Russian].
- 3 Tarshkhoeva, Zh.T. (2021). CASE-tekhnologii razrabotki programmnyh sistem [CASE-software system development technologies]. Molodoj uchenyj, 34, 1-3 [in Russian]
- 4 Kara-Ushanov, V.Yu. (2019). Funkcional'no-strukturnoe modelirovanie v sisteme RAMUS EDUCATIONAL [Functional and structural modeling in the RAMUS EDUCATIONAL system] Ekaterinburg: UFU [in Russian].
- 5 Popova-Kovarceva, D.A. (2019). Osnovy sovremennyh tekhnologij baz dannyh [Fundamentals of modern database technologies] Samara: SU [in Russian].
- 6 Kayumova, A.V. (2013). Vizual'noe modelirovanie sistem v StarUML [Visual modeling of systems in StarUML] Kazan': Kazanskij federal'nyj universitet [in Russian].

**И.И. Ляшенко**

Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

**Бағдарламалық құралдарды талдау және жобалау кезеңінде  
CASE-әдістемелерді қолдану туралы**

Ақпараттық саланың жаһандануы сақталған және өңделетін ақпарат көлемінің айтарлықтай өсуіне әкелді. Өңдеу жылдамдығын арттыру және алушыға ақпарат беру үшін ақпарат өңделетін жабдықтың қуатын арттыру қисынды. Бірақ мұндай жол компьютерлік жабдықтар мен қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы үнемі жаңартуға немесе толық жаңартуға қаржылық шығындардың артуына әкеледі.

Аппараттық және бағдарламалық жасақтаманың қуатын арттыруға балама шешім деректерді сақтауды ұйымдастыру үрдісін оңтайландыру және ақпаратты талдау кезеңінде болуы мүмкін. Тапсырманың бастапқы кезеңдерінде көптеген ақпаратты жинау және өңдеу жүзеге асырылады, оларды жіктеу керек, әзірленіп жатқан ақпараттық жүйе үшін маңызды және маңызды емес ақпарат ағындарын және т.б. бөліп көрсету керек. Тұтастай алғанда әзірленген ақпараттық жүйенің және оның жекелеген модульдерінің жұмыс істеу сапасы деректерді құрылымдау мен жүйелеудің қаншалықты дұрыс және толық орындалатынына байланысты болады.

Ақпараттық жүйелерді тұжырымдамалық жобалаудың заманауи әдістемелері бағдарламалық іске асырудан өндірістік ортаны талдау мен модельдеуге баса назар аударады. Тұжырымдамалық модельдеу үрдісінде қолданылатын құралдар процестердің негізгі бөлігін автоматтандыруға мүмкіндік береді, соның ішінде шаблондар (үлгілер) форматында бағдарламалық кодты әзірлеу, соның ішінде әзірленіп жатқан бағдарламалық өнім бойынша құжаттама жасау. Заманауи әдістемелер мен құралдар қуатты графикалық құралдарды қолдануға негізделгендіктен, бұл көрнекілікті едәуір арттырады және "Drag - and-Drop" технологиясын қолдана отырып, ақпараттық жүйенің жобасына түзетулер енгізу процесін жеңілдетеді. Бұл абстрактілі, тұжырымдамалық деңгейде бағдарламалық ортаны талдауға және жобалауға көбірек уақыт бөліп, ақпараттық жүйені дамытудың алғашқы кезеңдерін аяқтауға кететін уақытты қайта бөлуге мүмкіндік береді.

Талдау және жобалау кезеңдері үлкен қаржылық шығындарды қажет етпейді және өзгермелі. Осы кезеңдердегі ақпаратты, мысалы, бағдарламалық кодты жазу кезеңіне қарағанда, түзету және өзгерту оңайырақ. Сонымен қатар, дәл осы кезеңдерде әзірлеуші мен Тапсырыс берушінің ең белсенді өзара әрекеттесуі жүзеге асырылады, онда болашақ ақпараттық жүйе жобасының максималды көрнекілігі мен өзгергіштігі қажет. Бағдарламалық жасақтаманы жобалаудың заманауи әдістемелерін қолдану ақпараттық жүйені жобалаудың алғашқы кезеңдерінің тиімділігін едәуір арттырады.

Түйінді сөздер: модель, кейс-құралдар, кодогенерация, IDEF, UML, software engineering әдістемелері.

**И.И. Ляшенко**

Инновационный Евразийский университет, Казахстан

**О применении CASE-методологий на этапе анализа  
и проектирования программных средств**

Глобализация информационной сферы привела к значительному увеличению объемов хранимой и обрабатываемой информации. Для повышения скорости обработки и предоставления информации получателю логично увеличение мощности оборудования, на котором информация обрабатывается. Но такой путь приводит и к повышению финансовых затрат на постоянную модернизацию или полное обновление компьютерного оборудования и прикладного программного обеспечения.

Решением, альтернативным повышению мощностей аппаратного и программного обеспечения, может стать оптимизация процесса организации хранения данных, причем уже на этапе анализа информации. На начальных этапах поставленной задачи выполняется сбор и обработка огромного количества информации, которую нужно классифицировать, выделить

существенные и несущественные для разрабатываемой информационной системы потоки информации и т.п. От того, насколько корректно и полно будет выполнена структуризация и систематизация данных, будет зависеть качество функционирования разработанной информационной системы в целом и ее отдельных модулей в частности.

Современные методологии концептуального проектирования информационных систем переносят акцент с программной реализации на анализ и моделирование производственной среды. Инструментальные средства, используемые в процессе концептуального моделирования, позволяют автоматизировать основную часть процессов, включая разработку программного кода в формате шаблонов (паттернов), включая составление документации по разрабатываемому программному продукту. Поскольку современные методологии и инструментальные средства базируются на использовании мощных графических средств, это значительно повышает наглядность и упрощает процесс внесения корректировок в проект информационной системы, фактически используя технологию «Drag- and-Drop». Это позволяет перераспределить время, затрачиваемое на выполнение первых этапов разработки информационной системы, выделив больше времени на анализ и проектирование программной среды на абстрактном, концептуальном уровне.

Этапы анализа и проектирования не требуют больших финансовых затрат и более вариативны. Информация на этих этапах легче поддается корректировке и изменениям, чем, к примеру, на этапе написания программного кода. Кроме того, именно на этих этапах выполняется наиболее активное взаимодействие разработчика и заказчика, где требуется максимальная наглядность и вариативность проекта будущей информационной системы. Использование современных методологий проектирования программного обеспечения значительно повышает эффективность выполнения первых этапов проектирования информационной системы.

Ключевые слова: модель, CASE-средства, кодогенерация, методологии IDEF, UML, software engineering.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2023/09/03**

ӨОЖ 661.12  
МРНТИ 61.45.15

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/143-150>

К.К. Копеева<sup>1\*</sup>, Т.К. Туркбенов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

<sup>2</sup>ЖШС «АгроХимПром-КАЗ», Қазақстан

\*(e-mail: kymbat\_kopeeva@mail.ru)

### Палладий фосфинді кешенінің қатысуымен изобутиленді көміртек монооксидімен және спирттермен гидроментоксикарбонилдеу

#### Аңдатпа

*Негізгі мәселе:* қазіргі кезде негізгі өнеркәсіптік органикалық синтез және мұнайхимиялық өнеркәсіпте органикалық қосылыстарды алудың кең қолданылатын ең тиімді әдістерінің бірі көміртек монооксиді негізіндегі синтездер болып табылады. Бұл синтетикалық органикалық химияның маңызды саласы үздіксіз даму үстінде және оның жыл сайын тәжірибелік мәні өсуде. Пластикалық массаларды, синтетикалық талшықтарды, майлағыш майларды, еріткіштерді, жоғары октанды базалық бензиндерді және дәрілік препараттарды алу үшін құнды шикізат болып табылатын барлық оттекті органикалық қосылыстарды көміртек монооксиді негізінде іс жүзінде синтездеуге болады.

Қазіргі заманғы әлемдік медицина тәжірибесінде 1000-ға жуық түрлі дәрілік препараттардың түрлері қолданылады. Ал медициналық практикада қолданылатын аса маңызды деген дәрілік препараттардың тізіміне 700-ге жуық атаулар кіреді. Әлемнің кез келген мемлекеті дәрілердің толық номенклатурасын өндіруге шамасы келмейді. Біздің мемлекетіміздің дәрі-дәрмекке деген қажеттілігі жылына 300 миллион АҚШ долларынан асады; қазіргі бар қуаттылықпен өз қажеттілігін тек 7 %-ға ғана қамтамасыз етеді. Ал қалғаны алыс және жақын шет елдерден импортталады. Мұнай мен газдың қорына бай Қазақстан Республикасында мұнайхимия саласының даму мәселесі өте өзекті болып табылады. Елдегі бар үш мұнай өңдейтін зауыттарда мұнай зауыттары газдарының көмірсутектік шикізаты негізіндегі мұнайхимиялық өндірістер саласы жоқ. Мұнайға бай Қазақстан үшін мұнай химиялық өнеркәсіптің қалыптасуы мен дамуы объективтік қажеттілік және бұл тек уақыт мәселесі.

*Мақсаты:* изовалериан қышқылының ментил эфирін алу тәсілдерін жетілдіру мақсатында палладийдің фосфинді кешендері негізіндегі гомогенді каталитикалық жүйелер қатысында изобутиленді көміртек монооксиді және *l*-ментолмен гидрокарбментоксикарбонилдену реакциясын зерттеу болып табылады.

*Әдістері:* органикалық синтез, гомогенді металкомплексі катализ, зерттеудің химиялық және физикалық әдістері.

*Нәтижелер мен олардың маңыздылығы:* алғаш рет изобутиленді көміртек монооксидінің төменгі қысымында гидроментоксикарбонилдену реакциясындағы палладийдің фосфинді комплекстері негізіндегі түрлі жүйелердің каталитикалық активтілігі анықталды. Изобутиленді көміртек монооксиді және *l*-ментолмен палладийдің фосфинді комплекстері негізіндегі гомогенді каталитикалық жүйелер қатысында гидроментоксикарбонилдену реакциясының ықтималды жүру механизмі ұсынылды. Изобутиленді  $\text{Pd}(\text{Acac})_2\text{-PPh}_3\text{-TsOH}$ ,  $\text{Pd}(\text{PPh}_3)_4\text{-PPh}_3\text{-TsOH}$  және  $\text{Pd}(\text{PPh}_3)_4\text{-TsOH}$  жүйелері қатысында көміртек монооксиді және *l*-ментолмен гидроментоксикарбонилдену реакциясын жүргізудің оңтайлы жағдайлары табылды.

*Түйін сөздер:* палладий фосфинді кешен, көміртек монооксиді, *l*-ментол, изовалериан қышқылы.

#### Кіріспе

Изовалериан қышқылының *l*-ментил эфирінің жаңа, тиімді және бәсекеге қабілетті алыну әдісін жасау мақсатында құрамында хлоры жоқ палладий фосфинді комплекстер негізіндегі каталитикалық жүйелер қатысында изобутиленді көміртек монооксиді және *l*-ментолмен гидроментоксикарбонилдену реакциясы түпкілікті зерттелді. Хлоры жоқ каталитикалық жүйелерді қолдану соңғы фармацевтикалық препараттың құрамындағы хлордың мөлшеріне міндетті бақылау жасау қажеттілігін тудырмайды. Сонымен қатар процесті

жүргізуді максималды оңтайландыру, реакцияны жүргізудің мейлінше ыңғайлы жағдайлары, еріткіштерді қолданбау сияқты мәселелер шешілді.

Қазіргі кезде негізгі өнеркәсіптік органикалық синтез бен мұнайхимиялық өнеркәсіпте органикалық қосылыстарды алудың кең қолданылатын ең тиімді әдістерінің бірі көміртек монооксиді негізіндегі синтездер болып табылады. Бұл синтетикалық органикалық химияның маңызды саласы үздіксіз даму үстінде және оның жыл сайын тәжірибелік мәні өсуде. Пластикалық массаларды, синтетикалық талшықтарды, майлағыш майларды, еріткіштерді, жоғары октанды базалық бензиндерді және дәрілік препараттарды алу үшін құнды шикізат болып табылатын барлық оттекті органикалық қосылыстарды көміртек монооксиді негізінде іс жүзінде синтездеуге болады.

Көміртек монооксиді негізіндегі синтездердің ішінен әсіресе органикалық субстраттарды көміртек монооксидімен карбонилдену реакциясымен оттекті қосылыстарды синтездеуді ерекше айтуға болады. Карбонилдену реакциясы органикалық қосылыстар молекуласына альдегидтік, карбонилдік, карбоксилдік, күрделі эфирлік және басқа да карбонил функциялы топтарды енгізудің маңызды тәсілі болып табылады. Бұл реакцияның кейбір бағыттарының өз атауы бар, мысалы, гидроформилдену реакциясы, гидрокарбалкоксилдену реакциясы, гидрокарбоксилдену реакциясы; бұл ең алдымен олардың үлкен практикалық мәніне байланысты. Олефиндерді көміртек монооксиді және спирттер мен металкомплексермен гомогенді катализ жағдайында гидрокарбалкоксилдену реакциясы практикалық маңызы үлкен карбон қышқылдарының күрделі эфирлерін бір сатыда оңай және тиімді синтездеуге мүмкіндік береді. Карбон қышқылдарының күрделі эфирлері еріткіштер, майлағыш майлар және пластификаторлар ретінде практикада кең қолданылады. Олардың кейбіреулері биологиялық активті болып, көптеген дәрілік заттардың құрамына кіреді немесе оларды синтездеу үшін қажетті жартылай өнімдер болып табылады. Көптеген күрделі эфирлердің ерекше өздеріне тән иісі болады және олар хош иісті заттар ретінде парфюмериялық және косметикалық бұйымдар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар, тағам және т.б. өнімдер өндірісінде хош иісті компоненттер ретінде қолданылады.

Қазіргі таңда Қазақстан өзіне қажетті дәрілік заттардың 95 %-ға жуық ассортиментін импорттап отыруға мәжбүр. Осының барлығы Республикамызда фармацевтикалық өнеркәсібін жылдам дамытудың өте қажеттілігі және оны дамыту үшін мемлекеттік бағдарлама қабылдауды қажет етеді. Жоғарыда көрсетілген себептерге байланысты дәрілік заттарды алудың жаңа, тиімді технологияларын жасау бағытындағы ғылыми зерттеулер өте өзекті болып табылады.

Валидол – спазмолитикалық дәрі, ментолдың изовалериан қышқылының ментил эфиріндегі 25-30 % ерітіндісі [1]. Ментолға тән иісі бар түссіз, майлы сұйықтық. Спиртте өте жақсы ериді, суда ерімейді. Орталық жүйке жүйесін тынышталдыратын, сонымен қатар тамырларды аздап кеңейту қасиетіне ие. Стенокардия, невроз және истерияның жеңіл түрлерінде 4-5 тамшыдан қолданылады, сонымен қатар теңіз және әуе ауруларында құсыққа қарсы дәрі ретінде пайдаланылады. Қанттың түйіріне тамызады және ауыз қуысында толық сіңірілгенше ұстайды. Валидол (0,06 г, 3 тамшыға сәйкес) мен қант бар таблетка түрінде және 0,05 немесе 0,1 г препараты бар ашық сары түсті капсула түрінде шығарылады. Валидолы бар капсуланы ауыз қуысында (тіл астында) толық ерігенше ұстайды. Ересектер үшін бір рет ішетін дозасы: 0,05 г-нан 1-2 капсула немесе 0,1 г-нан 1 капсула; тәуліктік дозасы – әдетте 0,05 г-нан 4 капсула немесе 0,1 г-нан 2 капсула. Қажеттілік болған жағдайда тәуліктік дозаны көбейтуге болады. Валидолды қабылдау кезінде кейбір сирек жағдайларда жеңіл жүректің айналуы, көздің жасаурауы, бастың айналуы болуы мүмкін; бұл жағдайлар әдетте тез кетеді. Валидолдың 5-10 %-дық спирттік ерітіндісін жергілікті терінің қышынуын болдырмау үшін қолданылады. Шығарылу түрлері: 5 мл-ден флакондарда; 0,06 г-дық таблеткалардан тұратын қорапта 10 данадан; 0,05 және 0,1 г-дық қорапта 20 данадан капсулалар түрінде шығарылады. Сақтау: жақсы жабылатын ыдыста, салқын жерде; капсулаларды + 5 °С-дан төмен емес және + 20 °С-дан жоғары емес температура кезінде сақтайды.

Валидол – бұл ең алдымен спецификалық емес рефлекторлық терапия құралы. Ауыз қуысының суық рецепторларының тітіркенуі және басқа да жергілікті әсерлер күрделі рефлекторлық байланыстар көмегімен валидолдың көпшілік терапиялық әсерлерін қамтамасыз етеді: жүректің соғу жиілігінің өзгеруін, орталық жүйке жүйесіне тыныштандыру әсері, аздаған қан тамырының кеңейту әсері. Нитроглицеринмен валидолды бірге пайдалануды Кеңес одағының кордиологтары Б.Е. Вотчал, А.Я. Губергриц, Н.К. Фуркало, А.Г. Каминскийлер



ұсынған болатын. Нитроглицеринді қабылдау кезінде бас ауруы, артериалдық қысымның төмендеуі, ортостатикалық коллапстың болуы мүмкін. Валидолды қолдану кезінде нитроглицериннің кейбір жанама әсерлерін болдырмауға мүмкіндік береді. Клиницистер мен зертеушілердің бұл проблемаға деген қызығушылығы қазірге дейін төмендеген жоқ. XXI ғасырда валидол танымал препарат ретінде қалатындығы сөзсіз [2].

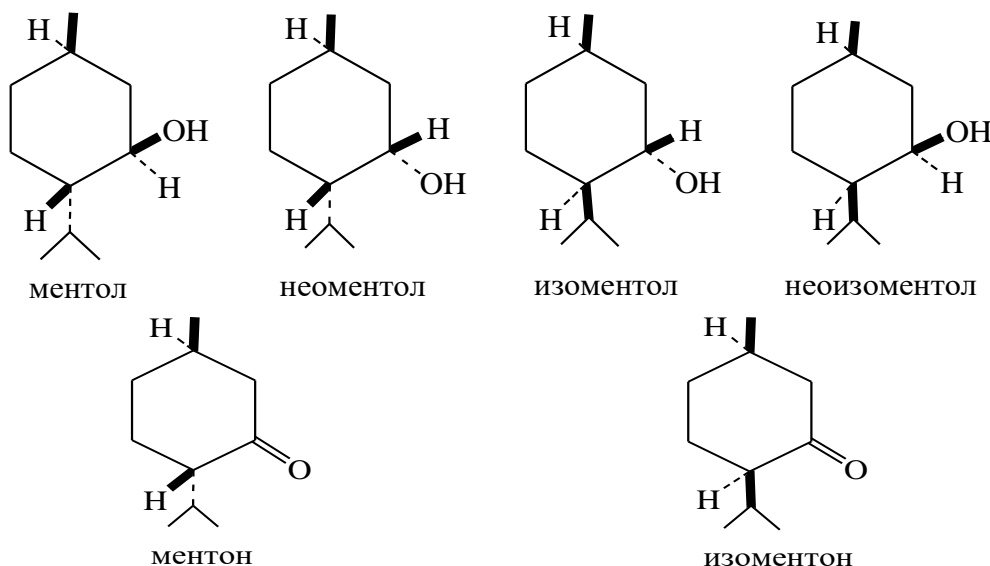
Валидолдың қазіргі кездегі бар өнеркәсіптік өндірісі изовалериан қышқылын ментолмен этерификация реакциясымен ментилизовалератты синтездеуге негізделген, сондықтан да осы бастапқы қосылыстарды сипаттауға тоқталайық.

Ментол (3-метил-6-изопропилциклогексанол) – жалбыздың күшті иісі және салқындатқыш дәмі бар түссіз кристалдар. Суда өте аз ериді, спиртте, эфирде, сірке қышқылында өте оңай ериді.

Ол *Menta Piperita* және *Menta arvensis* өсімдіктерінен алынатын жалбыз эфир майында кездеседі. Ментол эфир майында кездесіп, негізінен бос күйінде және кейде сірке қышқылының эфирі түрінде байланысқан күйде болады. Эфир майындағы ментолдың мөлшері түрлі және жалбыздың өсу жеріне байланысты болады, жалбыздың еуропалық сұрыптарында оның мөлшері 40-50 %-ға дейін, жапониялық сорттарында 75-80 %-ға дейін болады.

Ментол теріге үйкеу және шырышты қабықтарға жағу кезінде салқындатқыш сезім беретін, күйдіру және сыздату тудырып, жеңіл жергілікті ауырғанды басатын әсер көрсетеді, сонымен қатар әлсіз антисептикалық қасиеттері де бар. Ауырғанды басатын құрал ретінде сырттай пайдалануға болады. Невралгия, миалгия, артралгия кезінде 2 %-дық спирттік ерітіндісін немесе 10 %-дық майлы қалқымаңы жағу; қыштитын дерматоздар кезінде 0,5 %-дық спирттік ерітіндісін немесе 1 %-дық ланолин-вазелиндік мазь ұсынылады. Мигрень кезінде сонымен қатар 1 г ментол, 3,5 г парафин және 0,5 г церезин бар ментолдың қарындаш түрінде пайдаланылады; қарындашты самай аумағының терісіне жағады. Жоғарғы тыныс жолдарының қабыну аурулары кезінде (тымау, фарингит, ларингит, трахеит және т.б.) ментолды жағу және инголяция үшін, сонымен қатар мұрынға тамшы түрінде ұсынады. Ментол тыныштандырғыш құрал ретінде валериан тұндырмасы, красавка және т.б. тұндырмаларымен бірге көбінесе ішуге ұсынылады. Кейде ментолды стенокардияның оңай формалары кезінде пайдаланады, себебі ол рефлекторлық түрде (шырышты қабаттың ауыз қуысының рецепторларының тітіркенуі нәтижесінде) коронарлық сосуд кеңеюін тудырады. 70 %-дық спиртте дайындалған 5 %-дық ерітіндісінен 2-3 тамшыдан ішу ұсынылады. Қанттың немесе нанның түйіріне тамызып, оны тілдің астына препараттың тез немесе толық әсер еткенінше ұстайды. Ментол бірқатар комбинирленген дайын дәрілік препараттың құрамды бөлігі болып табылады. Шығарылу түрлері: ұнтақ, 1 және 2 %-дық ментол майы, 1 және 2 %-дық ментол ерітіндісі, ментол қарындашы (пластмассалық қорапта).

Ментолда 3 асимметриялық көміртегі атомы бар. Сондықтан да 8 оптикалық әрекет ететін және 4 әрекет етпейтін формаларының бар екендігін теория жүзінде болжауға болады; олар: (±)-ментол, (±)-неоментол, (±)-изоментол және (±)-неоизоментол деген аттармен белгілі [3]:



Ментол мен неоментолда  $\text{CH}_3$  және  $i\text{-C}_3\text{H}_7$  топтары транс-жағдайда, ал изоментол мен неоизоментолда цис-жағдайда болады. Ментол мен неоизоментолда  $\text{CH}_3$  және  $\text{OH}$  топтары цис-жағдайда, ал неоментол мен изоментолда транс-жағдайда болады. Ментол реакцияға өте қабілетті зат болып табылады. Дегидраттаушы агенттермен ментол қыздырған кезде ментендер түзеді. Тотықтыру кезінде ментол мен неоментолдар ментонға, ал изо- және неоизоментолдар изоментонға айналады.

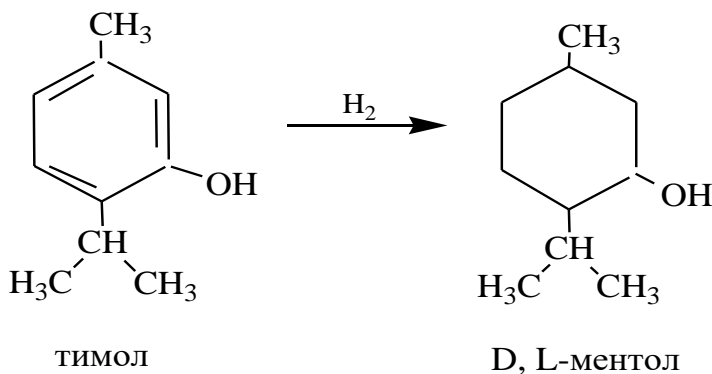
1-кестеде ментолдың стереоизомерлерінің кейбір физика-химиялық тұрақтылары келтірілген.

1 – кесте – Ментолдың стереоизомерлерінің кейбір физика-химиялық тұрақтылары

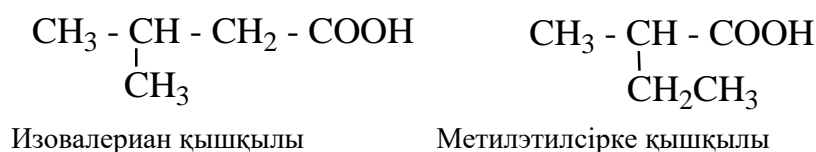
Сtereoизомерлер	б.т., $^{\circ}\text{C}$	қ.т., $^{\circ}\text{C}$	$[\alpha]_D$	$n_D^{20}$	$d^{15}$
<i>d</i> - немесе <i>l</i> - ментол	43	216	49,9 <sup>0a</sup>	1,4609	0,904
<i>d</i> , <i>l</i> - ментол	38	216	0 <sup>0</sup>	1,4615	0,904
<i>d</i> - немесе <i>l</i> - неоментол	-22	212	19,7 <sup>0</sup>	1,4603	0,903
<i>d</i> , <i>l</i> - неоментол	53	212	0 <sup>0</sup>	1,4604	0,903
<i>d</i> - немесе <i>l</i> - изоментол	82,5	219	27 <sup>0a</sup>	-	-
<i>d</i> , <i>l</i> - изоментол	53,5	219	0 <sup>0</sup>	-	-
<i>d</i> - немесе <i>l</i> - неоизоментол	-8	215	2,2 <sup>0a</sup>	1,4649	0,913 <sup>b</sup>
<i>d</i> , <i>l</i> - неоизоментол	14	215	0 <sup>0</sup>	1,4649	-

Табиғатта тек *l*-ментол ғана кездеседі. Ол жалбыз майының (*Mentha piperita*) құрамды бөлігі болып табылады, одан ол фармацевтикалық және косметикалық мақсаттар үшін көп мөлшерде алынады.

Синтетикалық ментол. Синтетикалық ментол *d*, *l*- рацемат болып табылады. Ментолдың бар синтетикалық алыну әдістерінің ішінен ең болашағы бар *m*-крезолдан синтездеу болып табылады. *m*-Крезолды алюминий *m*-крезоляты қатысында пропиленмен тимолға дейін алкилдейді. Тимолды гидрлеу кезінде ментолдың стереоизмерлерінің қоспасы түзіледі, одан *d*, *l*-ментолды вакуумдық ректификация жолымен бөліп алады [4]:



Изовалериан қышқылын өнеркәсіпте (Ресей, Нижне-Мальцев химиялық зауыты) сивуш майынан алынатын изоамил спиртін екі сатылы тотықтыру арқылы алады. Изовалериан қышқылын бұндай әдіспен алу ондағы көптеген қоспалардың болуына алып келеді, мысалы мөлшері 20 %-ға дейін оптикалық активті метилэтилсірке қышқылы болатын:



Синтетикалық изовалериан қышқылының сапасы өте жоғары және қоспасы аз болады, бірақ синтетикалық изовалериан қышқылын пайдалану валидол өндірісін едәуір қымбатқа түсіреді. Себебі оны алыс шетелден (Германия) сатып алу қажеттілігіне байланысты; ТМД елдерінде синтетикалық изовалериан қышқылы өндірілмейді.

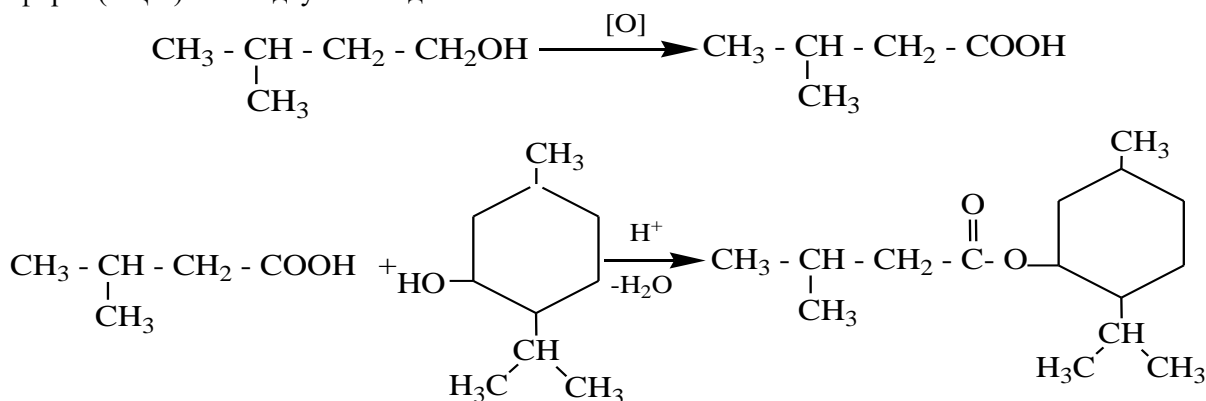
### Материалдар мен әдістер

Зерттеу нысандарына изобутилен, *l*-ментол, көміртек монооксиді, палладий комплекстері жатады. Жұмыстың әдістемелік базасы – органикалық синтез, гомогенді металкомплексі катализ, зерттеудің химиялық және физикалық әдістері.

Өнімнің шығымына каталитикалық жүйе компоненттерінің қатынасы күшті әсер етеді.  $\text{PPh}_3/\text{Pd}(\text{Acac})_2$  қатынасының 2-ден 7-ге дейін өсуі *l*-ментил-изовалераттың шығымын 13,2 % -дан 67,6 % -ға дейін өсуіне алып келеді.

### Нәтижелері

Валидолдың қазіргі бар өнеркәсіптік өндірісі изовалериан қышқылын ментол мен күкірт қышқылы қатысында этерификациялау реакциясымен изовалериан қышқылының ментил эфирін (ИҚМ) синтездеуге негізделген:



ИҚМ синтездеудің мұндай технологиясы төмен техника-экономикалық (процестің ұзақтығы 48 сағ., өнім шығымы 75 %-дан жоғары емес) және экологиялық (бейтараптандыру және жуу сатыларында ағынды сулардың көп мөлшері) көрсеткіштерінен және бөгде қоспалардың болуына байланысты тауарлық өнімнің (валидол) сапасының төмендігімен сипатталады. Процестің ұзақ жүруі көптеген жанама реакциялардың жүруіне, мысалы ментен изомерлерінің түзілуі мен бірге жүретін ментол дегидратация реакциясының жүруіне алып келеді.

Жұмыста ГСХ-анализ әдісімен түрлі шикізат түрлерінен алынған валидолдың құрамы зерттелген. Табиғи *l*-ментол мен өнеркәсіптік изовалериан қышқылынан («ашыту изоамил спиртінің» тотығуынан алынған) алынған валидолдың тауарлық үлгілерінде болуға тиісті 2 компоненттен (*l*-ментол мен изовалериан қышқылының *l*-ментил эфирі), қосымша 2 % ментендік көмірсутек және 23 % метилэтилсірке қышқылының *l*-ментил эфирі болады (2-кесте).

*L*-ментолды құрамында 2-3 %-дан жоғары емес метилэтилсірке қышқылы бар синтетикалық изовалериан қышқылымен этерификациялау кезінде түзілетін валидолдың құрамында қоспалар өте аз болып, 54,7 % ментилизовалераттан, 1,9 % метилэтилсірке қышқылының ментил эфирінен, 36,7 % ментолдан және 6,7 % ментендік көмірсутектерден тұрады [5].

2 кесте – Валидолдың түрлі үлгілерінің құрамы

Бастапқы өнімдер		Алынған өнімдер (сал. %)						
		Мен-тендер	Мен-тол	Изо-ментол	Метилэтилсірк е қышқылының эфирлері		Изовалериан қышқылының эфирлері	
					Изомен-тилді	Мен-тилді	Изомен-тилді	Мен-тилді
Табиғи <i>l</i> -ментол	Өнеркәсіптік изовалериан қышқылы	2,0	22,0	-	-	23,0	-	53,0
Табиғи <i>l</i> -ментол	Синтетикалық изовалериан қышқылы	6,7	36,7	-	-	1,9	-	54,7

## 1-кестенің жалғасы

Синтетикалық <i>d</i> , <i>l</i> -ментол	Өнеркәсіптік изовалериан қышқылы	4,9	15,7	3,6	4,5	12,9	16,5	41,9
Синтетикалық <i>d</i> , <i>l</i> -ментол	Синтетикалық изовалериан қышқылы	2,4	21,1	3,3	0,2	0,6	13,6	58,8

Өнеркәсіпте шығарылатын және медицинада пайдалануға рұхсат берілген синтетикалық ментол *d*, *l*-ментол мен *d*, *l*-изоментолдан тұрып, соңғысының мөлшері тауарлық өнімде 25-30 %-ды құрайды. Осыған сәйкес синтетикалық *d*, *l*-ментол мен өнеркәсіптік изовалериан қышқылынан алынған валидолдың *l*-ментолдан алынған валидолға қарағанда құрамы күрделі және құрамында ментенді көмірсутектер (4 изомері) (4,9 %), изоментол (3,6 %), ментол (15,7 %) және метилэтилсірке қышқылының ментил және изоментил эфирлері (сәйкес 12,9 және 4,5 %) және изовалериан қышқылының ментил және изоментил эфирлеріне (сәйкес 41,9 және 16,5 %) сәйкес келетін 4 эфирден тұрады (2-кесте).

Синтетикалық *d*, *l*-ментол мен синтетикалық изовалериан қышқылынан алынған валидолдың құрамы қарапайым және метилэтилсірке қышқылының ментил және изоментил эфирлерінің аз мөлшері болады (2-кесте).

Синтетикалық *d*, *l*-ментолдан алынған валидолда басқа қоспалардың болмауы неоментол, изовалериан қышқылының неоментил эфирі, изовалериан қышқылы және тимол қосылған валидолды хроматографиялау арқылы көрсетілді.

Сондықтан, валидолды алудың бұл технологиясы тауарлық өнімде көп бөгде қоспалардың болуымен ерекшеленеді. Әсіресе, бөгде қоспалар өнеркәсіптік изовалериан қышқылымен синтетикалық *d*, *l*-ментолды пайдалану кезінде көп болады. НТҚ мәліметтері бойынша валидолдағы мұндай қоспалардың саны 11, олардың мөлшері (метилэтилсірке қышқылының ментил эфирін есептемегенде) 8 %-ға дейін жететіндігі белгілі.

Изобутиленді палладийдің түрлі фосфинді комплекстері қатысында гидроментоксикарбонилдену реакциясын зерттеудің нәтижелерін органикалық химияның органикалық қосылыстарды көміртек моноксидімен карбонилдеу саласына қосқан үлес деп есептеуге болады және оларды жоғары оқу орындарының оқу процесіне кіргізуге болады. Изобутиленді гидроментоксикарбонилдену арқылы *l*-ментилизовалератты алудың жаңа әдісі лабораториялық практикада, өнеркәсіп өндірісінде ментилизовалератты алу үшін қолдануға болады және фармацевтикалық өнеркәсіпте кең қолданылатын «Валидол» дәрілік препаратын алуда қолдануға болады.

Олефиндерді гидроалкоксикарбонилдену саласындағы бар әдебиеттік мәліметтерді талдау нәтижесінде бұл жұмыстың нәтижелері жаңа және органикалық химияның органикалық қосылыстарды көміртек моноксидімен карбонилдеу саласындағы қазіргі кезеңдегі жетістіктеріне сәйкес деп есептеуге болады.

### Қорытынды

Изобутиленді көміртек моноксидінің төменгі қысымында ( $\leq 2,0$  МПа) гидроментоксикарбонилдену реакциясындағы Pd, Ni және Co фосфинді комплекстері негізіндегі бірқатар гомогенді каталитикалық жүйелердің каталитикалық активтіліктері алғаш рет анықталды. Каталитикалық активтілікті тек палладий фосфинді комплекстер негізіндегі жүйелер көрсетеді. Ең жоғарғы каталитикалық активтілікті тек құрамында бастапқы палладий фосфинді комплекс пен бірге бос лиганда ( $PPh_3$ ) және промотор (TsOH) бар үшкомпонентті жүйелер көрсетеді.

Көміртек моноксидінің төменгі қысымы жағдайында ( $\leq 2,0$  МПа) изобутиленді гидроментоксикарбонилдену реакциясында жоғары каталитикалық активтілікті құрамында хлоры жоқ  $Pd(Asac)_2-PPh_3-TsOH$  жүйе көрсететіндігі алғаш рет анықталды. Изобутиленді гидроментоксикарбонилдену реакциясының технологиялық тұрғыдан ең оптималды катализаторы ретінде  $Pd(PPh_3)_4-PPh_3-TsOH$  жүйесі болып табылады. Осы каталитикалық жүйе қатынасында изобутиленді гидроментоксикарбонилдену процесін жүргізудің түрлі жағдайларының реакцияның жүру барысына және мақсатты өнімнің (*l*-ментилизовалерат) шығымына әсері анықталды. Процестің сызықтық өнім бойынша селективтілігі 100 % құрайды. Процесті жүргізудің оптималды параметрлері табылды.

Органикалық химияның дамуының ең маңызды бағыттарының бірі аса жетілдірілген дәрілік препараттарды іздеу мақсатындағы биологиялық активті қосылыстарды синтездеу саласындағы зерттеулер, сонымен қатар, белгілі және кең қолданылатын дәрілік препараттарды жаңа тиімді алу әдістерін жасау жөніндегі зерттеулер болып табылады.

Зерттелген палладий фосфинді комплекстері негізіндегі каталитикалық жүйелер қатысында изобутиленді көміртек моноксиді және *l*-ментолмен гидроментоксикарбонилдену реакциясының ықтималды жүру механизмі ұсынылды.

Изобутиленді  $\text{Pd}(\text{Acac})_2\text{-PPh}_3\text{-TsOH}$  қатысында гидроментоксикарбонилдену реакциясымен изовалериан қышқылының *l*-ментил эфирін алудың жаңа, тиімді тәсілі жасалды. Жасалған тәсілге ҚР алдын ала патенті алынды. *L*-ментилизовалератты алудың жаңа әдісі негізінде «Валидол» дәрілік препаратын алудың лабораториялық регламенті жасалды. «Валидол» дәрілік препаратын алудың жасалған жаңа әдісін оны өнеркәсіптік деңгейде өндіру үшін пайдалануға болады.

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Машковский М.Д. Лекарственные средства: пособие для врачей / М.Д. Машковский. – М.: Медицина, 1987. – 349-350 с.
- 2 Грицюк А.И. Лекарственные средства в клинической кардиологии: справочное пос. / А.И. Грицюк – Киев: Здоровья, 1976. – 295 с.
- 3 Неницеску К.Д. Органическая химия: учеб. пос. / К.Д. Неницеску. – М.: Изд-во иностр. лит., 1963. – 831-832 с.
- 4 Лукьянов А.В. Получение синтетической изовалериановой кислоты / А.В. Лукьянов, Е.В. Ванькович, К.С. Бородин // Химико-фармацевтический журнал. – 1972. - №10. – С. 29-31.
- 5 Яскина Д.С. Исследование состава валидола, полученного из различных видов сырья / Д.С. Яскина, В.И. Трубников, Л.А. Хейфиц // Химико-фармацевтический журнал. – 1974. - № 4. – С. 51-54.

## REFERENCES

- 1 Mashkovskii, M.D. (1987). *Lekarstvennie sredstva* [Medicinal products]. Moskva: Medicina [in Russian].
- 2 Gricyuk, A.I. (1976). *Lekarstvennie sredstva v klinicheskoi kardiologii* [Medicinal products in clinical cardiology]. Kiev: Zdorovya [in Russian].
- 3 Nenicescu, K.D. (1963). *Organicheskaya himiya* [Organic Chemistry]. Moskva: Izdatelstvo inostrannoi literaturi [in Russian].
- 4 Lukyanov, A.V., Vankovich, E.V. & Borodina, K.S. (1972). *Poluchenie sinteticheskoi izovalerianovoi kisloti* [Production of synthetic isovaleric acid]. *Himiko-farmaceuticheskii jurnal*. - Chemical and Pharmaceutical Journal, 10, 29-31 [in Russian].
- 5 Yaskina, D.S., Trubnikov, V.I. & Heific, L.A. (1974). *Issledovanie sostava validola, poluchennogo iz razlichnih vidov sirya* [Investigation of the composition of validol obtained from various types of raw materials]. *Himiko-farmaceuticheskii jurnal*. - Chemical and Pharmaceutical Journal, 4, 51-54 [in Russian].

**К.К. Копеева<sup>1\*</sup>, Т.К. Туркбенов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

<sup>2</sup>ТОО «АгроХимПром-KAZ», Казахстан

## Гидроментоксикарбонилирование изобутилена монооксидом углерода и спиртами в присутствии фосфиновых комплексов палладия

Статья посвящена исследованию реакции гидроментоксикарбонилирования изобутилена в присутствии фосфиновых комплексов палладия с целью оптимизации метода получения ментилового эфира изовалериановой кислоты являющимся основным компонентом лекарственного препарата «Валидол».

Целью статьи является совершенствование способов получения ментилового эфира изовалериановой кислоты (основного действующего компонента лекарственного препарата «Валидол»), исследование реакции гидроментоксикарбонилирования *l*-ментоном и монооксидом углерода изобутилена в присутствии гомогенных каталитических систем на основе фосфиновых комплексов палладия.

В статье представлены исследования по содержанию валидола из различных видов сырья методом ГСХ-анализа. В товарных образцах валидола, полученных из натурального *l*-ментола и промышленной изовалериановой кислоты (полученного в результате окисления «ферментационного изоамилового спирта»), присутствуют 2 компонента (*l*-ментилловый эфир *l*-ментола и изовалериановой кислоты), дополнительно 2 % ментеновый углеводород и 23 % *L*-ментилловый эфир метилэтилуксусной кислоты. Предложен вероятностный механизм протекания реакции гидроментоксикарбонилирования изобутилена *l*-ментоном и с монооксидом углерода и в присутствии каталитических систем на основе изученных фосфиновых комплексов палладия.

Ключевые слова: фосфиновый комплекс палладия, моноксид углерода, *l*-ментол, изовалериановая кислота.

**К.К. Kopeyeva<sup>1\*</sup>, Т.К. Turkbenov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

<sup>2</sup>LLP «AgroKhimProm-KAZ», Kazakhstan

### **Hydromentoxycarbonylation of isobutylene by means of carbon monoxide and spirits in the presence of palladium phosphine complexes**

The article is devoted to the study of the reaction of hydromentoxycarbonylation of isobutylene in the presence of palladium phosphine complexes in order to optimize the method of obtaining menthyl ether of isovaleric acid, which is the main component of the drug «Validol».

The purpose of the article is to improve the methods of obtaining menthyl ether of isovaleric acid (the main active component of the drug "Validol") and to study the reaction of hydromentoxycarbonylation with *l*-menthol and carbon monoxide of isobutylene in the presence of homogeneous catalytic systems based on palladium phosphine complexes.

The article presents studies on the content of validol from various types of raw materials by the method of GC analysis. In the commercial samples of validol obtained from natural *l*-menthol and industrial isovaleric acid (obtained as a result of the oxidation of "fermentation isoamyl alcohol"), there are 2 components (*l*-menthyl ether of *l*-menthol and isovaleric acid), additionally 2 % menthene hydrocarbon and 23 % *L*-menthyl ether of methyl ethylacetic acid. A probabilistic mechanism of the reaction of the hydromentoxycarbonylation of isobutylene with *l*-menthol and with carbon monoxide and in the presence of catalytic systems based on the studied palladium phosphine complexes is proposed.

Keywords: palladium phosphine complex, carbon monoxide, *l*-menthol, isovaleric acid.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 04.09.2023 ж.**

**Мақала авторлары туралы ақпарат**  
**Сведения об авторах статей**  
**Information about authors of articles**

**Дубровин П.В.** - техника ғылымдарының кандидаты, доцент, Воронеж мемлекеттік университетінің Борисоглебск филиалы, Борисоглебск қ., Ресей Федерациясы. **Дубровин П.В.** – кандидат технических наук, доцент Борисоглебского филиала Воронежского государственного университета, г. Борисоглебск, Российская Федерация. **Dubrovin, P.** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Borisoglebsk branch of the Voronezh State University, Borisoglebsk c., Russian Federation. E-mail: taniyna\_n\_dubrovina@mail.ru

**Копеева К.К.** – техника ғылымдарының магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Копеева К.К.** – магистр технических наук, преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kopeyeva, K.** – Master of Technical Sciences, Lecturer of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kymbat\_kopeeva@mail.ru

**Ляшенко И.И.** – информатика магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ляшенко И.И.** – магистр информатики, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Lyashenko, I.** – Master of Computer Science, Senior lecturer of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: irinaL72@yandex.ru

**Смольникова Ф.Х.** – техника ғылымдарының кандидаты, Шәкәрім университетінің доценті, Семей қ., Қазақстан Республикасы. **Смольникова Ф.Х.** – кандидат технических наук, доцент Университета Шакарима, г. Семей, Республика Казахстан. **Shkolnikova, F.** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Shakarim University, Republic of Kazakhstan. E-mail: smolnikovafarida@mail.ru

**Темербаева М.В.** – техника ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Темербаева М.В.** – кандидат технических наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Temerbayeva, M.** – Candidate of Technical Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: marvik75@yandex.ru

**Туркбенов Т.К.** – химия ғылымдарының кандидаты, «АгроХимПром-KAZ» ЖШС-ның химик-технологы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Туркбенов Т.К.** – кандидат химических наук, химик-технолог ТОО «АгроХимПром- KAZ», г.Павлодар, Казахстан. **Turkbenov, T.** – Candidate of Chemical Sciences, chemist-technologist of a LLP «AgroKhimProm-KAZ», Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: turkbenovtk@yandex.kz

**Урюмцева Т.И.** – ветеринария ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Урюмцева Т.И.** – кандидат ветеринарных наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Uryumtseva, T.** – Candidate of Technical Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: vbh2@mail.ru

## АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ ЖӘНЕ ТАМАҚ ӨНІМДЕРІН ҚАЙТА ӨНДЕУ

ӘОЖ 632.4.01/08  
МРНТИ 68.35.03

DOI: <https://doi.org/10.37788/2023-3/152-159>

А.С. Соционер<sup>1\*</sup>, А.К. Байгеленова<sup>1</sup>, С.В. Щербань<sup>1</sup>

<sup>1</sup>«Опытное хозяйство масличных культур» ЖШС, Қазақстан

\*(e-mail: sotsioner.a@mail.ru)

### ШҚО 2021-2023 жж. вегетациялық жағдайына байланысты күнбағыс гендік қорының үлгілерін фитопатологиялық бағалау

#### Аңдатпа

*Негізгі мәселе:* «ОХМК» ЖШС селекционерлері күнбағыс гендік қорының коллекциясын сақтап, оның қалыптасуын жалғастыруда. 1972-2021 жылдар аралығында әр түрлі генетикалық бастапқы материалдан алынған тұрақты күнбағыс үлгілерінің гендік қорын одан әрі селекциялық жұмыста қолдану үшін тиімді қолданып, сақтау керек. Селекциялық жұмыстың сәттілігі көбінесе қолда бар гендік қорға байланысты болып табылады. Ол неғұрлым бай және алуан түрлі болса, экономикалық құнды белгілер мен қасиеттердің барлық параметрлері бойынша өндіріс талаптарына жауап беретін дақылдардың сұрыптары мен будандарын құру және тиімді жұмыс істеу мүмкіндігі соғұрлым жоғары болады. Сондықтан гендік қорды жинау, зерттеу, сақтау, сонымен қатар, оларға иммунологиялық талдау жасап, ауруларға деген төзімділіктерін тексеру – маңызды міндет болып табылады.

Шығыс Қазақстан облысының күнбағыс алқабынан алынатын өнім елдің майлы дақылдардың жиналатын жалпы өнімнің жартысынан көбін құрайды. Ал агроценоздың өнімділігі вегетациялық кезеңнің ауа-райына байланысты, ол эпифитотикалық жағдайдың дамуын анықтайды және нәтижесінде әртүрлі ауру қоздырғыштарымен зақымдайды. Өсімдік ауруы бұл физиологиялық функциялардың бұзылуымен, өсімдіктің биологиялық ерекшеліктеріне байланысты қоршаған ортаның тікелей немесе жанама әсерінен құрылымдық ауытқумен, оның өсуіне кедергі келтіретін, экономикалық құндылығын төмендететін патологиялық процесс.

*Мақсаты:* 2021-2023 жылдардағы Шығыс Қазақстан облысында қалыптасқан вегетациялық жағдайларға сүйене отырып, күнбағыс гендік қорындағы имидазол және сульфонилмочевина топтарының гербицидтеріне төзімді Rf гендері бар тозанды қалпына келтіруші аталық үлгілердің ауру қоздырғыштарының түрлік құрамы мен зақымдану дәрежесін анықтау.

*Әдістері:* далалық және зертханалық зерттеу әдістері.

*Нәтижелер мен олардың маңыздылығы:* 2021 жылдан бастап сульфонилмочевина және имидазол гербицид топтарына төзімді будан алу мақсатында 161 күнбағыс үлгісіне 42 селекциялық белгілері бойынша сипаттамасы жасалып, ауру қоздырғыштарының түрлік құрамы мен үлгілердің зақымдану дәрежесі анықталды. Бұл деректер болашақта төзімді, әрі толерантты күнбағыс буданын алу үшін жүргізілетін селекциялық жұмыстар үшін негіз болып табылады.

*Түйін сөздер:* күнбағыс, патоген, гендік қор, вертициллез, ауруға төзімді.

#### Кіріспе

Қазақстандағы негізгі, әрі ең өнімді майлы дақыл – бұл күнбағыс. Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша биыл еліміздегі майлы дақылдардың егіс алқабы 2,8 млн га құрады. Соның ішінде күнбағыстың алқабы 1,09 млн га (2022 ж.) 1,15 млн га өсті [1]. Бұл көрсеткіштің 35 %-ын Шығыс Қазақстан облысының алқаптары құрайды. Шығыс Қазақстан вегетациялық кезеңнің агроклиматтық жағдайлары топырақ пен ауаның ылғалмен қамтамасыз етілген, орташа және өте жоғары ауа температурасының үйлесіміндегі тау бөктеріндегі ландшафттармен сипатталады. Мұндай жағдайлар күнбағыстың саңырауқұлақ ауруларының



қоздырғыштарының пайда болуы мен дамуына әкеледі, олардың ішінде жалған ақ ұнтақ (*Plasmopara helianthi* Novot.), ақ шірік (*Whetszelinia sclerotiorum*), сұр шірік (*Botrytis cinerea* Pers.), альтернариоз (*Alternaria helianthi*), және вертициллез (*Verticillium dahlia* Kleb.) жиі кездеседі.

Жалған ақ ұнтақ (ЖАҰ) – өсімдіктің барлық мүшелеріне кері әсерін тигізетін патоген. Қоздырғыш-топырақ патогені - *Plasmopara helianthi novot* саңырауқұлағы., ол *Oomycetes* класына, *Perenosporales* қатарына, *Perenosporaceae* тұқымдасына, *Plasmopara* туысына жатады. Патогеннің дамуына қолайлы жылдары ауруға төзімділігі төмен материалдардың зақымдануы 70 %-ға жетуі мүмкін, ал егіннің жетіспеушілігі 50 %-дан асады. ЖАҰ ауруының негізгі белгілері: өсудің тежелуі, ергежейлілік және жапырақ түсінің өзгеруі. Сыртқы факторлар мен өсімдіктің ауруды жұқтырған кезеңіне байланысты патогеннің алты түрі болады. Бірінші түрі (сублетальды) – ергежейлілікпен және мүшелердің дамуының тежелуімен сипатталады. Биіктігі 10-20 см болатын өсімдіктің саңырауқұлақ ақ өңезі бар хлорозды жапырағы мен жіңішкерген сабағы болады. Өсімдікте себет қалыптасқанымен, дәндері жеткілікті дамымайды. Екінші түрінде де күнбағыстың өсуі тежелген, буын аралығы мен жапырақ сабағы қысқарған. Өсімдіктердің биіктігі 40 см жетеді. Жапырақ бетінде хлорозды дақтар, төменгі жағында саңырауқұлақтың споралары орналасады. Үшінші түрі - қайталама инфекцияның нәтижесі. ЖАҰ-тың бастапқы түрлеріндегі сияқты күнбағыстың өсуінде тежелу жоқ болғанымен, ашық жасыл дақтар мен жапырақтардағы ақ өңезбен сипатталады. Төртінші түрі – жасырын түрі, себебі қоздырғыш тамырда ғана байқалады және тамыр мойнынан 10-25 см қашықтықта сабаққа таралып, сабақтың түсін өзгертеді [2]. Бесінші түрі гүлдену кезеңінде себеттердің зақымдалуымен сипатталады: күнбағыстың түтікшелі гүлдері солып, себеттің артындағы тіндері тығыздалады. Алтыншы түрі ЖАҰ-тың жасырын түрінің кеш формасы, ауру белгілерінің сыртқы көріністері жоқ, патогенді тұқым арқылы сақталып, тарайды. Соңғы түрі ЖАҰ типтік көрінісі бар күнбағыстың жанында орналасады.

Ақ шірік (склеротиниоз) – бүкіл вегетациялық кезең бойы өсімдіктің барлық мүшелеріне әсер ететін патоген. Қоздырғыш-саңырауқұлақ *Sclerotinia sclerotiorum*, ол *Ascomycetes* класына, *Helotiales* қатарына, *Sclerotiniaceae* тұқымдасына жатады. Күнбағыстың ауруды жұқтырған кезеңіне және әртүрлі мүшелерінің зақымдалуына байланысты ауру әртүрлі формада кездеседі: тамырдағы, сабақты, себетті. Патоген алғашында өскінде байқалады, кейіннен күнбағыстың тамыра мен тұқымжарнақтары шіріп, өсімдік өледі. Тамыр түріндегі формасында тамыр мойны аймағында шірік дақтары пайда болады, кейінірек тің жойылып, соңында өсімдік кеуіп кетеді. Өсімдік сабағындағы шірік қоңыр дақ түрінде пайда болып, суланып, аяғында сабағы бөлініп қалады. Ең қауіпті формасы – бұл себет формасы: себеттің артқы жағы сулы қоңыр дақтармен және мамық тәріздес ақ өңезбен қапталып, тұқымға әсер етеді. Кейін себеттің ішінде саңырауқұлақтың тыныштық күйіне ауысқан түрі – склероциялар пайда бола бастайды. Ақ шірік өнімділікті 60 %-ға дейін төмендетеді.

Ақ және сұр шірік ауруларының белгілері ұқсас болып келеді, бірақ сұр шірік зияндырақ, әрі тез таралады. Сұр шіріктің қоздырғышы – *Botrytis cinerea* Pers. саңырауқұлағы, *Fr.*, *Botrytis Micheli* туысы, *Botrytiaceae* тұқымдасы, *Moniliales* қатары, *Fungi imperfecti* класына жатады. Сұр шірік кезінде де дақтар пайда болып, шіріген тіндер қоңырланып, сұр жабынмен қапталып, кейінірек себекте склероциялар түзіледі, өсімдік солып қурайды.

Күнбағыс альтернариозы – *Alternaria spp.* тұқымдасының саңырауқұлақтарынан туындайды. Бұл ауру түрі күнбағысты барлық вегетациялық кезінде зақымдайды. Вегетациялық кезеңнің басында жапырақтарда кішкентай дақтар пайда болады, кейінірек олар үлкейіп, бірігіп жапырақтары солып, өсімдік қурайды. Кейіннен себеттің артқы жағында және сабақтарында қара қоңыр дақтар пайда болады. Ылғалды ауа-райында зақымданған бөліктерінде спора өңезі түзіледі. Альтернариоз тұқымның шаруашылық – құнды көрсеткіштерін төмендеткенімен, егіннің айтарлықтай азаюына әкелмейді.

Күнбағыс вертициллезінің қоздырғышы *Verticillium dahlia* Kleb. немесе *Verticillium albo-atrum*. Аурудың бастапқы кезеңінде жапырақ тақтасындағы жүйкелер арасында тургордың жоғалуы байқалады. Бұл жерлерде жапырақ біртіндеп табиғи түсін жоғалтады, бозғылт жасыл немесе сарғыш болады. Кейінірек зақымданған жапырақ ұлпасы кеуіп, қою қоңыр түске айналады. Пайда болған дақтар бұрыс пішінді, бұлыңғыр, әрқашан сарғыш, айқын шекарамен қоршалған. Өсімдік астыңғы жапырақтардан бастап, солып, толықтай қурайды.

Күнбағыс өсімдіктерінің патогендермен зақымдануы тіршілік процестерін бұзады – фотосинтез, тыныс алу, метаболизм, бұл өнімділіктің төмендеуіне, тауарлық және тұқымдық

сапасының нашарлауына әкеледі. Өсімдік аурулары мәселесі біздің дәуірімізге дейін де қарастырылған. Дәлелдерге сәйкес V-VI ғасырларда өсімдік аурулары белгілі болған, бірақ олардың пайда болу себептері толық зерттеліп, түсіндірілмеген [3]. Алғашқы анықтаманы Декандол [4], ол оны қалыпты физиологиялық күйден ауытқу бар өсімдіктің ауру деп білген. Бұл анықтама белгілі бір дәрежеде 19 ғасырдың жартысындағы кең таралған өсімдік ауруының табиғаты туралы идеяны көрсетеді. Қазақстанда 1958 жылдан бері «Қазақ өсімдік қорғау және карантин ғылыми-зерттеу институты» негізінде фитопатология зертханасында ауру қоздырғыштарын, олардың пайда болу себептері мен жағдайларын, даму және таралу заңдылықтарын зерттейді.

### Материалдар мен әдістер

«ОХМК» ЖШС-нің селекциялық алқабында далалық тәжірибе жүргізу үшін гербицидке төзімді селекциялық үлгілері Б.А. Доспеховтың жалпы қабылданған әдісі [5] бойынша тұқым себу құрылғысымен әрқайсысы 3 қатардан егілді. Күнбағыстың ауру түрлерін және үлгі төзімділігін анықтау мақсатында далалық тәжірибе жұмыстары жүргізілді. Зертханалық жағдайды мицелий мен спора мүшелерін алу және ауру қоздырғыштарын анықтау үшін «дымқыл камера» әдісі қолданылды [6]. Ауру қоздырғыштарының таралуы мен күнбағыстың зақымдану қарқындылығын А.Е. Чумаковтың әдісі [7] бойынша есептелді:

$$P = \frac{n * 100\%}{N} \quad (1)$$

бұл жерде P – патогеннің таралуы, %;

N – қарастырылған өсімдік саны,

n – аураға шалдытқан өсімдік саны.

### Нәтижелері

2021-2023 жж. жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде күнбағыстың 161 гербицидтерге төзімді күнбағыс үлгілеріне фитопатологиялық бағалау жұмысы жасалды. Есепке келесідей күнбағыс ауруларымен ауырған өсімдіктер алынды: жалған ақ ұнтақ (*Plasmopara helianthi* Novot.), ақ шірік (*Whetszelinia sclerotiorum*), сұр шірік (*Botrytis cinerea* Pers.), альтернариоз (*Alternaria helianthi*), және вертициллез (*Verticillium dahlia* Kleb.). Зерттеу нәтижесінде 2021 жылдың вегетациялық кезеңінде күнбағыс ауруларының дамуы келесідей ерекшеліктеріне ие болды. Себеттің пайда болу кезеңінде күнбағыстың вертициллезбен зақымдануының алғашқа белгілері байқалды, гүлдену кезінде қарқынды дамыды. Гендік қор тәлімбағындағы селекциялық материалдың вертициллезбен зақымдануы (сурет 1), шамамен 10 % құрады.



Сурет 1 - Вертициллез ауруының көрінісі



Сурет 2 – Ақ шіріктің себет түрі

Өсімдіктердің 2021 жылы ЖАҰ-пен зақымдануы айтарлықтай байқалмады – тек бесінші түрі ғана кездесті, бұл күнбағыс үлгілерінің 10 % құрады. Аурудың белгілері әсіресе себеттің гүлдену кезеңінде айқын көрінді, себеттің сары түтік тәрізді гүлдердің жанында кепкен гүлдер секторы күрт көзге түседі. Маусымның аяғында және тамыздың бірінші жартысында жауған жауын-шашынның салдарынан ақ шірік дамуы орын алды, күнбағыс пісетін кезде аурудың себет түрінің өршуі байқалды (сурет 2). 2021 жылы селекциялық материалдың патогеннің осы түрімен зақымдануы шамамен 2 % құрады.

2022 жылы өсімдіктің жаппай өну кезеңінде сұр тамыр шірігімен 2 % зақымданған (*Botrytis cinerea* Pers.) байқалды. Вертициллез ауруымен күнбағыс себеті қалыптаса бастағанда ауырды. Гендік қор тәлімбағының селекциялық материалы вертициллезбен зақымдануы, шамамен 10 % құрады.

2023 жылдың мамыры жылы ауа-райымен және жауын-шашынның айтарлықтай жетіспеушілігімен ерекшелінді. Вегетациялық кезеңнің басында күнбағыстың төменгі жапырақтарында альтернариоз дамыды. 3-5 жұпқа дейін шынайы жапырақтардың пайда болу кезеңінде күнбағыстың тамырының ақ шірікпен зақымданғаны байқалды. Ауа-райының құбылмалы болуы: түнде температураның төмен, ал күндіз күннің қатты ыстық болуы ЖАҰ ауруының эпифитотиясының болуына ықпал етті (сурет 3). Ыстық, әрі құрғақ маусым айында күнбағыстың вертициллез, септориоз, альтернариоз сияқты жапырақ аурулары қарқынды дамыды.



Сурет 3 - Жалған ақ ұнтақ эпифитотиясы

Далалық жағдайда макроскопиялық әдіс арқылы анықталған ауру қоздырғыштары микроскопиялық әдіспен де расталды (сурет 4).



а)

ә)

б)

Сурет 4 – Ауру қоздырушыларының споралары, конидиялары: а – Альтернариоз, ә – Сұр шірік, б – Жалған ақ ұнтақ

2021-2023 жж. вегетациялық жағдайына байланысты қаралған 161 құнбағыс үлгісінің 34-і әртүрлі ауруларға шалдығып, 127 үлгісі патогендерге абсолютті төзімділік көрсетті (кесте 1) және ШҚО-дағы құнбағыс өсімдіктерінің альтернариоз, сұр және ақ шірік, жалған ақ ұнтақ пен вертициллез ауруларымен жиі зақымдалатыны анықталды.

Кесте 1 - 2021-2023 жж. аралығындағы құнбағыс үлгілерінің аурулармен зақымдану дәрежесі, %

№	Құнбағыс үлгілері	Plasmopara helianthi Novot	Botrytis cinerea	Sclerotinia sclerotiorum	Alternaria helianthi	Verticillium danliae Kleb
1	707	0	0	0	0	16
2	713	0	0	2	0	11
3	724	3	0	0	0	15
4	728	0	0	0	0	13
5	307	0	0	0	0	6
6	315	3	0	0	0	7
7	738	0	0	0	0	10
8	761	0	0	0	0	12
9	773	0	0	0	0	10
10	319	0	0	0	0	18
11	327	0	0	0	0	14
12	799	0	3	0	0	0
13	328	6	0	0	12	25
14	329	13	0	0	0	36
15	330	10	0	0	16	15
16	331	0	0	0	30	10
17	335	13	0	0	0	28
18	336	0	0	0	20	13
19	338	0	0	0	14	17
20	340	0	0	0	0	25
21	350	0	0	0	0	9
22	351	0	0	0	0	20
23	352	0	0	0	0	16
24	353	0	0	0	0	14
25	360	13	0	0	0	35
26	361	3	0	0	0	25
27	363	1	0	0	0	9
28	364	28	0	0	0	0
29	740	4	0	0	0	0
30	741	18	0	0	0	0
31	742	2	0	0	0	0
32	749	0	0	0	0	37
33	750	30	0	0	0	0
34	751	34	0	0	0	0

### Талқылау

Шығыс Қазақстан облысының 2021-2023 жж. вегетациялық жағдайына байланысты гербицидке төзімді 161 Rf гендері бар тозаңды қалпына келтіруші аталық үлгілеріне фитопатологиялық бағалау жұмысы жүргізілді.

Біздің зерттеулеріміз вегетациялық кезеңдердің күрт қарама-қайшылықтарында жүргізілді, онда бір жылы салыстырмалы түрде орташа тәуліктік ауа температурасымен жауын-шашынның көптігі байқалды, ал бір жылы жауын-шашын тапшылығы мен ауа температурасының орташа тәуліктік нормадан айтарлықтай асып кетті. Құнбағыстағы аурулардың дамуын бақылау және есепке алу 3 кезеңде жүргізілді: 5-7 жапырақ фазасында, жаппай гүлдену кезеңінде және өнімді жинау алдында.



Далалық макроскопиялық әдіс ауруларды далалық жағдайда тікелей үлкейткіш әйнек арқылы анықтауға мүмкіндік береді. Патогендерді анықтау үшін келесідей белгілер қарастырылды: саңырауқұлақ конидиальді мицелий, пустулалар; саңырауқұлақ түзілімдері – склероциялар, ризоморфтар, өңез; патология – хлороз, ергежейлілік. Ауру белгілері бар үлгілер зертханада әрі қарай зерттелу мақсатында жиналып алынды.

Зертханалық жағдайды мицелий мен спора мүшелерін алу және ауру қоздырғыштарын анықтау үшін залалсыздандырылған күнбағыстың тіндерінің диаметрі 10 см болатын Петри табақшаларындағы сүзгі қағазына орналастырып, 23-25 температураға термостатқа қойылды. Саңырауқұлақ түрін анықтау үшін инкубацияның 3-5 күні саңырауқұлақ споралары микроскоп арқылы қаралды.

#### **Қорытынды**

2021-23 жылдардағы Шығыс Қазақстан облысының қалыптасқан вегетациялық жағдайларына сүйене отырып, күнбағыс гендік қоры қосылатын үлгілерінің ауру қоздырғыштарының түрлік құрамы мен зақымдану дәрежесі анықталды. Фитопатологиялық талдау арқылы зерттелген күнбағыс үлгілерінің көпшілігі негізгі ауру қоздырғыштарына төзімді екенін көрсетті.

Болашақта төзімді, әрі толерантты күнбағыс буданын алу үшін жүргізілетін селекциялық жұмыстарға абсолютті төзімділік көрсеткен үлгілерді қолдану керек.

#### **Қаржыландыру туралы ақпарат**

Бұл ғылыми-зерттеу жұмысы – «Білім мен ғылыми зерттеулердің қолжетімділігін арттыру» 267 бюджеттік бағдарламасы, «Күнбағыстың гендік қорын сақтау, қолдау, ақпараттық деректер базасын құру» жобасы аясында жүзеге асырылды.

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР**

- 1 Сайт журнала «OleoScope». - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oleoscope.com/news/v-kazahstane-vyrosli-ploshhadi-pod-podsolnechnikom/>
- 2 Новотельнова Н.С. Ложная мучнистая роса подсолнечника. - М.; Л.: Наука, 1966. – С. 36-45.
- 3 Родигин М.Н. Общая фитопатология. - М.: Высшая школа. – 1978. – С. 12.
- 4 Bishop Of Norwich. Augustin-Pyramus DeCandolle. // Proceedings of the the Linnean Society of London. - V. I. - 1842. pp. 142-145.
- 5 Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). Издание пятое, дополненное и переработанное. – М: Агропромиздат, 1985. – С.351
- 6 Stephenson S. L., Stempen H. Myxomycetes. // A Handbook of Slime Molds. Portland, Oregon, 2000. – P.183.
- 7 Чумаков А.Е. Основные методы фитопатологических исследований. - М.: Колос, 1974. – С. 191.

### **REFERENCES**

- 1 Sait zhurnala «OleoScope» [Site of journal «OleoScope»]. [oleoscope.com/news/v-kazahstane-vyrosli-ploshhadi-pod-podsolnechnikom/](https://oleoscope.com/news/v-kazahstane-vyrosli-ploshhadi-pod-podsolnechnikom/) Retrieved from <https://oleoscope.com/news/v-kazahstane-vyrosli-ploshhadi-pod-podsolnechnikom/>
- 2 Novotel'nova, N.S. (1966). Lozhnaya muchnistaya rosa podsolnechnika [Downy mildew of sunflower] Moscow; Leningrad: Nauka [in Russian].
- 3 Rodigin, M.N. (1978). Obshchaya fitopatologiya [General Phytopathology] Moscow: High School [in Russian].
- 4 Augustin-Pyramus De Candolle. Bishop Of Norwich - Proceedings of the the Linnean Society of London, 1842.
- 5 Dospekhov, B.A. (1985). Metodika polevogo opyta [The methodology of field experience] Moscow: Agropromizdat [in Russian].
- 6 Stephenson, S. L., Stempen, H. (200). Myxomycetes. A Handbook of Slime Molds. Portland, Oregon.
- 7 Chumakov, A.E. (1974). Osnovnye metody fitopatologicheskikh issledovaniy [General Methods in Plant Pathology] Moscow: Kolos [in Russian].

**А.С. Соционер<sup>1\*</sup>, А.К. Байгеленова<sup>1</sup>, С.В. Щербань<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», Казахстан

**Фитопатологическая оценка линий генофонда подсолнечника  
в зависимости от условий вегетации в ВКО в 2021-2023 годах**

Селекционеры ТОО "ОХМК" уделяют внимание сохранению и дальнейшему формированию генофонда подсолнечника. В период с 1972 по 2021 годы их усилия были направлены на эффективное использование и сохранение стабильного генофонда подсолнечника, полученного из различных генетических исходных материалов с целью последующей селекционной работы. Критически важным фактором успешной селекционной работы является разнообразие и богатство генофонда. Чем более разнообразным и обширным он будет, тем выше вероятность создания продуктивных сортов и гибридов растений, соответствующих всем требованиям важных хозяйственных характеристик и свойств. Поэтому сбор, исследование и сохранение генофонда, проведение иммунологического анализа и проверка на устойчивость к болезням представляют собой критически важные задачи.

Подсолнечное поле Восточно-Казахстанской области обеспечивает больше половины валового сбора масличной культуры страны. При этом продуктивность агроценоза в значительной степени зависит от погодных условий периода вегетации, которые, в том числе определяют развитие эпифитотийной ситуации и, как следствие, ведут к поражению патогенами различных болезней. Болезнь растений представляет собой аномальный физиологический процесс, характеризующийся структурными аномалиями, которые обусловлены прямым и косвенным воздействием окружающей среды, связаны с биологическими характеристиками данного растения. Эти структурные изменения сдерживают рост растения и снижают его экономическую ценность.

Целью статьи является выявление видовых характеристик патогенов и оценку степени поражения болезнями отцовских линий – восстановителей фертильности пыльцы, содержащих гены Rf, которые устойчивы к гербицидам группы имидазола и сульфонилмочевины с учётом условий вегетации Восточно-Казахстанской области в 2021-2023 годы.

Определение видов болезней подсолнечника и оценка устойчивости растений к патогенам проводились полевыми и лабораторными методами.

Начиная с 2021 года, в целях получения устойчивых гибридов к группам гербицидов сульфонилмочевины и имидазола была описана 161 линия подсолнечника по 42 селекционным признакам и определен видовой состав возбудителей болезней и степень поражения образцов. Полученные данные послужат основой для селекционной работы по получению устойчивых и толерантных гибридов подсолнечника в будущем.

Ключевые слова: подсолнечник, патоген, генофонд, вертициллез, устойчивый к болезням.

**A.S. Sotsioner<sup>1\*</sup>, A.K. Baygelenova<sup>1</sup>, S.V. Shcherban<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>LLP «Experimental farm of oilseeds», Kazakhstan

**Phytopathological Assessment of Sunflower Genetic Resources in Relation  
to Vegetative Conditions in the East Kazakhstan Region during 2021-2023**

Breeders of OHMK LLP actively pay attention to the preservation and further formation of the sunflower gene pool. Between 1972 and 2021, their diligent efforts have been focused on the efficient use and preservation of a stable sunflower gene pool derived from various genetic source materials for subsequent breeding work. A critical factor in successful breeding work is the diversity and richness of the gene pool. The more diverse and extensive it is, the higher the probability of creating productive varieties and hybrids of plants that meet all the requirements of important economic characteristics and properties. Therefore, the collection, research and conservation of the gene pool, as well as the conduct of immunological analysis and testing for disease resistance, are critical tasks.

The sunflower field of the East Kazakhstan region provides more than half of the country's gross oilseed crop. At the same time, the productivity of agroecosystem largely depends on the weather conditions of the growing season, which, among other things, determine the development of the

epiphytotic situation and, as a result, to the defeat of various diseases by pathogens. Plant disease is an abnormal physiological process characterized by structural abnormalities, both direct and indirect environmental influences, and associated with the biological characteristics of a given plant, and these structural changes inhibit plant growth and reduce its economic value.

Identifying the specific characteristics of pathogens and assessing the degree of damage by diseases of paternal lines - pollen fertility restorers containing Rf genes that are resistant to herbicides of the imidazole and sulfonylurea groups, taking into account the growing conditions of 2021-2023 in East Kazakhstan region.

Identification of sunflower disease types and assessment of plant resistance to pathogens were carried out by field and laboratory methods.

Starting from 2021, in order to obtain resistant hybrids to the sulfonylurea and imidazole herbicide groups, 161 sunflower lines were described according to 42 breeding traits and the species composition of pathogens and the degree of damage to the samples were determined. The data obtained will serve as the basis for breeding work to obtain resistant and tolerant sunflower hybrids in the future.

Keywords: sunflower, pathogen, genetic resource pool, Verticillium, resistant to diseases.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 02.09.2023 ж.**

**Мақала авторлары туралы ақпарат****Сведения об авторах статей****Information about authors of articles**

**Байгеленова А.К.** – биология магистрі, аға-ғылыми қызметкер, «Опытное хозяйство масличных культур» ЖШС, Өскемен қ., Қазақстан Республикасы. **Байгеленова А.К.** – магистр биологии, старший научный сотрудник ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан. **Baygelenova, A.** – Master of Biology, Senior Researcher of LLP «Experimental farm of oilseeds», Oskemen c., Republic of Kazakhstan. E-mail: baygelenova.nauka@mail.ru

**Соционер А.С.** - жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға-ғылыми қызметкер, «Опытное хозяйство масличных культур» ЖШС, Өскемен қ., Қазақстан Республикасы. **Соционер А.С.** – магистр естественных наук, старший научный сотрудник ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан. **Sotsioner, A.** – Master of Natural Sciences, Senior Researcher of LLP «Experimental farm of oilseeds», Oskemen c., Republic of Kazakhstan. E-mail: sotsioner.a@mail.ru

**Щербань С.В.** – кунбағыс селекциясы бөлімінің меңгерушісі, «Опытное хозяйство масличных культур» ЖШС, Өскемен қ., Қазақстан Республикасы. **Щербань С.В.** – заведующий отделом селекции подсолнечника, ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан. **Shcherban, S.** – Head of the Sunflower breeding Department, LLP «Experimental farm of oilseeds», Oskemen c., Republic of Kazakhstan. E-mail: selekcia@ukr.net



**«Инновциялық Еуразия университетінің хабаршысында»  
жариялау үшін ғылыми мақаланы ресімдеуге қойылатын талаптар**

**1. Сыртқы нормативтік құжаттар**

МЕМСТ 7.5-98 Стандарттау, метрология және сертификаттау жөніндегі Мемлекетаралық Кеңес қабылдаған «Журналдар, жинақтар, ақпараттық басылымдар. Жарияланатын материалдарды баспалық ресімдеу» (1998 жылғы 28 мамырдағы № 1:3-98 хаттама).

МЕМСТ 7.1-2003 Стандарттау, метрология және сертификаттау жөніндегі Мемлекетаралық Кеңес қабылдаған «Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама. Жалпы талаптар және жасау ережелері» (2003 жылғы 2 шілдедегі № 12 хаттама).

МЕМСТ 2.105-95 «Мәтіндік құжаттарға қойылатын жалпы талаптар».

ҚР БҒМ 2016 жылғы 12 қаңтардағы № 20 «Ғылыми қызмет нәтижелерін жариялауға ұсынылатын басылымдар тізбесіне енгізу үшін ғылыми басылымдарға қойылатын талаптарды бекіту туралы» бұйрығы (ҚР БҒМ 2020 жылғы 30 сәуірдегі № 170 бұйрығы өзгертілді)

Бұл талаптар журналдың редакциялық алқасының 02.10.2020 ж. № 2 хаттамалық шешімімен бекітілді.

**2. Техникалық сипаттағы жалпы талаптар**

Формат: .doc (Microsoft Word),

Қаріп: Times New Roman.

Бағдарлау: Кітаби, А4, кестелерді, суреттерді қоса алғанда.

Кегль: 11 pt.

Жоларалық интервал: бір.

Жиектері: 2 см.

Абзацтың басындағы бос орын: 1,25 см.

Мақала мәтінін пішімдеу: тасымалдаусыз ені бойынша.

Бетті нөмірлеу: қажет емес.

Мақала редакциялық алқаға <http://vestnik.ineu.kz/> журнал сайтының электрондық жүйесі арқылы жіберіледі.

Ғылыми мақаланың үлгісімен журнал сайтында танысуға болады <http://vestnik.ineu.kz/>

**3. Мақала түрлері**

**Ғылыми-теориялық мақала** теориялық мәселелерге, **ғылыми-практикалық мақала** – эксперимент нәтижелерін талдауға, **шолу мақаласы** – әртүрлі көзқарастарды, гипотезаларды, ғылыми еңбектерді талдауға арналған.

**4. Мақаланың алдыңғы бөлігі**

Сол жақ бұрышта – **ӘОЖ**, қалың қаріппен ерекшеленеді, 11 кегльмен теріледі.

ӘОЖ online анықтаушы қараңыз: <http://teacode.com/online/udc/>

ӘОЖ астында **МРНТИ** коды орналастырылады, ол қалың қаріппен ерекшеленеді, 11 кегль теріледі.

Рубрикаторды қараңыз <http://grnti.ru/>

Ортасында- **автордың (лардың) аты-жөні, тегі** үтір арқылы жол үсті индексі ретінде терілген сілтеме түріндегі реттік нөмірлері көрсетіле отырып келтіріледі; 11 кегльмен теріліп, жартылай қалың қаріппен белгіленеді. Бұдан әрі - жеке жолда 11-кегльмен автордың (лардың) жұмыс орны мен тұратын елінің толық атауы теріледі. Бірнеше автор болған жағдайда жұмыс орны реттік нөмірі бар тізім түрінде сілтемелер түрінде (8 кегльмен) авторлардың тізіміне сәйкес ретпен көрсетіледі. Бұдан әрі-жеке жолда автордың e-mail көрсетіледі: бірнеше автор болған жағдайда хат-хабар беруші автордың e-mail көрсетіледі. Беруші автор белгішемен белгіленеді

Біржұмыс орны бар авторларға жалпы реттік нөмір беріледі.

Кегльдің өлшемі – 11.

**Мысал**

**ӘОЖ 371.3**

**МРНТИ 14.07.09**

**А.А. Ахметов<sup>1</sup>, Д.А. Иванов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

<sup>2</sup>Новосибирск мемлекеттік университеті, Ресей  
(e-mail: akhmetov\_77@mail.ru)

**Мысал**

*Авторлардың жалпы жұмыс орны болған жағдайда:*

**А.А. Ахметов<sup>1</sup>, П.В. Данилов<sup>2</sup>, А.П. Пак<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

<sup>2</sup>Новосибирск мемлекеттік университеті, Ресей  
(e-mail: akhmetov\_77@mail.ru)

## 5. Мақала тақырыбы

Кіші әріптермен, 11 кегльмен теріледі. Ол қалың қаріппен ерекшеленеді. Орналастырылады ортасында. Құрамында 10 сөзден артық емес.

### Мысал

#### Қазақстан мен Ресейдегі мектеп білімін жаңғырту жолдары

## 6. Аңдатпа

Сол жақта **Аңдатпа** сөзі қалың қаріппен ерекшеленеді. Аңдатпа мәтіні 10 кегльмен теріледі. «Аңдатпа» сөзінен кейін нүкте қойылмайды. Аннотация көлемі 250-300 сөзден тұруы керек. Сөздерді санау үшін Word мәтіндік редакторына енгізілген функцияны пайдаланыңыз .

Аңдатпа құрылымға ие және негізгі проблема, Зерттеудің мақсаты мен әдістері, жалпыланған түрдегі нәтижелер, олардың маңыздылығын бағалау туралы қысқаша ақпаратты қамтиды. Аңдатпа құрылымдық бөліктері курсивпен көрсетіледі және ерекшеленеді.

### Мысал:

#### Аңдатпа

*Негізгі мәселе:* Мәтінмәтін.

*Мақсаты:* Мәтінмәтін.

*Әдістері:* Мәтінмәтін.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* мәтінмәтін.

## 7. Аңдатпаға тірек сөздер

Аңдатпа бөлігі кілт сөздермен аяқталуы керек. Түйінді сөздер мақала мәтінінің пәндік аймағын анықтап, оны библиографиялық және толық мәтінді базаларда іздеуге ықпал етуі керек, мақаланың тақырыбына байланысты болуы керек.

«Түйінді сөздер» тіркесі курсивпен, 11 кегль кіші әріптерімен теріледі. Сөздер курсивпен ерекшеленбейді, қос нүктемен бөлінеді, үтірмен жазылады. Екі сөзден тұратын 7-ден аспайтын кілт сөздерді және/немесе сөз тіркестерін қосу ұсынылады. Кілт сөздерді тізімдеу нүктемен аяқталады.

### Мысал:

*Түйінді сөздер:* сөз, сөз, сөз, сөз тіркесі.

## 8. Мақала мәтіні

Мақала мәтіні келесі бөлімдерді қамтуы тиіс:

**Кіріспе** (мәселенің сипаттамасы, оны зерттеу тарихы, өзектілігі, мақсаты).

**Материалдар мен әдістер** (техникалық және жаратылыстану-ғылыми бейіндердің баптарында осы бөлімде зерттеу әдіснамасы, нәтижелердің жаңғыртылуын қамтамасыз ететін әдістер сипатталады, зертханалық жабдықтар мен материалдардың шығу тегі көрсетіледі, басқа бағыттағы баптарда – зерттеудің нақты материалдары мен әдістері, оның ішінде авторлық әдістемелер көрсетіледі. Бұл бөлімде мақаланың тақырыбын зерттеу тарихы мен байланысты, тарих намалық шолу ұсынылуы мүмкін).

**Нәтижелері** (зерттеудің негізгі нәтижелері қорытындыланады).

**Талқылау** (тұжырымдама, дәлелдер, зерттеу логикасы, ғылыми полемика баяндалады).

**Қорытынды** (алынған тенденциялар жалпыланады, зерттеу нәтижелерінің практикалық мәні анықталады).

**Қаржыландыру туралы ақпарат** (болған жағдайда).

Құрылымдық бөліктердің атауы қалың қаріппен көрсетіледі. Нүкте қойылмайды. Құрылымдық бөліктің атауы «аңдатпаға» ұқсас бөлек жолды алады (6-тармақтағы мысалды қараңыз).

Мақала мәтінінің көлемі оның түріне байланысты анықталады (3 тармақты қараңыз): ғылыми-теориялық мақалалар үшін кемінде 4 бет, мақала түрлері үшін кемінде 6 бет.

## 9. Кестелер, суреттер, мақала мәтінінің ішінде

Кестелер, формулалар, суреттер, схемалар «Мәтіндік құжаттарға қойылатын жалпы талаптар» МЕМСТ 2.105-95 сәйкес ресімделеді.

Мәтінге енгізілген математикалық формулалар, суреттер, схемалар қара-ақ нұсқада беріледі, яғни түстің орнына әр түрлі сызықшалау нұсқаларын қолдану қажет.

Суреттер нақты орындалған болуы керек, олардағы жазулар мүмкіндігінше сандық немесе әріптік белгілермен ауыстырылып, сурет астындағы қолтаңбада ашылуы керек. Суреттегі позициялар сағат тілімен орналастырылады.

Мақала мәтінінде ұсынылған суреттерге, кестелерге, схемаларға сілтемелер болуы керек.

Суреттер мен схемалар jpeg форматындағы жеке файлмен қоса беріледі.

### Мысал:

Осы талаптарға қоса берілетін мақаланың үлгісін қараңыз.

## 10. Дереккөздерге ішкі сілтемелер

Мәтіндегі дереккөздерге сілтемелер тік жақшада келтіріледі [ ], бірінші ескертуде – нөмірі көрсетіледі, **мысалы**, [1], екінші рет – нөмірі, үтір, бет, **мысалы** [1; 5].

## 11. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

«Пайдаланылған әдебиеттер тізімі» сөз тіркесі 11 кегльмен жартылай қалың қаріппен бас әріптермен теріліп, ортасына орналастырылады.

Дереккөздердің сипаттамасы МЕМСТ 7.1-2003 «Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама құрастырудың жалпы талаптары мен ережелеріне» сәйкес іске асырылады.

Дереккөздер автор сілтеме жасаған жарияланымның түпнұсқа тілінде келтіріледі.

Көздер нөмірленеді. Реттік нөмірден кейін нүкте қойылмайды.

Библіографіялық сипаттаманың мысалдары транслитерация ережелерінен қараңыз (сол жақ баған):

*Арнайы ұсыныстар:*

- Пайдаланылған дереккөздер тізіміне бағдарламалық құжаттарды енгізбеңіз: мақала мәтінінде жақшаның немесе кіріспе конструкцияның көмегімен атауы мен жарияланған жылын көрсетіңіз: «Жолдауда, мемлекеттік бағдарламада, даму бағдарламасында ... .. жылы».

- Мүмкіндігінше қазақстандық зерттеушілердің жарияланымдары мен ғылыми басылымдарға сілтемелерді қосуға ұмтылыңыз.

- Авторсыз және академиялық беделсіз дереккөздерге «бос» сілтемелер жасамаңыз.

- Шетелдік дереккөздердің библиографиялық сипаттамасын ҚР стандартында көзделген схеманы ескере отырып бейімдеңіз (1-тармақты қараңыз).

### Мысал

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЭБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Омаров А.Д. Маркетинг негіздері: оқу бөлімі – Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2019. – 100 б.

## 12. Reference

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН КӨЗДЕР ТІЗІМІНЕН кейін орналастырылады.

REFERENCE сөзі 11 кегльмен жартылай қалың бас әріптермен теріліп, ортасына орналастырылады.

Дереккөздер латын алфавитінде транслитерация ережелерін (оң жақ баған) ескере отырып,

Ағылшын тіліндегі дереккөздер үшін транслитерация қажет емес. Мұндай көздер пайдаланылған көздер тізімінен REFERENCE-ке ауыстырылады.

### Мысал

## REFERENCE

1 Omarov, A. (2019). Osnovy marketinga [Principles of marketing]. Almaty: Izd. KazNU [in Russian].

[in Russian] сөзі бұл дереккөздің орыс тілінде жазылғанын білдіреді. Қазақ тіліндегі дереккөздер [in Kazakh] деп белгіленеді.

### 13. Андатпа мақала тілінен басқа екі тілде

REFERENCE-тен кейін мақала тілінен басқа екі тілде орналастырылады (қазақ / орыс / ағылшын).

Авторлардың аты-жөні, тегі, жұмыс орны және тұратын елі негізгі аннотацияға ұқсас ресімделеді (6-тармақты қараңыз). Авторлардың e-mail-ін көрсету талап етілмейді.

Содан кейін 11 кегльдің ортасында жартылай қалың кіші әріптермен мақаланың атауы көрсетіледі. Содан кейін оған аннотация және түйінді сөздер келеді. *«Түйінді сөздер»* тіркесі курсивпен ерекшеленбейді.

## Мысал

**А.А. Ахметов<sup>1</sup>, Д.А. Иванов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Жұмыс орнының атауы, Елі

<sup>2</sup> Жұмыс орнының атауы, Елі

## Мақала атауы

Мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтін.

Түйінді сөздер: сөз, сөз, сөз, сөзтіркесі.

#### **14. Мақала авторлары туралы ақпарат**

Екі тілді аннотациядан кейін орналастырылады. сол жағында 11 кегльдің кіші әріптермен **авторлар туралы мәліметтер** көрсетіледі: бұдан әрі автор (лар) туралы ақпарат қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде: жартылай қалың қаріппен **авторлардың аты-жөні, тегі** жазылады. Кәдімгі қаріппен - ғылыми немесе академиялық дәреже, атақ (болған жағдайда). Лауазымы, жұмыс орны. Қаласы. Ел. E-mail.

#### **Мысал**

##### **Авторлар туралы мәліметтер:**

**Ахметов А.А.** – PhD, доценті Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ахметов А.А.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Akhmetov, A.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akhmetov\_77@mail.ru

#### **15. Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні**

Шығарылымды қалыптастыру кезінде жауапты хатшы көрсетеді

Авторлар жарияланған мақалаларындағы келтірілген жадығаттар, деректер мен экономикалық-статистикалық ақпараттар, жалқы есімдер мен географиялық атаулар және басқа да мәліметтердің нақтылығы үшін жауапкершілікке тартылады. Редакция авторлардың көзқарасына нұқсан келтірмей, мақалаларды көпшілік талқысына ұсынып жариялай алады. Журналда жарияланған мақалаларды редакция келісімінсіз басуға рұқсат етілмейді. Материалдарды пайдаланғанда журналға сілтеме жасау қажет.

## Требования к оформлению научной статьи для опубликования в «Вестнике Инновационного Евразийского университета»

### 1. Внешние нормативные документы

ГОСТ 7.5-98 «Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов», принятых Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 1:3-98 от 28 мая 1998 года).

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», принятых Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 12 от 2 июля 2003 г.)».

ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Приказ МОН РК от 12 января 2016 года № 20 «Об утверждении требований к научным изданиям для включения их в перечень изданий, рекомендуемых для публикации результатов научной деятельности» (с изм. приказ МОН РК от 30 апреля 2020 года № 170)

Данные требования утверждены протокольным решением редакционной коллегией журнала №2 от 02.10.2020г.

### 2. Общие требования технического характера

Формат: .doc (Microsoft Word),

Шрифт: Times New Roman.

Ориентация: Книжный, А4, включая таблицы, рисунки.

Кегль: 11 pt.

Межстрочный интервал: одинарный.

Поля: 2 см.

Отступ в начале абзацев: 1,25 см.

Форматирование текста статьи: по ширине без переносов.

Нумерация страниц: не требуется.

Статья направляется в редакционную коллегию через электронную систему сайта журнала <http://vestnik.ineu.kz/>

С образцом научной статьи можно ознакомиться на сайте журнала <http://vestnik.ineu.kz/>

### 3. Виды статей

**Научно-теоретическая статья** посвящена теоретическим вопросам, **научно-практическая статья** – анализу результатов эксперимента, **обзорная статья** – анализу различных точек зрения, гипотез, научных трудов.

### 4. Представительная часть

В левом углу – **УДК**, выделяется полужирным шрифтом, набирается 11 кеглем.

См. online определитель УДК: <http://teacode.com/online/udc/>

Под УДК размещается код **МРНТИ**, выделяется полужирным шрифтом, набирается 11 кеглем.

См. Рубрикатор <http://grnti.ru/>

По центру – **Инициалы, фамилия автора (-ов)** приводятся через запятую с указанием порядковых номеров в виде ссылки, набранной как надстрочный индекс; набираются 11 кеглем и выделяются полужирным шрифтом. Далее – на отдельной строке 11 кеглем набирается полное название места работы автора (ов) и страны проживания. При наличии нескольких авторов места работы указываются в виде списка с порядковыми номерами в виде ссылок (8 кегль) в последовательности, соответствующей списку авторов. Далее - на отдельной строке указывается e-mail автора: при наличии нескольких авторов указывается e-mail корреспондирующего автора. Корреспондирующий автор обозначается значком

Авторам, имеющим одно и то же место работ, присваивается общий порядковый номер.

Размер кегля – 11.

### Пример

**УДК 371.3**

**МРНТИ 14.07.09**

**А.А. Ахметов<sup>1</sup>, Д.А. Иванов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Россия

(e-mail: [akhmetov\\_77@mail.ru](mailto:akhmetov_77@mail.ru))

### Пример

*При наличии общего места работы авторов:*

**А.А. Ахметов<sup>1</sup>, П.В. Данилов<sup>2</sup>, А.М. Пак<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Россия  
(e-mail: akhmetov\_77@mail.ru)

### 5. Заголовок статьи

Набирается строчными буквами, 11 кеглем. Выделяется полужирным шрифтом. Размещается по центру. Содержит не более 10 слов.

### Пример

#### **Пути модернизации школьного образования в Казахстане и России**

### 6. Аннотация

Слева полужирным шрифтом выделяется слово **Аннотация**. Текст аннотации набирается 11 кеглем. После слова «Аннотация» точка не ставится. Объем аннотации должен составлять 250-300 слов. Для подсчета слов воспользуйтесь функцией, встроенной в текстовый редактор Word.

Аннотация имеет структуру и содержит краткую информацию об основной проблеме, цели и методах исследования, результатах в обобщенном виде, оценку их значимости. Структурные части аннотации указываются и выделяются курсивом.

### Пример:

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* Текст текст текст.

*Цель:* Тексттексттекст.

*Методы:* Тексттексттекст.

*Результаты и их значимость:* Текст текст текст.

### 7. Ключевые слова к аннотации

Аннотирующая часть должна завершаться ключевыми словами. Ключевые слова должны определять предметную область текста статьи, быть связаны с темой статьи, способствовать её поиску в библиографических и полнотекстовых базах.

Словосочетание «*Ключевые слова*» набираются курсивом, строчными буквами 11 кегля. Слова не выделяются курсивом, отделяются двоеточием, оформляются в строчку через запятую. Рекомендуется включать не более 7 ключевых слов и/или словосочетаний из двух слов. Перечисление ключевых слов завершается точкой.

### Пример:

*Ключевые слова:* слово, слово, слово, словосочетание.

### 8. Текст статьи

Текст статьи должен включать следующие части:

**Введение** (дается характеристика проблемы, история её изучения, актуальность, цель).

**Материалы и методы** (в статьях технического и естественнонаучного профилей в этой части описывается методология исследования, методы, обеспечивающие воспроизводимость результатов, указывается происхождение лабораторного оборудования и материалов, в статьях другой направленности – фактический материал и методы исследования, в то числе авторские методики. В этой части может быть представлен историографический обзор, связанный с историей изучения темы статьи).

**Результаты** (резюмируются основные результаты исследования).

**Обсуждение** (излагается концепция, аргументы, логика исследования, научная полемика).

**Заключение** (обобщаются полученные тенденции, определяется практическая ценность результатов исследования).

**Информация о финансировании** (при наличии).

Название структурных частей выделяется полужирным шрифтом. Точка не ставится. Название структурной части занимает отдельную строчку по аналогии с «Аннотацией» (см. пример к пункту 6).

Объем текста статьи определяется в зависимости от её вида (см. пункт 3): не менее 4 страниц для научно-теоретических статей, не менее 8 страниц для научно-практических (экспериментальных) статей, не менее 10 страниц для обзорных статей.

### 9. Таблицы, рисунки, внутри текста статьи

Таблицы, формулы, рисунки, схемы оформляются в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Математические формулы, рисунки, схемы, встроенные в текст, приводятся в черно-белом исполнении, т.е. вместо цвета необходимо использовать различные варианты штриховки.

Рисунки следует представлять четко выполненными, надписи на них, по возможности, необходимо заменить цифровыми или буквенными обозначениями с раскрытием в подрисунковой подписи. Позиции на рисунке располагаются по часовой стрелке.

В тексте статьи обязательно должны быть ссылки на представленные рисунки, таблицы, схемы. Рисунки и схемы прилагаются также отдельным файлом в формате jpeg.

#### Пример:

См. в Образце статьи, который прилагается к настоящим требованиям.

#### 10. Внутренние ссылки на источники

Ссылки на источники в тексте приводятся в квадратных скобках [ ], при первом упоминании – указывается номер, **например**, [1], при повторном – номер, запятая, страница, **например**, [1; 5].

#### 11. Список использованных источников

Словосочетание «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» набирается 11 кеглем полужирным шрифтом прописными буквами и размещается по центру.

Описание источников осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание Общие требования и правила составления».

Источники приводятся на языке оригинала публикации, на которую ссылается автор.

Источники нумеруются. После порядкового номера точка **не ставится**.

Примеры библиографического описание см. в Правилах транслитерации (левая колонка):

*Особые рекомендации:*

- Не включайте в Список использованных источников программные документы: в тексте статьи укажите название и год обнародования, используя круглые скобки или вводные конструкции типа: «Как указано в Послании, Государственной программе, Программе развития ... от .... года».

- Стремитесь, по возможности, включить ссылки на публикации казахстанских исследователей и научные издания.

- Не допускайте «пустых» ссылок на источники без автора и академической репутации.

- Адаптируйте библиографическое описание иностранных источников с учетом схемы, предусмотренной стандартом РК (см. пункт 1).

#### Пример

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Омаров А.Д. Основы маркетинга: учеб. пос. – Алматы: Изд-во КазНУ, 2019. – 100 с.

#### 12. Reference

Размещается после СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

Слово **REFERENCE** набирается 11 кеглем полужирными заглавными буквами и размещается по центру.

Источники приводятся в латинском алфавите с учетом Правил транслитерации (правая колонка)

Для источников на английском языке транслитерация не требуется. Такие источники переносятся в REFERENCE из СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

#### Пример

#### REFERENCE

1 Omarov, A. (2019). Osnovy marketinga [Principles of marketing]. Almaty: Izd. KazNU [in Russian].

Слово [in Russian] означает, что данный источник написан на русском языке. Источники на казахском языке отмечаются как [in Kazakh].

#### 13. Аннотация на двух языках, отличных от языка статьи

Размещается после REFERENCE на двух языках, отличных от языка статьи (казахском / русском / английском).

Инициалы, фамилия авторов, места работы и страна проживания оформляются по аналогии с основной **Аннотацией** (см. пункт 6). Не требуется указывать e-mail авторов.

Затем по центру 11 кеглем строчным полужирными буквами указывается название статьи. После следует аннотация и ключевые слова к ней. Словосочетание «Ключевые слова» не выделяются курсивом.

### Пример

**А.А. Ахметов<sup>1</sup>, Д.А. Иванов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Название места работы, Страна

<sup>2</sup>Название места работы, Страна

#### Название статьи

Тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст  
тексттексттексттексттекст.

Ключевые слова: слово, слово, слово, словосочетание.

#### **14. Сведения об авторах статей. Мақала авторлары туралы ақпарат. Information about authors of articles**

Размещается после двуязычных аннотаций. Слева 11 кеглем строчными буквами указывается **Сведения об авторах:** далее следует информация об авторе (ах) на казахском, русском, английском языках: полужирным шрифтом набираются **Фамилия, Инициалы** авторов. Обычным шрифтом – ученая или академическая степень, звание (при наличии). Должность, место работы. Город. Страна. E-mail.

### Пример

#### **Сведения об авторах:**

**Ахметов А.А.** – PhD, доценті Інноваційлық Еуразія університеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ахметов А.А.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Akhmetov, A.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akhmetov\_77@mail.ru

#### **15. Дата поступления рукописи в редакцию**

Указывает ответственный секретарь при формировании выпуска

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора. Запрещается перепечатка статей без согласия редакции. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна.



## Requirements for the design of a scientific article for publication in the «Bulletin of the Innovative University of Eurasia»

### 1. External regulations

GOST 7.5-98 «Magazines, collections, information publications. Publishing design of published materials "adopted by the Interstate Council for Standardization, Metrology and Certification (Minutes No. 1: 3-98 of May 28, 1998).

GOST 7.1-2003 « Bibliographic record. Bibliographic description. General requirements and rules for drafting", adopted by the Interstate Council for Standardization, Metrology and Certification (Minutes No. 12 of July 2, 2003 No.) ».

GOST 2.105-95 «General requirements for text documents».

Order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated January 12, 2016 No. 20 "On approval of requirements for scientific publications for their inclusion in the list of publications recommended for publication of the results of scientific activity» (with rev. order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated April 30, 2020 No. 170)

These requirements were approved by the Protocol decision of the editorial Board of the journal No. 2 dated 2020/10/02.

### 2. General technical requirements

Format: .doc (Microsoft Word),

Font: Times New Roman.

Orientation: Portrait, A4, including tables and pictures.

Point size: 11 pt.

Line-spacing: single.

Fields: 2 cm.

Paragraph indent: 1,25 cm.

Formatting article text: breadthwise without hyphenation.

Page numbering: not required.

The article is sent to the editorial board through the electronic system of the journal website <http://vestnik.ineu.kz/>

A sample of the scientific article can be found on the journal's website <http://vestnik.ineu.kz/>

### 3. Types of articles

**The scientific and theoretical article** is devoted to theoretical issues, **the scientific and practical article** is devoted to the analysis of the experimental results, **the review article** is devoted to the analysis of various points of view, hypotheses, scientific works.

### 4. Pre-article part

In the left corner – **UDC**, highlighted in bold, typed in 11 point type.

See determinant online UDC: <http://teacode.com/online/udc/>

Under UDC **MPHTH** code is posted, highlighted in bold, typed in 11 point type.

See Rubricator <http://grnti.ru/>

In the center there are **Initials, surname of author (-s)** separated by commas with indication of serial numbers in the form of a link, typed as a superscript; are typed in 11 point size and in bold. Further, on a separate line in 11 point size, the full name of the author's place of work and country of residence is typed. If there are several authors, the places of work are indicated in the form of a list with serial numbers in the form of links (8 point size) in the sequence corresponding to the list of authors. Further, the e-mail of the author is indicated on a separate line: if there are several authors, the e-mail of the corresponding author is indicated. Corresponding author is indicated by the icon

Authors who have the same place of work are assigned a common serial number.

Point size – 11.

### Example

**UDC 371.3**

**MPHTH 14.07.09**

**A.A. Akhmetova<sup>1</sup>, D.A. Ivanov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

<sup>2</sup>Novosibirsk State University, Russia

(e-mail: akhmetov\_77@mail.ru)

### Example

*If there is a common place of work of the authors:*

**A.A. Akhmetova<sup>1</sup>, P.V. Danilov<sup>2</sup>, A.P. Pack<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

<sup>2</sup> Novosibirsk State University, Russia

(e-mail: akhmetov\_77@mail.ru)

### 5. Article title

It is typed in lowercase letters, 11 point size; highlighted in bold; placed in the center; contains no more than 10 words.

### Example

**Ways to modernize school education in Kazakhstan and Russia**

### 6. Abstract

On the left, the word **Abstract** is highlighted in bold. The abstract text is typed in 11 point size. There is no full stop after the word "Abstract". The abstract should be 250-300 words long. Use the built-in feature in Word to count words.

The abstract has a structure and contains brief information about the main problem, the purpose and methods of research, the results in a generalized form, an assessment of their significance. The structural parts of the abstract are indicated and in italics.

### Example:

#### **Abstract**

*Main problem:* Texttexttexttext.

*Purpose:* Texttexttexttext.

*Methods:* Texttexttexttext.

*Results and their significance:* Texttexttexttext.

### 7. Keywords for annotation

The abstract part must end with keywords. Keywords should define the subject area of the text of the article, facilitate its search in bibliographic and full-text databases and should be related to the topic of the article.

Collocation «*Keywords*» are typed in italics, in lowercase 11 point size. Words are not italicized, separated by a colon, drawn in a line separated by commas. It is recommended to include no more than 7 keywords and / or two-word phrases. The list of keywords ends with a dot.

### Example:

*Keywords:* word, word, word, collocation.

### 8. Text of the article

The text of the article should include the following parts:

**Introduction** (a description of the problem, the history of its study, relevance, purpose is given).

**Materials and methods** (in articles of technical and natural science profiles, this part describes the research methodology, methods that ensure the reproducibility of the results, indicates the origin of laboratory equipment and materials, in articles of a different focus - factual material and research methods, including the author's methods. This part can provide a historiography overview related to the history of studying the topic of the article).

**Results** (the main findings of the study summarizes).

**Discussion** (the concept, arguments, logic of research, scientific controversy outlines).

**Conclusion** (the trends obtained are summarized, the practical value of the research results is determined).

**Funding information** (if any).

The names of the structural parts are in bold. The point is not put. The name of the structural part occupies a separate line by analogy with the "Abstract" (see the example for paragraph 6).

The volume of the text of the article is determined depending on its type (see paragraph 3): at least 4 pages for scientific and theoretical articles, at least 8 pages for scientific and practical (experimental) articles, at least 10 pages for review articles.

### 9. Tables and figures inside the text of the article

Tables, formulas, figures, diagrams are drawn up in accordance with GOST 2.105-95 "General requirements for text documents».

Mathematical formulas, figures, diagrams embedded in the text are given in black and white, i.e. instead of color, you must use different shading options.



#### **14. Information about authors of articles**

Placed after bilingual annotations. On the left, 11 point size in lowercase letters indicates Information about the authors: then follows information about the author (s) in Kazakh, Russian, English: the Surname, Initials of the authors are typed in bold. Regular type - scientific or academic degree, title (if any). Position, place of work. City. Country. E-mail.

#### **Example**

##### **Information about authors:**

**Ахметов А.А.** – PhD, доценті Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ахметов А.А.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Akhmetov, A.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akhmetov\_77@mail.ru

#### **15. Date of receipt of the manuscript to the editor**

Indicates the executive secretary when forming the issue

Authors of published materials are responsible for the selection and accuracy of the facts, quotes, economic and statistical data, proper names, geographical names and other information. The editors can publish articles in discussion order, without sharing the views of the author. Reprinting of articles without the consent of the publisher is prohibited. Using materials reference to the journal is required.

Техникалық хатшы:  
А.П. Абраменко  
Шығарылымға жауапты:  
Д.Ю. Романов

## **ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЕУАЗИЯ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**

**ISSN (Print) 2709-3077**  
**ISSN (Online) 2709-3085**

2007 жылғы 10 қазандағы № 8712-Ж тіркеу куәлігі  
Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігімен берілген  
Теруге 20.09.2023 жылы берілді. Басуға 26.09.2023 жылы қол қойылды  
Көлемі 60 x 84 1/8. Қағаз түрі: кітап, журналға арналған. 21,63 баспа парақ Тапсырыс № 101. Таралымы 500 дана  
Инновациялық Еуразия университетінің баспаханасында басылған  
Мекен-жайымыз: 140008, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.,  
М. Горький к-сі, 102/4, Инновациялық Еуразия университеті, тел. +7 (7182) 31-64-83  
E-mail: journal@ineu.kz

© «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС, 2023

Технический секретарь:  
Абраменко А.П.  
Ответственный за выпуск:  
Романов Д.Ю.

## **ВЕСТНИК ИННОВАЦИОННОГО ЕВРАЗИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**ISSN (Print) 2709-3077**  
**ISSN (Online) 2709-3085**

Регистрационное свидетельство № 8712-Ж от 10 октября 2007 г. выдано Министерством культуры и информации  
Республики Казахстан  
Сдано в набор 20.09.2023 г. Подписано в печать 26.09.2023 г.  
Формат 60x84 1/8. Бумага книжно-журнальная. Усл. печ. лист. 21,63  
Заказ № 101. Тираж 500 экз.  
Отпечатано в типографии  
Инновационного Евразийского университета  
Адрес редакции: 140008, Республика Казахстан, г. Павлодар,  
ул. М. Горького, 102/4, Инновационный Евразийский университет, тел. +7 (7182) 31-64-83  
E-mail: journal@ineu.kz

© ТОО «Инновационный Евразийский университет», 2023

Technical Secretary:  
Abramenko A.P.  
Responsible for release:  
Romanov D.Y.

## **BULLETIN OF INNOVATIVE UNIVERSITY OF EURASIA**

**ISSN (Print) 2709-3077**  
**ISSN (Online) 2709-3085**

Registration certificate No. 8712-M of October 10, 2007 issued by the Ministry of Culture and Information of the Republic  
Submitted for layout 20.09.2023. Signed for publication 26.09.2023 г.  
Format 60x84 1/8. Book and magazine paper. Conv. oven sheet. 21,63  
Order No. 101. Circulation 500 copies.  
Printed in the printing house of the  
Innovative University of Eurasia  
Editorial office address: 140008, Republic of Kazakhstan, Pavlodar,  
M.Gorky st., 102/4, Innovative University of Eurasia, tel. +7 (7182) 31-64-83  
E-mail: journal@ineu.kz

© «Innovative University of Eurasia» LLP, 2023