

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



**ИННОВАЦИЯЛЫҚ  
ЕУРАЗИЯ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ  
ХАБАРШЫСЫ**

*1998 жылдан бастап шыгарыды  
Жылына 4 рет шығады*

*Құрылтайшы –  
«Инновациялық Еуразия  
университеті» ЖШС*

**ВЕСТНИК  
ИННОВАЦИОННОГО  
ЕВРАЗИЙСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

*Издаётся с 1998 года  
Выходит 4 раза в год*

*Учредитель –  
ТОО «Инновационный  
Евразийский университет»*

**BULLETIN  
OF THE INNOVATIVE UNIVERSITY OF EURASIA**  
*Founded in 1998  
Published 4 times a year*

*Founder –  
Innovative University of Eurasia LLP*

**№ 3 (95) / 2024**

Маусым- шілде-тамыз  
30 тамыз 2024 ж.  
Июль-август-сентябрь  
30 сентября 2024 г.  
July-fugust-september  
30 september 2024

г.Павлодар, 2024  
Pavlodar c., 2024

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

**Жаупты хатшы** – Т.И. Урюмцева - вет. ғыл. канд., техникалық хатшы, «Инновациялық Еуразия университеті» (Қазақстан)

#### **Редакциялық алқа**

**Гуманитарлық ғылымдар**  
Бейсембаев А.Р., филол. ғыл. док., ғылыми редактор, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);

Сағындықұлы Б. – филол. ғыл. док., «Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті» KeАҚ (Қазақстан);

Кульбаева Б.Т., филол. ғыл. канд., «Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті» KeАҚ (Қазақстан);

Балмагамбетова Ж.Т., филол. ғыл. док., «Е.А. Бекетов атындағы Қарағанды университеті» KeАҚ (Қазақстан);

Крылова Н.Ф., филол. ғыл. канд., Мемлекеттік басқару университеті (Ресей);

Сидорович З.З., филол. ғыл. канд., Янки Купалы атындағы Гродно мемлекеттік университеті (Беларусь Республикасы)

Кайрамбаева А.Ж., филол. ғыл. канд., техникалық хатшы, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан)

**Педагогика және психология**  
Кайрбекова Б.Д., пед. ғыл. док., ғылыми редактор, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);

Сыдыкова Г.М., психол. ғыл. канд., Ж. Баласагұн атындағы Қыргыз ұлттық университеті (Қыргызстан Республикасы);

**Главный редактор** – Никитин Е.Б., д-р вет.н., профессор, научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

**Ответственный секретарь** – Урюмцева Т.И.-канд. вет. наук, технический секретарь, «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан)

#### **Редакционная коллегия**

##### **Гуманитарные науки**

Бейсембаев А.Р., д-р филол. наук, научный редактор, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан);

Сагындықулы Б., д-р филол. наук, НАО «Павлодарский педагогический университет им. А. Маргулана» (Казахстан);

Кульбаева Б.Т., канд. филол. наук, НАО «Павлодарский педагогический университет им. А. Маргулана» (Казахстан);

Балмагамбетова Ж.Т., д-р филол. наук, НАО «Карагандинский университет им. Е.А. Букетова» (Казахстан);

Крылова Н.Ф., канд. филол. наук. Государственный университет управления (Россия);

Сидорович З.З., канд. филол. наук, Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (Республика Беларусь);

Кайрамбаева А.Ж., канд. филол. наук, технический секретарь, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан)

#### **Педагогика и психология**

Кайрбекова Б.Д., д-р пед. наук, научный редактор ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан);

Сыдыкова Г.М., канд. психол. наук, Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына (Республика Киргизстан);

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

**Executive Secretary** – Uryumtseva T., Candidate of Veterinary Sciences, technical secretary, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan)

#### **Editorial team**

##### **Humanities**

Beisembayev A. Doctor of Sciences in Philology, scientific editor, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan);

Sagyndykul B. Doctor of Sciences in Philology, “Pavlodar Pedagogical University named after Margulan” NJSC (Kazakhstan);

Kulbayeva B. Candidate of Sciences in Philology, “Pavlodar Pedagogical University named after Margulan” NJSC (Kazakhstan);

Balmagambetova Zh. Doctor of Sciences in Philology, “Karaganda Buketov University” NJSC (Kazakhstan);

Krilova N. Candidate of Sciences in Philology, The State University of Management (Russia);

Sidorovich Z. Candidate of Sciences in Philology, Yanka Kupala State University of Grodno (Republic of Belarus);

Kairambayeva A. Candidate of Sciences in Philology, technical secretary, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan)

#### **Pedagogy and psychology**

Kairbekova B., Doctor of Sciences in Pedagogy, scientific editor, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan);

Sydykova G. Candidate of Sciences in Philology, Jusup Balasagyn Kyrgyz National University (Republic of Kyrgyzstan);

Кудышева А.А., пед. ғыл. канд., «О. Жәнібекұлы атындағы Оңтүстік-Қазақстан педагогикалық университеті» КеАҚ (Қазақстан);  
 Шавалиева З.Ш., пед. ғыл. канд., «Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті» КеАҚ (Қазақстан);  
 Аплашова А.Ж., психол. ғыл. канд., «Торайғыров университеті» КеАҚ (Қазақстан);  
 Жетписбаева Б.А., пед. ғыл. док., «Е.А. Бекетов атындағы Қарағанды университеті» КеАҚ (Қазақстан);  
 Жекибаева Б.А., пед. ғыл. док., «Е.А. Бекетов атындағы Қарағанды университеті» КеАҚ (Қазақстан);  
 Илюсизова А.А., пед. ғыл. магистрі, техникалық хатшы, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан)

Кыргызстан);  
 Кудышева А.А. канд. пед. наук, НАО «Южно-Казахстанский педагогический университет им. О. Жанибекулы» (Казахстан);  
 Шавалиева З.Ш., канд. пед. наук, НАО «Павлодарский педагогический университет им. А. Маргулана» (Казахстан);  
 Аплашова А.Ж. канд. психол. наук. НАО «Торайғыров университет» (Казакстан);  
 Жетписбаева Б.А., д-р пед. наук, НАО «Карагандинский университет им. Е.А. Букетова» (Казахстан);  
 Жекибаева Б.А., канд. пед. наук, НАО «Карагандинский Букетова» (Казахстан);  
 Илюсизова А.А., маг-р пед. наук, технический секретарь, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан)

Kudysheva A., Candidate of Sciences in Pedagogy, "South Kazakhstan Pedagogical University named after O.Zhanibekov" NJSC (Kazakhstan);  
 Shavaliyeva Z., Candidate of Sciences in Pedagogy, "Pavlodar Pedagogical University named after Margulan" NJSC (Kazakhstan);  
 Aplashova A., Candidate of Sciences in Pedagogy, "Toraighyrov University" NJSC (Kazakhstan);  
 Zhetpisbayeva B., Doctor of Sciences in Pedagogy "Karaganda Buketov University" NJSC (Kazakhstan);  
 Zhekibayeva B., Candidate of Sciences in Pedagogy, "Karaganda Buketov University" NJSC (Kazakhstan);  
 Ilyusizova A., Master of Pedagogy and Psychology, technical secretary, "Innovative University of Eurasia" LLP (Kazakhstan)

## Құқық

Парамонова Л.Ф., заң ғыл., канд. – ғылыми редактор, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);  
 Карпекин А.В., заң ғыл., канд., Орталық-Қазақстан Академиясы (Қазақстан);  
 Кабжанова А.Т., канд. юрид. наук, Академия «Болашак» (Қазақстан);  
 Сарсенбекова Н.Ж., философия докторы, PhD, «А. Сагинов атындағы Қарағанды техникалық университеті» (Қазақстан);  
 Озенбаева А.Т., философия докторы, PhD, Орта-Азия Инновациялық университеті (Қазақстан);  
 Саткенов А.С., құқық магистрі, техникалық хатшы, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан)

## Право

Парамонова Л.Ф., канд. юрид. наук – научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);  
 Карпекина А.В., канд. юрид. наук. Центрально-Казахстанская Академия (Казахстан);  
 Кабжанова А.Т., канд. юрид. наук, Академия «Болашак» (Казахстан);  
 Сарсенбекова Н.Ж., доктор философии PhD, НАО «Карагандинский технический университет им. А. Сагинова» (Казахстан);  
 Озенбаева А.Т., доктор философии PhD, Центрально-Азиатский Инновационный университет (Казахстан);  
 Саткенов А.С., магистр права, технический секретарь. ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан)

## Law

Paramonova L., Candidate of Sciences in Jurisprudence, scientific editor, "Innovative University of Eurasia" LLP (Kazakhstan);  
 Karpekina A., Candidate of Sciences in Jurisprudence, Central-Kazakhstan Academy (Kazakhstan);  
 Kabzhanova A., Candidate of Sciences in Jurisprudence, Bolashaq Academy (Kazakhstan);  
 Sarsenbekova N., Doctor of Philosophy, "Abylkas Saginov Karaganda Technical University" NJSC (Kazakhstan);  
 Ozenbayeva A., Doctor of Philosophy, Central Asian Innovation University (Kazakhstan);  
 Satkenov A., Master of Jurisprudence, technical secretary, "Innovative University of Eurasia" LLP (Kazakhstan)

**Экономикалық ғылымдар**

Хамитова Д.М., экон. ғыл. канд., ғылыми редактор, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);  
 Каргабаева С.Т., экон. ғыл. канд., Алматы менеджмент университеті, (Қазақстан);  
 Монгуш О.Н., экон. ғыл. канд., Тува мемлекеттік университеті (Ресей);  
 Ералина Э.М., философия докторы, PhD, Тұран университеті, Алматы (Қазақстан);  
 Исмаилова Н.Р., экон. ғыл. канд., доцент, Жүсіп Баласагұн атындағы Қыргыз мемлекеттік университетінің «Маркетинг және логистика» білім беру бағдарламасының жетекшісі (Қызығыстан)  
 Жасарова Р. А., экон. ғыл. канд., техникалық хатшы, "Инновациялық Еуразия университеті" ЖШС (Қазақстан)

**Техникалық ғылымдар және технологиялар**

Е.Б. Никитин, ветеринария ғыл. д-ры – ғылыми редактор, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);  
 Н.А. Воронина, техн. ғыл. канд., Томск политехникалық университеті (Ресей);  
 Н.М. Зайцева, техн. ғыл. д-ры, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан);  
 Д.Ю. Ляпунов, техн. ғыл. канд., Томск политехникалық университеті (Ресей);  
 С.К. Шеръязов, техн. ғыл. д-ры, Оңтүстік-Орал мемлекеттік аграрлық университеті (Ресей);  
 А.Д. Умурзакова, электроэнергетика PhD, С. Сейфуллин атындағы қазақ агротехникалық университеті (Қазақстан);  
 Е.Ф. Краснопёрова, техн. ғыл. канд. – техникалық хатшы, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан).

**Экономические науки**

Хамитова Д.М., канд. экон. наук, научный редактор, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан);  
 Каргабаева С.Т., канд. экон. наук, Алматы менеджмент университет, (Казахстан);  
 Монгуш О.Н., канд. экон. наук, Тувинский государственный университет (Россия);  
 Ералину Э.М., доктор философии PhD, университет Туран Алматы (Казахстан);  
 Исмаилова Н.Р., канд. экон. наук, Кыргызского национального университета имени Жусупа Баласагына (Кыргызстан)  
 Жасарова Р.А., канд. экон. наук, технический секретарь, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан)

**Economic sciences**

Khamitova D., Candidate of Sciences in Economics, scientific editor, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan);  
 Kargabayeva S., Candidate of Sciences in Economics, Almaty Management University, (Kazakhstan);  
 Mongush O., Candidate of Sciences in Economics, Tuvan State University (Russia);  
 Yeralin E., Doctor of Philosophy, Turan University Almaty (Kazakhstan);  
 Ismailova N., Candidate of Sciences in Economics, Jusup Balasagyn Kyrgyz National University (Republic of Kyrgyzstan)  
 Zhassarova R. Candidate of Sciences in Economics, technical secretary, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan)

**Технические науки и технологии**

- Никитин Е.Б., д-р вет.н., профессор, научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);  
 - Воронина Н.А., канд. техн. наук, Томский политехнический университет (Россия);  
 - Зайцева Н.М., д-р техн. наук, Торайгыров университет (Казахстан);  
 - Ляпунов Д.Ю., канд. техн. наук, Томский политехнический университет (Россия);  
 - Шеръязов С.К., д-р техн. наук, Южно-Уральский государственный аграрный университет (Россия);  
 - Умурзакова А.Д., PhD электроэнергетики, Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина (Казахстан);  
 - Эшмурадова Д.Э., канд. техн. наук, Ташкентский университет информационных

**Technical sciences and technologies**

Nikitin E., Doctor of Veterinary Sciences, – scientific editor, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan);  
 Voronina N., Candidate of Technical Sciences, Tomsk Polytechnic University (Russia);  
 Zaitseva N., Doctor of 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);  
 Krasnopyorova E., Candidate of Technical Sciences –

**Азық-түлік технологиясы және азық-түлік қауіпсіздігі**  
Темербаева М.В. - тех. ғыл.канд. – ғылыми редактор, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);  
Узаков Я.М. - тех. ғыл. докторы, «Алматы технологиялық университеті» АҚ (Қазақстан);  
Драгоев С.Г. (Stefan Georgiev Dragoev)- тех. ғыл. докторы, Тағамтану технологиялары университеті (Болгария);  
Jose M. Lorenzo - PhD докторы, Виго университеті (Испания);  
Tanmay Sarkar - PhD докторы, Малды политехникалық институты (Индия);  
Ребезов М.Б. - ауылшаруаш. ғыл. докторы, В.М.Горбатов атындағы Ресей Ғылым Академиясының тағамтану жүйесінің Федералды ғылыми орталығы (Ресей);  
Гаврилова Н.Б. - тех. ғыл. докторы, П. А. Столыпин атындағы Омбы мемлекеттік аграрлық университеті (Ресей);  
Какимова Ж.Х. - тех. ғыл.канд. «Шәкәрім университеті» KeАҚ (Қазақстан);  
Никитин Е.Б. - вет. ғыл. докторы, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);  
Булашев А.К. - ауылшаруаш. ғыл. докторы, Қазақ агротехникалық университеті. С. Сейфуллин (Қазақстан);  
Урюмцева Т.И. - вет. ғыл. канд., техникалық хатшы, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан)

технологий (Узбекистан);  
- Краснопёрова Е.Ф., канд. тех. наук – технический секретарь, Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

### **Пищевые технологии и продовольственная безопасность**

Темербаева М.В. канд. техн. наук, научный редактор, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан);  
Узаков Я.М. д-р техн. наук, АО «Алматинский технологический университета» (Казахстан);  
Драгоев С.Г. (Stefan Georgiev Dragoev)- д-р техн. наук, Университет пищевых технологий (Болгария);  
Jose M. Lorenzo- доктор PhD, Университет Виго (Испания);  
Tanmay Sarkar- доктор PhD, Политехнический институт Малды (Индия);  
Ребезов М.Б. д-р сельскохозяйст. наук. Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М.Горбатова Российской Академии Наук (Россия);  
Гаврилова Н.Б. д-р техн. наук, Омский Государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина (Россия);  
Какимова Ж.Х. канд. техн. наук, НАО «Университет им. Шакарима» (Казахстан);  
Никитин Е.Б.-д-р ветеринар. наук, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан);  
Булашев А.К. д-р ветеринар. наук, Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина (Казахстан);  
Урюмцева Т.И.-канд. вет. наук, технический секретарь, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Казахстан)

technical secretary, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

### **Food technology and food security**

Temerbayeva M. Candidate of Technical Sciences, scientific editor, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan); Uzakov Ya. Doctor of Technical Sciences, “Almaty Technological University” JSC (Kazakhstan); Dragoev S. (Stefan Georgiev Dragoev), Doctor of Technical Sciences, University of Food Technology (Bulgaria); Jose M. Lorenzo, Doctor of Philosophy, University of Vigo (Spain); Tanmay Sarkar, Doctor of Philosophy, Maldy Polytechnic Institute (India); Rebezov M. Doctor of Sciences in Agriculture. V. Gorbatov Federal Scientific Centre for Food Sysems of the Russian Academy of Science (Russia); Gavrilova N. Doctor of Technical Sciences, Omsk State Agrarian University named after P.A.Stolypin (Russia); Kakimova Zh. Candidate of Technical Sciences, “Shakarim University” NJSC (Kazakhstan); Nikitin E., Doctor of Veterinary Sciences, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan); Bulashev A. Doctor of Veterinary Sciences, Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin (Kazakhstan); Uryumtseva T., Candidate of Veterinary Sciences, technical secretary, “Innovative University of Eurasia” LLP (Kazakhstan)

### **Журнал туралы**

«Инновациялық Еуразия университетінің Хабаршысы» ғылыми журналы 1998 жылдың қантарынан бастап шығарылады журналдың мақсаты – зерттеулердің түпнұсқалық және бұрын жарияланбаған нәтижелерін жариялау, оларды қөпшілік алдында талқылауга, отандық және шетелдік ғалымдармен ғылыми байланыстарды дамытуға ықпал етү.

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», «Тау-кен металлургия, машина жасау және химия салаларындағы технологиялар мен материалдар», «Азық-тұлік технологиясы және азық-тұлік қауіпсіздігі».

Журнал бөлімдерінің такырыптық навигаторы:

«Гуманитарлық ғылымдар»: Лингвистика. Когнитивті лингвистика. Әлеуметтік лингвистика. Психолингвистика. Герменевтика. Лингвомәдениеттану. Риторика. Әдебиеттану. Фольклористика. Журналистика. Философия. Антропология. Тарих. Әлеуметттану. Этнография. Саясаттану. Мәдениеттану. Әлеуметтік география. Дінттану. 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. Акпараттық технологиялар және білім беру. Білім берудің мәдениетаралық аспекттері. 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 акпараттық 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-іздестіру қызметі және криминалистика. Сот билігі, прокурорлық кадағалау және құқық корғау 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 мәннәтініндегі өнірлердің экономикалық дамуының қазіргі заманғы проблемалары. АӨК: аграрлық саясат және шаруашылық жүргізуінде экономикалық теттігі. Өнімдер мен қызметтердің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігі. Экономиканы цифрландыру. Тауарлар мен қызметтердің аймақтық және жергілікті нарықтары. Экономика, касіпорындарды үйімдастыру 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.

«Тау-кен металлургия, машина жасау және химия салаларындағы технологиялар мен материалдар»: инженерлік жобалару және технологиялар. Тау-кен дело, пайдалы қазбаларды байту, металлургия, Материалдарды қысыммен өндеу, тау-кен металлургия, машина жасау және химия салаларындағы процестер мен технологияларды модельдеу және материалтану, нанотехнология. Машина жасау, Технологиялық машинадар мен жабдықтар. Энергетикалық, металлургиялық және химиялық машина жасау. Көлік, тау-кен және құрылымдарын жасау. Көлік, көлік техникасы және технологиясы. Химиялық технология және өнеркәсіп.

«Азық-тұлік технологиясы және азық-тұлік қауіпсіздігі»: Дәнді дақылдарды, бұршак дақылдарын және жарма өнімдерін өндеу, сактау және өндеу технологиясы. Ет, сүт және балық өнімдерінің технологиясы. Нан-тоқаш өнімдерінің, кондитерлік өнімдердің, тағамдық майлардың, макарон өнімдерінің, қанттың, шайдың, тағамдық қышқылдардың, сусындардың технологиясы. Консервіленген тамак өнімдерінің технологиясы. Өсімдік және жануарлар тағамдарының биотехнологиясы. Функционалды және мамандандырылған тағам технологиясы. Балаларға арналған тамак технологиясы. Азық-тұлік биоинженериясы. Тамак өнірісінің процестері мен аппаратурасы. Физиология және тамақтану гигиенасы. Ауыз суды өндеу. Тамак өнімдерінің барлық түрлерін әзірлеуге, жаппай шығаруға, буып-түюге, дайындауға сактауға арналған технологиялар. Өсімдіктер мен жануарлардан алынатын азық-тұлік өнімдерін өндіруге арналған жабдық. Шикізатты терең өндеу. Азық-тұлік және қайта өндеу өнеркәсібінің кайталама ресурстарын пайдалану. Тамак өнімдерін өндіруге арналған жануарлар мен өсімдік шикізаты. Шикізат пен азық-тұлік қауіпсіздігі. Азық-тұлік өнімдеріне ветеринариялық-санитариялық сараптама. Азық-тұлікті санитариялық-гигиеналық зерттеу. Азық-тұлікті сактаудың заманауи тәсілдері. Азық-тұлік өндірісіндегі шикізатты өндеу әдістері. Азық-тұлікті стандарттара және сертификаттау. Тағамдық және диеталық қоспалар. Азық-тұлік қауіпсіздігі: мазмұнды талдау мен бағалаудың жаңа тәсілдері. Азық-тұлік қауіпсіздігін дамытудың қазіргі тенденциялары.

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 баспағерлер 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 акпарат 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», «Технологии и материалы в горно-металлургической, машиностроительной и химических отраслях», «Пищевые технологии и продовольственная безопасность».

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.

«Технологии и материалы в горно-металлургической, машиностроительной и химических отраслях»: Инженерное проектирование и технологии. Горное дело, обогащение полезных ископаемых, металлургия, обработка материалов давлением, моделирование процессов и технологий в горно-металлургической, машиностроительной и химических отраслях и материаловедение, нанотехнологии. Машиностроение, технологические машины и оборудование. Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение. Транспортное, горное и строительное машиностроение. Транспорт, транспортная техника и технология. Химическая технология и промышленность.

«Пищевые технологии и продовольственная безопасность»: Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур и крупяных продуктов. Технология мясных, молочных и рыбных продуктов. Технология хлебобулочных продуктов, кондитерских изделий, пищевых масел, макаронных изделий, сахара, чая, пищевых кислот, напитков. Технология консервированной пищевой продукции. Биотехнология пищевых продуктов растительного и животного происхождения. Технология пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. Технология детских пищевых продуктов. Технология продуктов общественного питания. Пищевая промышленность. Первичная, вторичная и третичная переработка пищевых продуктов. Пищевая биоинженерия. Процессы и аппараты пищевых производств. Физиология и гигиена питания. Обработка питьевой воды. Технологии для разработки, массового выпуска, упаковки, приготовления и хранения всех видов пищевых продуктов. Оборудование для производства продуктов питания растительного и животного происхождения. Глубокая переработка сырья. Использование вторичных ресурсов пищевой и перерабатывающей промышленности. Животное и растительное сырье для производства пищевых продуктов. Безопасность сырья и пищевых продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов. Санитарно-гигиенические исследования пищевых продуктов. Современные способы хранения пищевых продуктов. Методы обработки сырья при производстве пищевых продуктов. Стандартизация и сертификация пищевых продуктов. Пищевые и биологически активные добавки. Продовольственная безопасность: новые подходы к анализу содержания и оценке. Современные тенденции развития продовольственной безопасности.

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», «Technologies and materials in the mining, metallurgical, machine-building and chemical industries», «Food technology and food security».

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.

«Technologies and materials in the mining, metallurgical, machine-building and chemical industries»: Engineering design and technology. Mining, mineral processing, metallurgy, pressure treatment of materials, modeling of processes and technologies in the mining, metallurgical, machine-building and chemical industries and materials science, nanotechnology. Mechanical engineering, technological machines and equipment. Energy, metallurgical and chemical engineering. Transport, mining and construction engineering. Transport, transport equipment and technology. Chemical technology and industry.

«Food technology and food security»: Technology of processing, storage and processing of cereals, legumes and cereal products. Technology of meat, dairy and fish products. The technology of bakery products, confectionery, edible oils, pasta, sugar, tea, food acids, beverages. Technology of canned food products. Biotechnology of food products of plant and animal origin. Technology of functional and specialized food products. Technology of children's food products. Technology of public catering products. The food industry. Primary, secondary and tertiary food processing. Food bioengineering. Processes and devices of food production. Physiology and hygiene of nutrition. Drinking water treatment. Technologies for the development, mass production, packaging, preparation and storage of all types of food products. Equipment for the production of food products of plant and animal origin. Deep processing of raw materials. The use of secondary resources of the food and processing industry. Animal and vegetable raw materials for food production. Safety of raw materials and food products. Veterinary and sanitary examination of food products. Sanitary and hygienic studies of food products. Modern methods of food storage. Methods of processing raw materials in food production. Standardization and certification of food products. Food and biologically active additives. Food security: new approaches to content analysis and assessment. Current trends in the development of food security.

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**

<b>Appayeva S., Kairambayeva A., Zharasova A., Madenkyzy A.</b>	
Peculiarities of Parent-child Relationships in Complete and Incomplete Families .....	12
<b>Kairbekova B.D. , Rudevskiy A.O., Alimova A.Sh., Kamarova A.A.</b>	
Theoretical study of the problem of adaptation to crisis situations in primary school students.....	18
<b>Каирбекова Б.Д., Марюха Т.И., Жарасова А.А., Мәденқызы А.</b>	
Актуальность применения информационно-коммуникационных технологий в современной образовательной практике .....	24
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей .....</b>	30

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Кайдарова С.Е., Сейдіғали Е. С.</b>	
Сущность государственного регулирования уровня и качества жизни населения: методы и инструменты .....	31
<b>Капуто П.</b>	
Crowdfunding. Умное руководство для малого бизнеса, специальная версия для молодых предпринимателей из Казахстана.....	40
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей .....</b>	49

**АЗЫҚ-ТУЛІК ТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ АЗЫҚ-ТУЛІК ҚАУПСІЗДІГІ  
ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

<b>Dubrovin P.V.</b>	
Results of mathematical modeling in the development of processed cheese products.....	50
<b>Rebezov M.B.</b>	
Application of mathematical modeling methods in the design of fermented milk products .....	61
<b>Смольникова Ф.Х.</b>	
Тамақ өнеркәсібіндегі сүт сарысуын өңдеудің қазіргі жағдайы.....	70
<b>Темербаева М.В., Краснопёрова Е.Ф.</b>	
Балқытылған ірімшіктердің реологиялық қасиеттерін зерттеу нәтижелері .....	78
<b>Uryumtseva T.I., Komardina L.S.</b>	
Improving the procedure for obtaining an Industrial Certificate in Kazakhstan .....	87
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей .....</b>	95

**ҚҰҚЫҚ  
ПРАВО**

<b>Филатова П.О., Бихиянова М.Е.</b>	
Криминологическая характеристика серийного убийцы .....	96
<b>Кишкембаев А.М.</b>	
Деловая репутация юридических лиц по гражданскому законодательству Казахстана .....	101
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей .....</b>	110

**ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР  
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

<b>Imambayeva G., Asylkhanova G., Kairambayeva A.</b>	
Scientific Heritage of Berikbay Sagyndykuly: Contribution to the Development of Turkology .....	111

<b>Имамбаева Г.Е., Кайрамбаева А.Ж., Сапина Г.К.</b>	
«Ұлттық дүниетаным» ұғымының концептуалдық негіздері .....	119
<b>Бейсембаев А.Р., Карапай А.</b>	
Особенности перевода медицинского текста с английского языка на русский .....	124
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей .....</b>	130

## CONTENT

### PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

<b>Appayeva S., Kairambayeva A., Zharasova A., Madenkyzy A.</b>	
Peculiarities of Parent-child Relationships in Complete	
and Incomplete Families .....	12
<b>Kairbekova B.D. , Rudevskiy A.O., Alimova A.Sh., Kamarova A.A.</b>	
Theoretical study of the problem of adaptation to crisis situations in primary	
school students .....	18
<b>Kairbekova B.D., Maryukha T.I., Zharasova A.A., Madenkyzy A.</b>	
The Relevance of Information and Communication Technologies in	
Modern Educational Practice .....	24
<b>Information about authors of articles</b>	30

### ECONOMICS

<b>Kaidarova S.E., Seydigali E.S.</b>	
Essence of state regulation of the level and quality of life of the population:	
methods and tools.....	31
<b>Caputo P.</b>	
Crowdfunding. Smart guide for small businesses, a special version for young	
entrepreneurs from Kazakhstan .....	40
<b>Information about authors of articles</b>	49

### FOOD TECHNOLOGY AND FOOD SECURITY

<b>Dubrovin P.V.</b>	
Results of mathematical modeling in the development of processed cheese products.....	50
<b>Rebezov M.B.</b>	
Application of mathematical modeling methods in the design of fermented milk products .....	61
<b>Smolnikova F.H.</b>	
Current state of whey processing in the food industry.....	70
<b>Temerbayeva M.V., Krasnopyorova E.F.</b>	
Балқытылған ірімшіктердің реологиялық қасиеттерін зерттеу нәтижелері .....	78
<b>Uryumtseva T.I., Komardina L.S.</b>	
Results of the study of rheological properties of processed cheeses.....	87
<b>Information about authors of articles</b>	95

### LAW

<b>Filatova P.O., Bihyanova M.E.</b>	
Criminological characteristics of a serial killer .....	96
<b>Kishkembayev A.M.</b>	
Business reputation of legal entities under the civil legislation of Kazakhstan .....	101
<b>Information about authors of articles</b>	110

### HUMANITIES

<b>Imambayeva G., Asylkhanova G., Kairambayeva A.</b>	
Scientific Heritage of Berikbay Sagyndykuly:	
Contribution to the Development of Turkology .....	111
<b>Imambayeva G.Y., Kairambayeva A.Zh., Sapina G.K.</b>	
The Conceptual Foundations of the Concept of «National Worldview» .....	119
<b>Beissembayev A., Karatay A.</b>	
Features of the Translation of Medical Text from English into Russian.....	124
<b>Information about authors of articles</b>	130

## ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 140.8

МРНТИ 11.04.24

DOI: <https://doi.org/10.37788/2024-3/12-17>

**S. Appayeva<sup>1\*</sup>, A. Kairambayeva<sup>2</sup>, A. Zharasova<sup>2</sup>, A. Madenkyzy<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kyrgyz National University named after J. Balasagyn, Kyrgyzstan

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

\*(e-mail: apaeva.sofya@mail.ru)

### **Peculiarities of Parent-child Relationships in Complete and Incomplete Families**

#### **Abstract**

*Main problem:* at the current stage of social development, the role of the family is significantly increasing. Family well-being affects both the level of social welfare and the psychological environment in which children are brought up. In psychological studies of family life, special attention is paid to issues of interpersonal relationships, especially between parents and children at preschool age. It is during this period that the development of relations between the child and parents, their connection becomes more important and significant, when there is a restructuring and strengthening of intra-family relations. This is caused not only by age characteristics, but also by modern social processes. The complication of relations between parents and children at preschool age requires special attention to the search for appropriate psychological and pedagogical methods of managing this process.

*Purpose:* substantiation of identification of features of parent-child relationships in complete and incomplete families.

*Methods:* method of ascent from the abstract to the concrete, method of transformation of concrete images of objects based on their abstract essence, speculative language of schematic images of thought.

*Results and their significance:* in relation to life and the world of activity, a person's personal potential is manifested in actions in the positions of «individual», «student» and «subject», and the formation of personality begins with the family. Certainty of thinking is given by the use of vectors of movement in the logic of descent from the concrete to the abstract, ascent from the abstract to the concrete, as well as in their combination.

*Keywords:* parent-child relationships, complete and incomplete families, ascent from the abstract to the concrete (VAK), individual, student, subject, personality, activity, education.

#### **Introduction**

Over the past decade, a number of alarming trends have been observed, indicating crisis phenomena in family life, affecting the relationship between spouses, as well as the relationship between parents and a child. This problem is developing in the context of a deteriorating psychological environment, an increase in dysfunctionality and conflict in families. These negative trends are due to socio-economic conditions: instability of the social system, low level of material well-being, changes in the traditional role structure of the family and redistribution of role functions between parents and children. In 2023, 120.8 thousand marriages were registered in Kazakhstan. As for divorces, their number was 40.2 thousand divorces. In terms of duration of marriage, the largest share (34.9 %) of divorces was among families who had been married for 1-4 years. In 2023, there were 333 divorces per 1000 marriages. When considering the qualities of complete and incomplete families, it is necessary first of all to pay attention to their structure. The structure of a complete family is determined by the unity of the couple, children and, in many cases, the parents of the spouses. Incomplete families are families with one parent [1]. The parent in such families is almost always the mother and rarely the father. Such families arise as a result of divorce, long absence or death of one of the parents, the same applies to illegitimate children. The foundation of any family is relationships.

### **Materials and methods**

The current situation in the world is characterized by a high degree of uncertainty in almost all areas. The least certain is the social sphere, the effectiveness of which depends on changes in the spheres of education, management and economy. The family environment, which parents perceive positively from all sides, can be perceived by the child in a completely different way. Understanding how the child sees the world around him, the family and himself, it is possible to identify the causes of many problems in the child and effectively help in solving them. The study of parent-child relationships, which represent a two-sided structure based on the points of view of the parents and the child, is often carried out only from one side. However, the activity of the child himself in the formation and development of these relationships and the determination of their characteristics plays a significant role, especially in preschool age. Understanding the child's view of parent-child relationships becomes a key factor in their change and development, defining new boundaries of the family system and the principles of its functioning. Understanding how a child perceives parent-child relationships and how this affects their communication and interaction will help to identify patterns of development and carry out the necessary intervention to correct the impact, optimize relationships and qualitatively restructure. One of the functions of complete and incomplete families is the upbringing of the younger generation. Even in complete families, a number of problems inevitably arise in the process of raising children. If there is only one parent in the family, then he or she is responsible for both parents, and the entire burden of raising children and providing for them financially falls on him or her. [2] Widows, divorced women and unmarried mothers often strive to create the best living conditions for their children. To do this, they have to work as much as possible, which means that they have much less time to raise children than in complete families. At the moment, the most pressing issues are financial status and issues of education and upbringing. In incomplete families, these issues are much more numerous than in complete families.

The method used in the paper are of ascent from the abstract to the concrete, method of transformation of concrete images of objects based on their abstract essence, speculative language of schematic images of thought.

### **Results**

In the latest Addresses of President Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan, problem areas are identified: lack of proper interaction between citizens and the state, functions of the state apparatus are not focused on the needs of education, science and production. A complete family does not guarantee success in upbringing, as do single-parent families. The only generally recognized difference is that a complete family has more favorable conditions than a single-parent family. Married couples planning to divorce may stay in an unsuccessful marriage in order to «not traumatize their children». On the other hand, families that decide to divorce are confident that their children will be happier if their parents are happy. Thus, according to research, children who grew up in such single-parent families are more adaptive than those children who grew up in complete conflict families. Children from complete families, where one of the parents does not participate in the upbringing of the child, can be harmed in the same way as the absence of a father [3].

Raising children in a complete family has a huge impact on the formation of the child's personality, the processes of his social adaptation and further personal and social life. Mom and Dad show attention and care, give the child their affection and protect him from life's difficulties. The personal example of parents, as well as grandparents, is the most important means of influencing the child's upbringing. The educational value of personal example is based on children's tendency to imitate. The way a child observes the relationship between parents, the degree of their mutual agreement, attention, sensitivity to each other, as well as their manifestation of mutual respect. And the way they approach solving emerging problems, even the tone and nature of conversations, all this is absorbed into his consciousness, deposited in his subconscious, and in the future will become a model for his own behavior in relation to his family and his environment [4].

Traditionally, an incomplete family is considered to be one that consists of one parent with one or more minor children. In an incomplete family, the remaining parent is forced to fulfill both his or her responsibilities and the responsibilities of the absent parent. This solves both household and material issues. At the same time, he or she tries to competently organize the upbringing of a child who needs both parents. Among the problems of single-parent families, the issue of their functioning as institutions for the upbringing and socialization of children is especially acute. Many believe that the costs of raising a child in an incomplete family are associated, first of all, with the influence of negative economic factors. The absence of one of the parents can lead to incomplete and unsuccessful

upbringing of children. In families with a single mother, boys do not have the opportunity to see role models of male behavior in the family, which contributes to the formation of negative ideas about the role of a man in the family in the process of socialization in boys. This also affects the socialization of girls growing up in an incomplete family, distorting their ideas about the role of a mother in the family.

Children growing up in single-parent families are deprived of a model of gender relations in the family, which negatively affects their socialization in general and preparation for future family life in particular. One of the main criteria for the effectiveness of family education is the identification of the child with his parents. In this case, the child demonstrates acceptance of the moral and ideological norms of the parents. In single-parent families, this element of the educational process is deformed due to the absence of one of the parents. In families where the father is the only parent, the absence of maternal love is added to the above problems [5].

In single-parent families, the creation of an image of an absent parent becomes a pressing problem. Especially if the reason for the end of the relationship was divorce, abandonment of the child, or a difficult breakup. Women left with children without husbands have to try very hard to ensure that their children do not think that all men are bad. When boys hear this, they are less likely to believe that it is good to be a man. Children from single-parent families grow up without an idea of a model of relationships between a man and a woman, since they do not have the opportunity to observe them. To avoid this problem, mothers must be mature enough to form an adequate idea and attitude towards men and not allow their children to form a negative image of them. Mothers can help their children establish a good relationship with their father, provided that the father wants it [6]. Boys in single-parent families can face a very serious problem: their mothers can instill in them a female-dominated society, and they may feel that men are inferior.

One of the most common features of upbringing in single-parent families, where the mother is the parent, is excessive care. Trying to protect the child from life's difficulties, responsibilities and dangers, the mother paralyzes the child's will and does not allow him to become a man. As a result, excessive care of the mother leads to serious psychological deviations in the relationship between the child and the mother, to emotional alienation, hatred and hostility. Due to the lack of identification of the boy with the role of a man in single-parent families, single mothers try to compensate for this deficiency by changing their parental role to the role of the other parent. Such a change in the relationship with the son leads to negative consequences. The woman fails to combine the maternal functions of affection and warmth with the role of the father in the family. As a result, the son is deprived not only of the role of the father in his life, but also partially of the mother.

The emotional state of boys from single-parent families is lower than that of girls from single-parent families. This is due to a sense of personal isolation. Boys from single-parent families experience a greater sense of loneliness and communication difficulties than children from complete families.

The negative consequences of single-parent families are more pronounced in those children whose parents divorced, as opposed to those children who lost both parents early. Children who have experienced parental divorce more often have a deformed personality, low self-esteem, anxiety and complexes.

Not in all cases, the relationship between a mother and son can lead to a deformation of his personality. If from an early age the mother cultivates in the child the desire to overcome difficulties that arise, encourage independence, stimulate the desire to be strong, then under such influence of the mother, the boy will develop male behavior patterns, in which case the mother becomes a reliable mentor for the child throughout his life.

Girls from single-parent families can also have a distorted idea of the relationship between a man and a woman. They are either willing to be in the role of a servant who gives everything and gets nothing, or they believe that they can do everything themselves and are completely independent.

### **Discussion**

The main theses and conclusions of the study were presented and fully approved at weekly seminars for beginning psychologists under the guidance of Doctor of Psychological Sciences of the Russian Federation Fesenko N.F.

### **Conclusion**

Movement occurs in the coordinates of «abstract – concrete». Abstract and concrete are markers of movement as such. These are the names of contours, the image of the same object located at different distances from the conditional observer. The emotional background of the activities and

communication of children from single-parent families is reduced compared to children from complete families. Children from single-parent families find it difficult to adapt to life, but they strive to build warm, emotionally rich relationships with their peers. Children from single-parent families have a special attitude towards their mother due to the absence of a father. At the same time, studies of the attitude of mothers to children in such families did not reveal significant differences between them and parents in complete families. Children from single-parent families are more sensitive to their relatives, because they are afraid of losing them, losing their love and care, and the opportunity to love their loved ones. These are psychological features of the development of the child's personality, which are characteristic of all types of single-parent families. Each single-parent family has its own specific features associated with the influence of the relationships that have developed in it on the processes of mental development and the formation of the child's personality.

The role of both parents in raising a child is multifaceted and affects the formation of his or her personality. The absence of one of the parents can lead to disturbances in the child's mental development, decreased activity in society, personality deformation, various deviations in behavior and psychological health.

The psychological discomfort of children in single-parent families manifests itself in their anxiety, personal problems as a consequence of family dysfunction. Children in single-parent families are characterized by increased anxiety for the well-being of their loved ones, which is caused by the fear of losing the only remaining parent. Such insecurity is formed in children from divorced families already at the first stages of family breakdown and haunts them until they become completely socially and financially independent. This also logically explains the data that in complete families the level of conflict between spouses is higher, and in families after divorce the conflict between parents decreases. The reason for children's insecurity is also associated with their personal problems [7]. Thus, it can be concluded that in single-parent families, the issue of raising a child should be given much more attention, since the responsibility for the comprehensive development of the child's personality lies on the shoulders of all parents.

## THE LIST OF SOURCES

- 1 Лидерс А.Г. Психологическое обследование семьи / А.Г. Лидерс, А.И.Кабанова, Т.В. Якимова. – М.: Академия, 2021. – 20 с.
- 2 Варга А.Я. Тест-опросник родительского отношения: тест-опросник / А.Я. Варга, В.В. Столин. – М.: Академия, 2023. – 56 с.
- 3 Андреева Т.В. Семейная психология / Т.В. Андреева – СПб.: Речь, 2007. – 244 с.
- 4 Дружинин В.Н. Психология семьи / В.Н. Дружинин. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2007, – 176 с.
- 5 Зубкова Т.С. Неполные семьи: учеб.пос. / Т.С. Зубкова. – М.: Академия, 2003. – 224 с.
- 6 Буянов М.И. Воспитание детей в неполной семье / М.И. Буянов. – М.: Прогресс, 2010. – 180 с.
- 7 Ершова Н. Все дети имеют право на счастье // Воспитание детей в неполной семье / перевод с чеш. Л.Н. Хваталовой, общ. ред. Н.М. Ершовой. – М.: Прогресс, 2000. – 204 с.

## REFERENCES

- 1 Liders, A.G., Kabanova, A.I. & Iakimova, T.V. (2021). Psikhologicheskoe obsledovaniye semiiy [Psychological examination of the family]. Moscow: Akademiya [in Russian].
- 2 Varga, A.Ya., Stolin, V.V. (2023). Test-oprosnik roditelskogo otnosheniya [Test questionnaire of parental attitude]. Moscow: Akademija [in Russian].
- 3 Andreieva, T.V. (2006). Semeinaya psickologiya [Family psychology]. St. Petersburg: Rech' [in Russian].
- 4 Druzhinin, V.N. (2006). Psickologiya semiiyi [Family psychology]. St. Petersburg: Piter [in Russian].
- 5 Zubkova T.S. (2003). Nepolniye semiiyi [Incomplete families]. Moscow: Akademija [in Russian].
- 6 Buyanov M.I. (2001). Vospitaniye detei v nepolnoi semiiye [Parenting in an incomplete family]. Moscow: Progress [in Russian].
- 7 Ershova N. (2000). Vse deti imeyut parvo na schactie [All children have the right to happiness]. Moscow: Progress [in Russian].

**С.Х. Аппаева<sup>1</sup> А.Ж. Кайрамбаева<sup>2</sup>, А.А. Жарасова<sup>2</sup>, А. Мәденқызы<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ж. Баласағын атындағы Қырғыз ұлттық университеті, Қырғызстан

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

### **Толық және толық емес отбасылардағы балалар мен ата-аналар қатынастарының ерекшеліктері**

*Негізгі мәселе:* қоғамдық дамудың қазіргі кезеңінде отбасының рөлі едәуір артады. Отбасының әл-ауқаты әлеуметтік қамсыздандыру деңгейіне де, балалар тәрбиеленетін психологиялық ортаға да әсер етеді. Отбасылық өмірді психологиялық зерттеуде тұлғааралық қатынастарға, әсіресе ата-аналар мен мектеп жасына дейінгі балалар арасындағы мәселелерге ерекше назар аударылады. Дәл осы кезеңде бала мен ата-ана арасындағы қарым-қатынастың дамуы, олардың байланысы отбасылық қатынастарды қайта құру және нығайту кезінде маңызды және мағыналы болады. Бұл тек жас ерекшеліктеріне ғана емес, сонымен қатар қазіргі әлеуметтік процестерге де байланысты. Мектепке дейінгі жастағы ата-аналар мен балалар арасындағы қарым-қатынастың күрделенуі осы процесті басқарудың тиісті психологиялық-педагогикалық әдістерін табуға ерекше назар аударуды қажет етеді.

*Мақсаты:* ерекшеліктерін анықтауды негіздеу толық және толық емес отбасылардағы балалар мен ата-аналар қатынастары.

*Әдістері:* абстрактіліден нақтыға көтерілу әдісі, объектілердің нақты бейнелерін олардың дерексіз мәніне сүйене отырып түрлендіру әдісі, ойдың схемалық бейнелерінің алышпаратлық тілі.

*Нәтижелер және олардың маңыздылығы:* іс-әрекеттің өмірі мен әлеміне қатысты адамның жеке әлеуеті «жеке», «окушы» және «субъект» позицияларындағы іс-әрекеттерде көрінеді, ал тұлғаның қалыптасуы отбасынан басталады. Ойлауға сенімділік қозғалыс векторларын белгілі бірден абстрактіліге, абстрактіліден нақтыға көтерілу логикасында, сондай-ақ олардың тіркесімінде қолдану арқылы беріледі.

*Түйінді сөздер:* балалар мен ата-аналардың қарым-қатынасы, толық және толық емес отбасылар, абстрактіден нақтыға (ЖАК) көтерілу, жеке тұлға, оқушы, субъект, тұлға, қызмет, тәрбие.

**С.Х. Аппаева<sup>1</sup> А.Ж. Кайрамбаева<sup>2</sup>, А.А. Жарасова<sup>2</sup>, А. Мәденқызы<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына

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

### **Особенности детско-родительских отношений в полных и неполных семьях**

*Основная проблема:* на современном этапе общественного развития роль семьи значительно возрастает. Благополучие семьи влияет как на уровень социального обеспечения, так и на психологическую среду, в которой воспитываются дети. В психологических исследованиях семейной жизни особое внимание уделяется вопросам межличностных отношений, особенно между родителями и детьми дошкольного возраста. Именно в этот период развитие отношений между ребенком и родителями, их связь становятся более важными и значимыми, когда происходит перестройка и укрепление внутрисемейных отношений. Это обусловлено не только возрастными особенностями, но и современными социальными процессами. Усложнение отношений между родителями и детьми в дошкольном возрасте требует особого внимания к поиску соответствующих психолого-педагогических методов управления этим процессом.

*Цель:* обоснование выявления особенностей детско-родительские отношения в полных и неполных семьях.

*Методы:* метод восхождения от абстрактного к конкретному, метод преобразования конкретных образов объектов с опорой на их абстрактную сущность, умозрительный язык схематических изображений мысли.

*Результаты, их значимость:* применительно к жизни и миру деятельности личностный потенциал человека проявляется в действиях в позициях «индивиду», «ученик» и «субъект», а формирование личности начинается с семьи. Определённость мышлению придаёт

использование векторов движения в логике нисхождения от конкретного к абстрактному, восхождения от абстрактного к конкретному, а также в их комбинации.

*Ключевые слова:* детско-родительские отношения, полные и неполные семьи, восхождение от абстрактного к конкретному (ВАК), индивид, ученик, субъект, личность, деятельность, воспитание.

**Date of receipt of the manuscript to the editor:** 2024/09/28

**B.D. Kairbekova\*, A.O. Rudevskiy, A.Sh. Alimova, A.A. Kamarova**

Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

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

## Theoretical study of the problem of adaptation to crisis situations in primary school students

### **Annotation**

*Main problem:* In the latest Addresses of President Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan it is indicated that "systemic problems in education. Crises of mental development, age and life crises are widely represented in a variety of psychological studies. The gap, the contradiction between the actual and potential forms of coexistence create, according to various scientists, the phenomenon of a crisis, when a child, a youth, an adult strive for something, not knowing what their heart desires. Age crises accompany a person throughout life. For some they pass smoothly, for others they are very difficult. The form, duration and severity of crisis situations can vary depending on the individual characteristics of a person, social conditions, and the peculiarities of upbringing in the family. Age crisis situations are natural and necessary for development. A more realistic life position that arises as a result of such crises helps a person to find a new, relatively stable form of relationships with the outside world. Life crisis situations are the subject of close attention of psychologists. Dividing human life into periods, stages, they draw attention to the difficulties of transition from one stage to another.

*Purpose:* to consider the problems of adaptation to crisis situations in primary school students.

*Methods:* the method of ascending from the abstract to the concrete, the method of transforming concrete images of objects based on their abstract essence, the speculative language of schematic images of thought.

*Results, their significance:* in relation to life and the world of activity, a person's personal potential is manifested in actions in the positions of «individual», «student» and «subject». Certainty in thinking is given by the use of vectors of movement in the logic of descending from the concrete to the abstract, ascending from the abstract to the concrete, as well as in their combination.

*Key words:* thinking, ascent from the abstract to the concrete, individual, student, subject, personality, activity, human potential, crisis situations.

### **Introduction**

Depending on their scientific orientation, some researchers see the causes of crises in the biological development of a person, paying attention to sexual changes, others attach greater importance to the socialization of the individual, and others – to spiritual and moral development.

Regardless of when a child went to school, at 6 or 7 years old, at some point in his development he goes through crisis situations. This turning point can begin at 7 years old, or it can shift to 6 or 8 years old. A crisis situation at 7 years old is the child's experience of the system of relationships in which he is included. The perception of his place in the system of relationships has changed - this means that the social situation of development changes, and the child finds himself on the border of a new age period. At 7 years old, the child comes to the realization of his place in the world of social relations. He discovers the meaning of a new social position – the position of a schoolchild, associated with the performance of educational work highly valued by adults. And even if the desire to take this new place in life appeared in the child not at the very beginning of his studies, but a year later, all the same, the formation of an appropriate internal position radically changes his self-awareness. A change in self-awareness leads to a reassessment of values. What was important before becomes secondary. Old interests and motives lose their motivating force and are replaced by new ones. Everything related to learning activities (primarily grades) turns out to be valuable, while what is related to play is less important.

A small schoolchild plays with enthusiasm, and will continue to play for a long time, but the game ceases to be the main content of his life. The restructuring of the emotional-motivational sphere is not limited to the emergence of new motives and shifts, rearrangements in the hierarchical

motivational system of the child. During the crisis period, profound changes occur in terms of experiences, prepared by the entire course of personal development in preschool age. At the end of preschool childhood, the child began to realize his experiences. Conscious experiences form stable affective complexes. Individual emotions and feelings that a child experienced from the age of four were fleeting, situational, and did not leave a noticeable trace in his memory. The fact that he periodically encountered failures in some of his affairs or sometimes received unflattering reviews about his appearance and experienced grief, resentment or annoyance about this did not affect the formation of his personality [4].

As is known, only a few preschoolers acquire a high level of anxiety and low self-esteem.

This happens because the family is dominated by an atmosphere of discontent and high demands. And, conversely, in an atmosphere of praise and admiration, children grow up with an inordinately high self-esteem, even for preschool age; there are also few of them. All these cases are the result of assimilating the constantly repeated assessment of close adults, and not generalizing their own emotional experience.

The initial stage of school education covers the age range from 6-7 to 10-11 years (grades I – IV of school). Chronologically, the socio-psychological boundaries of primary school age in life cannot be considered constant, since they depend on the child's motivational and psychological readiness for schooling, as well as on the age at which education begins and how it proceeds in an educational institution. In most cases, parents send their children to school at the age of six, and, as a result, the age psychological boundaries will shift back, that is, cover the age from six to approximately ten years. If education at school begins at the age of seven, then the boundaries move forward a year and cover the range from seven to eleven years.

In addition, the boundaries of primary school age can expand and contract depending on the teaching methods used by the teacher – more productive methods will accelerate the child's development, and less perfect methods, in turn, will slow it down accordingly. But, despite this, the variability of the boundaries of this age has practically no effect on the further success of the primary school student.

### **Main part**

As an example of «source material» in the study, the latest Addresses of President Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan are considered [1]. The problem areas are given:

- the functions of the state apparatus are not focused on the needs of education, science and production;
- there is a substitution of concepts: human capital, personal potential, personality, subject, object, individual and others.

Children of primary school age have significant reserves of development, and the identification of these reserves is one of the most important tasks of age and educational psychology. However, before using the reserves available to the student, the teacher should pull the children up to the required level of readiness for learning.

Psychologists have proven that ordinary primary school students, if they are not only taught correctly, but also learn with them more complex material than the current curriculum, can be quite capable. However, in order to use the reserves available to the primary school student, the teacher must solve two important problems.

The essence of the first task is to adapt schoolchildren to work at school and at home as quickly as possible, to teach them to study without wasting extra physical effort, to accustom them to attentiveness and perseverance. Therefore, the curriculum should be designed in such a way as to arouse and maintain constant interest in younger students [5].

The essence of the second task is to psychologically equalize children from the point of view of their readiness for learning by pulling up lagging schoolchildren to those who are doing well. Many children come to school not only unprepared for a new social and psychological role for them, but also with significant individual differences in motivation, knowledge, skills and abilities. All this makes learning at school too easy and uninteresting for some children, and too difficult for others, and as a result, also uninteresting in the future, and only for the third group, which is mostly the smallest, does it correspond to their abilities. That is why this second task arises for the teacher.

Many younger schoolchildren quickly get tired during classes. This is explained by the fact that sufficiently in-depth and productive intellectual work requires students to be patient, regulate their natural motor activity, restrain their emotions, and concentrate on learning tasks, but not all children studying in elementary grades can do this.

For children studying in the first grade, self-regulation of behavior is especially difficult. Most first-graders lack the willpower to constantly keep themselves in a certain state, to control themselves over a long period of time. It is very difficult for younger students to sit for a long time in class, not to fidget, not to talk, not to distract classmates, not to run along the school corridor during breaks.

And, conversely, in other situations, children are required to demonstrate unusual, rather subtle and complex motor activity, for example, when a teacher teaches them drawing or writing. During classes at school, the teacher asks children questions that require mental concentration, and then parents demand the same from their children when they complete homework assigned by the teacher. Children often get tired not from intense mental work, but from their inability to self-regulate.

Upon entering an educational institution, the student's position in the family changes, as adults begin to make increased demands on them, and children acquire responsibilities related to study and work. This must be taken into account in order to avoid excessive fatigue of the child at school and at home. The child's entry into an educational institution marks the emergence of crisis situations and new conditions for the development of the personality of a junior schoolchild. A child of this age is included not only in educational activities, because his personal development, in addition to study, is influenced by communication, games and work. At primary school age, many of the child's business qualities are formed, as well as special personal qualities, on which the motivation for achieving success depends.

Prerequisites for the formation of the achievement motive begin to form in preschool age, and already in primary school age they are consolidated and become a stable personality trait. But it should be remembered that this does not happen immediately, but approximately by the third or fourth grade. At the beginning of schooling, personal qualities necessary for the implementation of motives are formed [6].

A feature of primary school students is their boundless trust in adults, primarily teachers, submission and imitation of them, since the teacher is the center of the social and crisis situation of the child's development. Primary school students unconditionally accept the assessments of adults, recognize their authority. Children of this age, characterizing themselves as individuals, often repeat what adults said about them. This once again proves the importance of the authority of an adult for a primary school student.

An adult's assessment directly concerns such an important new formation of a primary school student as self-esteem. The self-esteem of a child of this age depends on the nature of the assessments that an adult gives him, as well as on his success in various activities. Unlike preschool children, younger schoolchildren have different types of self-esteem – inflated, adequate, and understated. Often, the type of self-esteem of a schoolchild depends on the grade that the teacher gives him for his academic performance.

In this case, the self-esteem of children of this age will depend on the grade that the teacher gives them for their academic performance, that is, if a schoolchild gets an «A», then his self-esteem may be inflated, and, conversely, a child who gets low grades may have low self-esteem.

### **Discussion**

The main theses and conclusions of the study were presented and fully approved at monthly seminars of school psychologists under the guidance of Doctor of Pedagogical Sciences Kairbekova B.D.

### **Conclusion**

Movement occurs in the coordinates of «abstract – concrete». Abstract and concrete are markers of movement as such. These are the names of contours, the image of the same object located at different distances from the conventional observer. The image of a really or conventionally distant, point (abstract) object is clarified (specified) when approached.

Conscious control of their own actions by younger students reaches such a level when they become able to manage their behavior based on the decision made, intention or long-term goal set for themselves. This becomes especially noticeable in cases where children do something with their own hands or just play. In such cases, getting carried away, younger students can spend quite a long time doing interesting and favorite things for them. This may indicate a tendency towards subordination of motives for activity, since the goal adopted by the younger student or the intention that has arisen in him controls behavior, preventing children from being distracted by extraneous matters or objects.

In order to understand how to get out of a crisis situation and how to develop the motivation to achieve success in a junior schoolchild, it is important to remember another important circumstance, which is reflected in the theory and methodology of its measurement.

V.G. Aseyev proved that in order to achieve success, a student must have a way out of crisis situations, which is directly related to the motive to achieve success and the motive to avoid failure. Both of these motives, as oppositely directed tendencies, are formed in senior preschool and junior school age in the leading types of activity for children of this age – in preschoolers in play, and in junior schoolchildren – in learning [6].

The motive to avoid failure, or, let us try to express the essence more precisely, is what leads to an increase in crisis situations. And it can be formed and consolidated in junior schoolchildren if adults who have sufficient authority for children of this age punish them for failures and give little encouragement for success. In turn, the motive for achieving success is formed in the event that the attention of adults and the majority of the incentives of the younger schoolchild are related to his successes. This circumstance was taken into account in the pedagogical works of V.G. Aseyev, who recommended that primary school teachers not give marks, especially low ones, so as not to cause anxiety and worry in younger schoolchildren associated with the development and functioning of the motive to avoid failures and crisis situations.

In addition to the above, the motivation to achieve success is also greatly influenced by the self-esteem of the junior schoolchild and the level of his aspirations. In the course of psychological research, V.G. Aseyev proved that junior schoolchildren with a strong motivation to achieve success and a low motivation to avoid failures have adequate or moderately high self-esteem, as well as a very high level of aspirations and fewer crisis situations. Based on this, we can conclude that in the process of developing the motive to achieve success in junior schoolchildren, it is necessary to take care of both self-esteem and the level of aspirations.

The level of aspirations of a junior schoolchild depends not only on success in academic or any other activity, but also on the position that the child occupies in the system of relationships with classmates and friends. Thus, for children who enjoy authority among their peers and occupy a high status in children's groups, both adequate self-esteem and a high level of aspirations are characteristic, but not inflated, but quite real and less likely to get into various crisis situations. The last act that internally strengthens the motive for achieving success in younger students is the awareness of the child of this age of his capabilities and abilities, the distinction between the two and the strengthening on this basis of faith in his successes.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Послания Главы государства народу Казахстана от 16 марта 2022 года «Единство народа и системные реформы - прочная основа процветания страны». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048>.
- 2 Мудрик А.В. Психология и воспитание: учебно-методическое пособие. / А.В. Мудрик. – М.: МПСИ, 2006. – 471 с.
- 3 Налчаджян А.А. Социально-психологическая адаптация личности (формы, механизмы и стратегии). / А.А. Налчаджян. – Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1988. – 246 с.
- 4 Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. / А.М. Прихожан - М.: Московский психолого-социальный институт, 2000. – 304 с.
- 5 Минияров В.М. Программа психологического сопровождения образовательного учреждения: предупреждение асоциального поведения (для педагогов-психологов). / В.М. Минияров – Самара: Изд-во СГПУ, 2007. – 27 с.
- 6 Асеев В.Г. Мотивация поведения, и формирование личности. / В.Г. Асеев. – М.: Мысль, 1976. – 121 с.

## REFERENCES

- 1 Poslaniya Glavy gosudarstva narodu Kazahstana ot 16 marta 2022 goda «Edinstvo naroda i sistemnye reformy - prochnaya osnova procvetaniya strany» [The President's address to the People of Kazakhstan dated March 16, 2022 «The unity of the people and systemic reforms are a solid foundation for the prosperity of the country»]. (n.d.). akorda.kz. - Retrieved from <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-183048> [in Russian].

- 2 Mudrik, A.V. (2006). Psihologiya i vospitanie [Psychology and education]. Moscow: MPSI [in Russian].
- 3 Nalchadzhyan, A.A. (1988). Social'no-psihologicheskaya adaptaciya lichnosti (formy, mekhanizmy i strategii) [Socio-psychological adaptation of personality (forms, mechanisms and strategies)]. Erevan: Izd-vo AN ArmSSR [in Russian].
- 4 Prihozhan, A.M. (2000). Trevozhnost' u detej i podrostkov: psihologicheskaya priroda i vozrastnaya dinamika [Anxiety in children and adolescents: psychological nature and age dynamics]. Moscow: Moskovskiy psikhologo-sotsial'nyy institut [in Russian].
- 5 Miniyarov, V.M. (2007). Programma psihologicheskogo soprovozhdeniya obrazovatel'nogo uchrezhdeniya: preduprezhdenie asocial'nogo povedeniya (dlya pedagogov-psihologov) [Program of psychological support of an educational institution: prevention of antisocial behavior (for teachers-psychologists)]. Samara: Izd-vo SGPU [in Russian].
- 6 Aseev, V.G. (1976). Motivaciya povedeniya, i formirovanie lichnosti [Motivation of behavior, and formation of personality]. Moscow: Mysl [in Russian].

**Б.Д. Каирбекова, А.О. Рудевский, А.Ш. Алимова, А.А. Камарова**  
Инновациялық Еуразия Университеті, Қазақстан

### **Бастауыш сынып оқушыларындағы дағдарыстық жағдайларға бейімделу мәселесін теориялық зерттеу**

#### **Аннотация**

Президент Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына арнаған соңғы Жолдауларында «Білім берудегі жүйелік мәселелер. Психикалық даму дағдарыстары, жас және өмірлік дағдарыстар әртүрлі психологиялық зерттеулерде кеңінен ұсынылған. Бірге өмір сүрудің нақты және потенциалды формаларының арасындағы алшақтық, қарама-қайшылық әртүрлі ғалымдардың пікірінше, баланың, жастың, ересек адамның жүргегінің нені қалайтынын білмей, бір нәрсеге ұмтылуы дағдарыс құбылысын тудырады. Жас дағдарыстары өмір бойы адаммен бірге жүреді. Біреулер үшін олар бірқалыпты өтеді, басқалары үшін өте қын. Дағдарыс жағдайларының нысаны, ұзактығы және ауырлығы адамның жеке ерекшеліктеріне, әлеуметтік жағдайларына, отбасындағы тәрбиенің ерекшеліктеріне байланысты өзгеруі мүмкін. Жастық дағдарыс жағдайлары табиғи және даму үшін қажет. Осындай дағдарыстардың нәтижесінде пайда болатын неғұрлым шынайы өмірлік ұстаным адамға сыртқы әлеммен қарым-қатынастың жаңа, салыстырмалы түрде тұрақты түрін табуга көмектеседі. Өмірлік дағдарыс жағдайлары психологиярдың жіті назарында. Адам өмірін кезендерге, кезендерге бөле отырып, олар бір кезенен екінші кезенге өту қындықтарына назар аударады.

Бастауыш сынып оқушыларының дағдарыстық жағдайларға бейімделу мәселелерін қарастыру.

Абстрактіліден нақтыға өрлеу әдісі, объектілердің нақты бейнесін олардың абстрактілі мәніне қарай түрлендіру әдісі, ойдың схемалық бейнелерінің алыпсатарлық тілі.

Өмірге және әрекет әлеміне қатысты адамның жеке әлеуеті «жеке тұлға», «студент» және «субъект» позицияларындағы іс-әрекеттерде көрінеді. Ойлаудағы нақтылық нақтыдан абстрактіліге, абстрактіліден нақтыға көтерілу логикасында қозғалыс векторларын пайдалану, сонымен қатар олардың үйлесуі арқылы беріледі.

*Түйінді сөздер:* ойлау, абстрактіліден нақтыға көтерілу, жеке тұлға, оқушы, субъект, тұлға, іс-әрекет, адамның әлеуеті, дағдарыстық жағдайлар.

**Б.Д. Каирбекова, А.О. Рудевский, А.Ш.Алимова, А.А. Камарова**  
Инновационный Евразийский университет, Казахстан

### **Теоретическое изучение проблемы адаптации к кризисным ситуациям у младших школьников**

#### **Аннотация**

В последних Посланиях Президента Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана указано, что «системные проблемы в образовании. Кризисы психического развития, возрастные

и жизненные кризисы широко представлены в самых разных психологических исследованиях. Разрыв, противоречие между фактическими и потенциальными формами сосуществования создают, по мнению разных ученых, феномен кризиса, когда ребенок, юноша, взрослый человек стремятся к чему-то, не зная, чего желает его душа. Возрастные кризисы сопровождают человека на протяжении всей жизни. У одних они проходят гладко, у других – очень тяжело. Форма, продолжительность и тяжесть кризисных ситуаций могут различаться в зависимости от индивидуальных особенностей человека, социальных условий, особенностей воспитания в семье. Возрастные кризисные ситуации естественны и необходимы для развития. Более реалистичная жизненная позиция, возникающая в результате таких кризисов, помогает человеку найти новую, относительно устойчивую форму взаимоотношений с окружающим миром. Жизненные кризисные ситуации являются предметом пристального внимания психологов. Разделяя жизнь человека на периоды, этапы, они обращают внимание на трудности перехода от одного этапа к другому.

Целью явилось рассмотреть проблемы адаптации к кризисным ситуациям у учащихся младших классов.

Метод восхождения от абстрактного к конкретному, метод преобразования конкретных образов предметов на основе их абстрактной сущности, умозрительный язык схематических образов мысли.

По отношению к жизни и миру деятельности личностный потенциал человека проявляется в действиях в позициях «индивидуа», «ученика» и «субъекта». Определенность в мышлении придается использованием векторов движения в логике нисхождения от конкретного к абстрактному, восхождения от абстрактного к конкретному, а также в их сочетании.

*Ключевые слова:* мышление, восхождение от абстрактного к конкретному, индивид, ученик, субъект, личность, деятельность, потенциал человека, кризисные ситуации.

**Date of receipt of the manuscript to the editor:** 2024/09/27

**Б.Д. Каирбекова\*, Т.И. Марюха, А.А. Жарасова, А. Мәденқызы**

Инновационный Евразийский университет, Казахстан

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

**Актуальность применения информационно-коммуникационных технологий  
в современной образовательной практике****Аннотация**

*Основная проблема:* Современное образование сталкивается с необходимостью постоянного обновления и адаптации к новым реалиям. Одной из ключевых проблем является повышение эффективности учебного процесса

*Цель:* оценить влияние информационно-коммуникационных технологий на качество образования в общеобразовательной школе.

*Методы исследования:* для достижения поставленной цели был проведен комплексный анализ научной литературы, а также проведены практические исследования в рамках образовательного процесса: опрос педагогов и учащихся, исследование в действии (Action research) для сравнения результатов уроков проведенных с использованием цифровых технологий и с традиционными методами обучения.

*Результаты и их значимость:* исследование показало, что применение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе позволяет: повысить мотивацию учащихся, индивидуализировать обучение – информационно-коммуникационные технологии позволяют создавать персонализированные учебные траектории для каждого ученика, учитывая его темп и особенности восприятия информации. Также важным результатом является возможность развивать цифровые компетенции, необходимые для успешной жизни в современном обществе. И, наконец, использование информационно-коммуникационных технологий позволяет более глубоко и всесторонне изучать учебный материал, а также обеспечивает обратную связь между учителем и учеником, что приводит к повышению качества образования.

*Ключевые слова:* информационно-коммуникационные технологии, образование, эффективность обучения, мотивация учащихся, цифровые компетенции, исследование в действии.

**Введение**

В современном образовательном процессе урок играет ключевую роль в формировании знаний, умений и навыков учащихся. Однако, чтобы урок был эффективным, необходимо проводить его анализ с целью выявления проблемных моментов и разработки стратегий их решения.

Эффективный урок дает положительную динамику качества обучения, стойкую учебную мотивацию учащихся. Но, проблемы повышения качества знаний и наличия учебной мотивации имеются в каждой школе. Рассмотрим причины этих проблем на примере нашей школы, выявленные в процессе посещения уроков учителей начальной школы, учителей предметов естественно-научного цикла.

Первым шагом анализа урока является оценка общей структуры урока. Это включает в себя проверку соответствия целей и задач урока его содержанию и методам обучения. Как показывает анализ посещенных уроков в нашей школе, проблемы в этой области могут возникать из-за неподходящего выбора методов обучения или несоответствия материала уровню подготовки учащихся.

Следующий шаг – анализ эффективности применяемых методов обучения. Это включает в себя оценку активности и вовлеченности учащихся в учебный процесс, их понимания материала и способности применять полученные знания на практике. Проблемы в этой области возникают из-за монотонности урока, недостаточной интерактивности или неподходящего выбора методов для конкретной темы.

Затем необходимо проанализировать уровень понимания и усвоения материала учащимися. Это можно оценить через различные формы контроля знаний, такие как устные ответы, письменные задания или практические упражнения. Проблемы в этой области могут возникать из-за недостаточной ясности объяснений, несистематической подачи материала или отсутствия индивидуальной поддержки для учеников с трудностями в усвоении.

Наконец, не менее важным, является анализ мотивации и заинтересованности учащихся. Успешное обучение невозможно без мотивации учащихся к учебному процессу. Проблемы в этой области возникают из-за несоответствия урока интересам и потребностям учеников, отсутствия мотивационного стимула или неудовлетворенности результатами обучения.

### **Материалы и методы**

Соответственно, если проблемы выявлены, установлены, то необходимо определить пути их решения.

Для того, чтобы обеспечить ясную структуру урока, необходимо ставить четкие цели и задачи урока, соответствующие уровню подготовки учащихся. Использовать разнообразные методы обучения для обеспечения эффективной передачи материала с учетом современных требований к выпускнику школы.

Сделать урок более интерактивным, включая обсуждения, групповую работу и практические упражнения. А еще эффективнее, использование информационно-коммуникационных технологий. Это поможет учащимся активнее участвовать в процессе обучения и лучше усваивать материал.

Обязательно нужно обратить внимание на учеников с трудностями в усвоении материала и предоставить им дополнительную поддержку и объяснения. Индивидуальный подход способствует более эффективному обучению.

Важно создавать стимулы для мотивации учащихся, такие как поощрения, интересные задания или привлекательные учебные материалы (например, созданные с использованием ИКТ). Это поможет поддерживать интерес и активность в учебном процессе.

Анализ текущего состояния урока и выявление проблем являются важным этапом в повышении эффективности образовательного процесса. Понимание причин возникновения проблем и разработка стратегий их решения позволит создать более эффективные и интересные уроки, способствующие успешному обучению и развитию учащихся.

### **Результаты**

Анализ типичных сложностей, с которыми сталкиваются учителя и учащиеся на уроках.

Анализ посещенных уроков в школе показал, что в процессе обучения учителя и учащиеся сталкиваются с различными сложностями, которые затрудняют эффективное освоение материала и достижение образовательных целей. Рассмотрим некоторые из типичных проблем, с которыми часто сталкиваются учителя и учащиеся на уроках, а также возможные способы их преодоления.

#### **1. Недостаточная мотивация учащихся.**

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются учителя, является недостаточная мотивация учащихся к учебному процессу. Это может привести к отсутствию интереса к уроку, недостаточной активности и отсутствию желания учиться.

Как преодолеть? В процессе исследования урока в нашей школе определено, что стимулировать мотивацию учащихся эффективно путем создания интересных и релевантных заданий, использования игровых методов обучения, признания достижений учеников, создания поддерживающей обучающей среды и применения информационно-коммуникационных технологий.

#### **2. Разнообразные уровни подготовки учащихся.**

В каждом классе присутствуют учащиеся с разным уровнем подготовки и способностей, что создает сложности для учителя в адаптации материала и методов обучения под индивидуальные потребности каждого ученика.

Как преодолеть? Индивидуализация обучения путем предоставления дополнительных материалов для более продвинутых учеников или дополнительной поддержки для тех, кто испытывает трудности, может помочь справиться с этой проблемой. Групповая работа, включающая учеников с разным уровнем подготовки, также может стимулировать взаимное обучение и поддержку. Использование цифровых платформ является мощным средством при организации индивидуализированного обучения.

### 3. Неэффективные методы обучения.

Использование однообразных или неэффективных методов обучения на каком-то отдельно взятом уроке, приводит к недостаточному усвоению материала у учащихся и отсутствию интереса к уроку.

Как преодолеть? Разнообразие методов обучения, таких как обсуждения, практические задания, игровые формы работы и использование информационных технологий, может помочь привлечь внимание учащихся и сделать урок более интересным и эффективным, сформировать необходимые в современном мире компетенции.

### 4. Недостаточное участие учащихся в уроке.

В процессе исследования в действии (Action Research) определена еще одна распространенная проблема – недостаточное участие учащихся в уроке, что может быть вызвано как недостаточной мотивацией, так и страхом перед ошибками или неуверенностью.

Как преодолеть? Создание поддерживающей обучающей среды, где каждый ученик чувствует себя комфортно и уверенно, может способствовать активному участию. Разделение учеников на малые группы для обсуждения и совместной работы также может стимулировать их активность. Работа с цифровыми платформами, обучающими играми способствует поддержке уверенности ученика в правильности своих действий и, соответственно, повышению заинтересованности.

Преодоление сложностей на уроках требует гибкости, творческого подхода и постоянного внимания к потребностям и особенностям каждого ученика. Понимание этих проблем и поиск эффективных стратегий их преодоления являются важными компонентами успешного образовательного процесса.

В результате рефлексии анализа посещенных уроков, динамики изменения результатов в процессе проведения исследования Action Research определен ряд направлений, которые способствуют повышению эффективности урока.

В современном мире информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) играют ключевую роль в различных аспектах жизни, включая образование. Использование ИКТ на уроках может значительно повысить их эффективность, обогатить учебный процесс и сделать обучение более интересным и доступным для учащихся.

- Использование интерактивных досок, программного обеспечения для создания презентаций и онлайн-инструментов для обратной связи позволяет учителям создавать уроки, вовлекающие учащихся в активное обучение. Интерактивные задания, викторины и игры способствуют лучшему усвоению материала и мотивируют учеников к участию.

- Интернет предоставляет бесконечные возможности для получения информации на различные темы. Учителя могут использовать ресурсы в сети для дополнительного материала, иллюстраций, видеоуроков и интерактивных уроков. Это помогает сделать уроки более наглядными и понятными для учащихся.

- С помощью ИКТ учителя могут индивидуализировать обучение, предоставляя дополнительные материалы для учеников с разным уровнем подготовки и способностей. Онлайн-курсы, образовательные программы и адаптивные учебные платформы позволяют каждому ученику работать в своем темпе и на своем уровне.

- Интернет облегчает совместную работу и обмен опытом между учителями и учащимися. Форумы, блоги, вебинары и образовательные платформы позволяют общаться, обсуждать темы, делиться идеями и учиться друг у друга. Это способствует развитию коммуникативных и коллаборативных навыков.

- ИКТ могут упростить и автоматизировать ряд образовательных процессов, таких как учет успеваемости, проведение тестирований и оценивание работ учащихся. Это освобождает время учителя для более качественной работы с учениками и планирования уроков.

Информационно-коммуникационные технологии предоставляют учителям и учащимся огромные возможности для улучшения качества образования и повышения эффективности уроков. Важно правильно подбирать и использовать ИКТ с учетом конкретных потребностей и целей обучения, чтобы они действительно стали мощным инструментом развития знаний и навыков учащихся. Внедрение ИКТ в учебный процесс требует гибкости, творчества и профессионализма со стороны учителей, а также активного участия и заинтересованности со стороны учащихся.

### **Обсуждение**

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании становится все более актуальным. ИКТ позволяют сделать процесс обучения более эффективным и интересным, а также создать условия для развития у учащихся различных навыков, необходимых в современном мире.

Интеграция ИКТ в учебный план. При интеграции ИКТ в учебный план необходимо учитывать следующие факторы:

1. ИКТ должны использоваться для достижения целей и задач обучения, которые определены образовательными стандартами.

2. ИКТ должны подбираться с учетом возрастных особенностей учащихся и их уровня подготовки.

3. ИКТ должны соответствовать содержанию учебного предмета и его методике преподавания.

4. При планировании использования ИКТ необходимо учитывать наличие в школе необходимой материально-технической базы.

### **Интеграция ИКТ в программу урока**

При интеграции ИКТ в программу урока необходимо учитывать следующие этапы:

1. Планирование: На этом этапе необходимо определить цели и задачи использования ИКТ на уроке, подобрать соответствующие ИКТ-ресурсы и разработать план урока с учетом использования ИКТ.

2. Реализация: На этом этапе происходит реализация плана урока с использованием ИКТ.

3. Оценка: На этом этапе осуществляется оценка эффективности использования ИКТ на уроке.

### **Заключение**

Использование ИКТ на уроках имеет ряд преимуществ:

Повышение мотивации учащихся: ИКТ делают процесс обучения более интересным и увлекательным, что повышает мотивацию учащихся к учебе.

Развитие навыков XXI века: ИКТ позволяют развить у учащихся навыки, необходимые в современном мире, такие как критическое мышление, коммуникативные навыки, решения проблем и т.д.

Индивидуализация обучения: ИКТ позволяют индивидуализировать обучение, что обеспечивает учет индивидуальных особенностей учащихся.

Повышение эффективности обучения: ИКТ позволяют сделать процесс обучения более эффективным, что приводит к улучшению результатов обучения.

Интеграция ИКТ в учебный план и программы уроков является важным шагом на пути к модернизации образования. ИКТ позволяют сделать процесс обучения более эффективным и интересным, а также создать условия для развития у учащихся различных навыков, необходимых в современном мире.

При разработке концепции интеграции ИКТ в учебный план и программу урока необходимо учитывать требования и особенности предметной области.

Важно, чтобы использование ИКТ на уроках было целенаправленным и соответствовало целям и задачам обучения.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Е.С. Полат. – М.: Академия, 2019. – 268 с.
- 2 Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. / И.Г. Захарова – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
- 3 Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
- 4 Скаткин М.Н. Проблемы современной педагогики. / М.Н. Скаткин. – М.: Педагогика, 1984. – 95 с.

## REFERENCES

- 1 Polat, E.S. (2019). Novye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniia. [New pedagogical and information technologies in the education system]. Moscow: Akademiia [In Russian].
- 2 Zakharova, I.G. (2003). Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii: uchebnoe posobie dlia studentov pedagogicheskikh vuzov. [Information technologies in education: a teaching aid for students of pedagogical universities]. Moscow: Akademiia [In Russian].
- 3 Selevko, G.K. (2005). Sovremennye obrazovatelnye tekhnologii. [Modern educational technologies]. Moscow: Narodnoe obrazование [In Russian].
- 4 Skatkin, M.N. (1984). Problemy sovremennoi pedagogiki. [Problems of modern pedagogy] Moscow: Pedagogika [In Russian].

**Б.Д. Каирбекова, Т.И. Марюха, А.А. Жарасова, А. Мәденқызы**

Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### **Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қазіргі білім беру үдерісінде қолданудың өзектілігі.**

#### **Андаттау**

*Негізгі мәселе:* Қазіргі білім беруде ұнемі жаңарып отыру және жаңа шындыққа бейімделу қажеттілігі туындаиды. Негізгі мәселелердің бірі – оқу үрдісінің тиімділігін арттыру

*Мақсаты:* жалпы білім беретін мектептердің білім сапасына ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әсерін бағалау.

*Зерттеу әдістері:* осы мақсатқа жету үшін ғылыми әдебиеттерге жан-жақты талдау жасалды, сонымен қатар оқу үдерісі аясында тәжірибелік зерттеулер жүргізілді: мұғалімдер мен студенттер арасында сауалнама, сандық технологияларды қолдану арқылы өткізілген сабактардың нәтижелерін салыстыру бойынша іс-әрекеттік зерттеу және дәстүрлі оқыту әдістерімен.

*Нәтижелер және олардың маңыздылығы:* зерттеу білім беру процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану мыналарға мүмкіндік беретінін көрсетті: оқушылардың ынтасын арттыру, оқуды даралау – ақпараттық-коммуникациялық технологиялар әрбір студент үшін жекелендірілген оқыту траекториясын құруға мүмкіндік береді. Оның қарқыны мен ақпаратты қабылдау ерекшеліктерін ескеру. Тағы бір маңызды нәтиже – заманауи қоғамда табысты өмір сүрге қажетті цифровық құзыреттерді дамыту мүмкіндігі. Ал, сайып келгенде, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану оқу материалын тереңірек және жан-жақты менгеруге мүмкіндік береді, сонымен қатар мұғалім мен оқушы арасындағы көрі байланысты қамтамасыз етеді, бұл білім сапасының артуына әкеледі.

*Түйін сөздер:* ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, білім беру, оқытудың тиімділігі, оқушылардың мотивациясы, цифровық құзыреттіліктер, іс-әрекетті зерттеу.

**B.D. Kairbekova, T.I. Maryukha, A.A. Zharasova, A. Madenkyzy**

Innovative Eurasian University, Kazakhstan

### **The Relevance of Information and Communication Technologies in Modern Educational Practice**

#### **Annotation**

Modern education faces the need for constant updating and adaptation to new realities. One of the key problems is to improve the efficiency of the educational process

To assess the impact of information and communication technologies on the quality of education in a comprehensive school.

Research methods to achieve this goal, a comprehensive analysis of scientific literature was conducted, as well as practical research within the educational process: a survey of teachers and students, action research to compare the results of lessons conducted using digital technologies and with traditional teaching methods.

Results and their significance the study showed that the use of information and communication technologies in the educational process allows: to increase student motivation, individualize learning - information and communication technologies allow you to create personalized learning trajectories for each student, taking into account their pace and characteristics of information perception. Another important result is the ability to develop digital competencies necessary for a successful life in modern society. Finally, the use of information and communication technologies allows for a more in-depth and comprehensive study of educational material, and also provides feedback between teacher and student, which leads to an improvement in the quality of education.

*Key words:* information and communication technologies, education, learning effectiveness, student motivation, digital competencies, action research.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 27.09.2024 г.

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

**Аппаева С.Х.** – филология ғылымдарының кандидаты, Ж. Баласагын атындағы Қырғыз ұлттық университетінің қырғыз-қытай факультетінің деканы, доцент, Қыргызстан. **Аппаева С.Х.** – кандидат филологических наук, декан кыргызско-китайского факультета Кыргызского национального университета им. Ж. Баласагына. Доцент. **Appayeva S.** – Candidate of Philological Sciences, Dean of the Kyrgyz-Chinese Faculty of the Kyrgyz National University named after J. Balasagyn, Associate Professor E-mail: apaeva.sofya@mail.ru.

**Кайрамбаева А.Ж.** – филология ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кайрамбаева А.Ж.** – кандидат филологических наук, старший преподаватель, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kairambayeva, A.** – Candidate of Philological Sciences, senior lecturer of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: aigul\_zh@inbox.ru.

**Жарасова А.А.** – магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Жарасова А.А.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Zharasova A.** – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: assemgulzharassova@gmail.com

**Мәденқызы А.** - магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Мәденқызы А.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Madenkyzy A.** – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: madenkyzy@gmail.com.

**Каирбекова Б.Д.** – педагогика ғылымдарының докторы, кафедра менгерушісі, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Каирбекова Б.Д.** – доктор педагогических наук, заведующий кафедрой, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kairbekova, B.** – Doctor of Pedagogical Sciences, Head of the Department, Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: kairbekova.bagzhanat@mail.ru.

**Рудевский А.О.** – педагогика және психология магистрі, аға оқытушы, Инновациялық Еуразия Университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Рудевский А.О.** – магистр педагогики и психологии, старший преподаватель, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Rudevskiy, A** – Master of Pedagogy and Psychology, senior lecturer, Innovative University of Eurasia, Pavlodar, the Republic of Kazakhstan. E-mail: alex\_rudevskiy@mail.ru.

**Алимова А.Ш.** - магистрант, Инновациялық Еуразия Университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Алимова А.Ш.** – магистрант, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Alimova, A.** – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: balu\_ai\_87@mail.ru.

**Камарова А.А.** – магистрант, Инновациялық Еуразия Университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Камарова А.А.** – магистрант, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kamarova, A** – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: almira-k77@mail.ru.

**Марюха Т.И.** – магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Марюха Т.И.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Maryukha, T.** – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: tatiana\_maruha@mail.ru.

## ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

УДК 338.24  
МРНТИ 06.71.07

DOI: <https://doi.org/10.37788/2024-3/31-39>

С.Е. Кайдарова<sup>1\*</sup>, Е.С. Сейдігали

<sup>1</sup>Торайғыров университет, Казахстан, Павлодар  
\*(e-mail: kaidarova\_saida@mail.ru)

### Сущность государственного регулирования уровня и качества жизни населения: методы и инструменты

#### Аннотация

*Основная проблема:* Государственное регулирование уровня и качества жизни населения – одна из ключевых функций любого государства, направленная на создание условий для стабильного экономического роста, социальной справедливости и улучшения благосостояния граждан. Качество жизни включает не только материальное благополучие, но и доступ к образованию, здравоохранению, экологической чистоте, правосудию и другим общественным благам. В данной статье рассмотрена сущность государственного регулирования, его основные механизмы, цели и задачи. Для оценки уровня жизни населения представлена система показателей.

*Целью:* данной статьи является анализ сущности государственного регулирования уровня и качества жизни населения, исследование его основных механизмов, целей и задач, а также оценка их эффективности в контексте обеспечения социального благосостояния, экономической стабильности и устойчивого развития общества.

*Методы:* системный анализ, который позволяет рассмотреть государственное регулирование уровня и качества жизни населения как комплексный процесс, включающий взаимодействие различных социальных, экономических и политических факторов; сравнительный метод для анализа опыта различных стран в области государственного регулирования и его влияния на качество жизни.

*Результаты исследования* показывают, что государственное регулирование уровня и качества жизни населения оказывает значительное влияние на социально-экономическое развитие страны, улучшение благосостояния граждан и снижение социального неравенства. Эффективное использование инструментов государственного регулирования, таких как налоговая и социальная политика, меры поддержки здравоохранения, образования и экологии, способствует достижению стабильности и устойчивого развития общества.

*Ключевые слова:* государство, образование, здравоохранение, бедность, качество жизни, доходы населения, социальная политика.

#### Введение

Государственное регулирование уровня и качества жизни направлено на обеспечение достойных условий существования для всех групп населения. Это включает создание рабочих мест, формирование справедливой системы распределения доходов, обеспечение доступа к качественным медицинским услугам и образованию, а также защиту прав и свобод граждан.

Основными целями государственного регулирования уровня и качества жизни населения являются:

- социальная справедливость: обеспечение равного доступа к жизненно важным ресурсам и услугам для всех граждан, независимо от их социального положения.
- снижение неравенства: государство должно работать над сокращением разрыва в доходах между богатыми и бедными слоями населения. Это достигается за счет прогрессивного налогообложения, социальной поддержки уязвимых групп и создания рабочих мест.
- повышение уровня жизни: создание условий для экономического роста, увеличение уровня занятости, рост доходов населения и доступ к качественным товарам и услугам.

– обеспечение безопасности и здоровья: государство должно гарантировать доступ к медицинским услугам, улучшать экологические условия и обеспечивать общественную безопасность.

Государство выступает в роли гаранта минимальных стандартов уровня жизни через:

- разработку и реализацию социальных программ;
- формирование нормативно-правовой базы для защиты прав граждан;
- введение налогово-бюджетной политики, направленной на перераспределение доходов;
- инвестиции в здравоохранение, образование, жилье и инфраструктуру.

Регулирование уровня жизни зависит от двух основных факторов:

1. Уровень доходов населения: размер заработной платы, социальных выплат, пособий и пенсий, а также доступ к финансовым инструментам.

2. Качество жизни: обеспечение условий для полноценной жизни, включая доступ к медицине, образованию, чистой воде, комфортным жилищным условиям и экологической безопасности.

### **Материалы и методы**

Для исследования механизмов государственного регулирования уровня и качества жизни населения использовались как теоретические, так и эмпирические методы. Основной задачей данной статьи является описание применяемых подходов, методов и инструментов для анализа различных аспектов государственного регулирования, а также источников информации.

Исследование основывается на анализе современной научной литературы и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы уровня и качества жизни. Для углубленного анализа использовались труды отечественных и зарубежных авторов, освещдающие вопросы социальной политики, регулирования рынка труда, а также влияние государства на уровень доходов населения. Основное внимание уделялось трудам в области макроэкономического регулирования и политико-экономическим подходам к распределению ресурсов.

### **Результаты**

Качество жизни – это степень благополучия, отражающая, насколько человек здоров, комфортно чувствует себя и способен участвовать в событиях жизни или получать от них удовольствие. Этот термин обладает многозначностью, так как может относиться как к личному восприятию человеком своего опыта, так и к объективным условиям, в которых он находится. В результате, понятие качества жизни носит ярко выраженный субъективный характер, так как зависит от множества факторов, таких как физическое и психическое здоровье, социальные связи, уровень безопасности и возможности для личного развития.

Повышение качества и уровня жизни населения является главной стратегической целью любого государства. Существуют две основные составляющие уровня населения – денежные доходы и уровень на потребительском рынке, которые во многом определяют направление, темпы и результативность развития социальной и экономической сферы в целом.

Уровень жизни – многогранное явление, которое зависит от множества разнообразных причин, начиная от территории, где проживает население, то есть географических факторов, и заканчивая общей социально-экономической и экологической ситуацией, а также состоянием политических дел в стране. Кроме того, уровень жизни определяется такими факторами, как доступ к качественному образованию и здравоохранению, наличие работы и уровень доходов, социальная защищенность, степень социальной справедливости и равенства, а также возможности для самореализации и культурного развития. Важную роль играют и бытовые условия, доступ к инфраструктуре, включая транспорт, водоснабжение и энергетику, а также качество окружающей среды, в которой проживает население. В совокупности эти факторы создают сложную картину, которая формирует общий уровень благополучия и удовлетворенности жизнью людей в том или ином обществе.

Для оценки уровня жизни населения используется система показателей, которые можно классифицировать на следующие группы [1]:

1) социально-демографические показатели (количество населения, его состав, динамика и структура по полу, возрасту и социальному положению; показатели миграция населения и трудовых ресурсов);

- 2) обобщающие показатели (ВВП на душу населения, реальные доходы на душу населения, структура населения по уровню среднедушевого совокупного дохода и т.п.);
- 3) показатели уровня оплаты труда и доходов населения (средняя и минимальная заработка плата, средняя и минимальная пенсия, средняя денежная помощь и т.п.);
- 4) показатели уровня потребления населением товаров и услуг;
- 5) показатели, которые характеризуют состояние социальной сферы.

Для определения уровня жизни в разных странах эксперты используют понятие индекс человеческого развития. Этот показатель был предложен ООН в 1990 г. как показатель уровня цивилизованности страны.

Понятие качество жизни конкретизирует категорию «уровень жизни». Сейчас используется комбинированный показатель – индекс качества жизни, который характеризует уровень образования и медицинского обслуживания, продолжительность жизни, степень занятости населения, платежеспособность населения, доступ к политической жизни и т.д.

Конкретными показателями качества жизни являются количество автомобилей, телефонов, квадратных метров жилья, больничных коек на душу или тыс. человек, уровень шума, количество травмированы и т.д.

Таким образом, обеспечение уровня и качества жизни в современных условиях является не только общественной проблемой, сколько основной задачей любого государства, поскольку от этого напрямую зависит социальная стабильность, доверие граждан к государственным институтам, и общая динамика развития общества. В условиях глобализации и растущих вызовов государства обязаны стремиться к созданию условий, способствующих экономическому росту, социальной справедливости и всеобщему благосостоянию, чтобы гарантировать своим гражданам достойное качество жизни и уверенность в будущем.

### **Обсуждение**

Государство использует различные механизмы для регулирования уровня и качества жизни населения:

1. Налого-бюджетная политика:
    - Государство перераспределяет доходы через систему налогообложения. Прогрессивные налоги позволяют направить больше средств на поддержку малообеспеченных групп населения.
    - Социальные программы, финансируемые из бюджета, помогают гражданам получать поддержку в виде пособий, медицинских услуг и образования.
  2. Социальная политика:
    - Программы поддержки для уязвимых категорий населения (пенсионеры, инвалиды, малообеспеченные семьи).
    - Субсидии на оплату жилья и коммунальных услуг, поддержка молодых семей и программ по улучшению жилищных условий.
  3. Регулирование рынка труда:
    - Государственное вмешательство в регулирование минимальной заработной платы, создание рабочих мест и улучшение условий труда.
    - Поддержка малого и среднего бизнеса, что способствует созданию новых рабочих мест и стимулированию экономического роста.
  4. Образовательная политика:
    - Доступность и качество образования имеют прямое влияние на качество жизни. Государство инвестирует в развитие образовательных учреждений, а также обеспечивает доступ к бесплатному и качественному образованию для всех граждан.
  5. Медицинская помощь и здравоохранение:
    - Государство должно гарантировать доступ к медицинским услугам для всего населения, включая малоимущих и людей с ограниченными возможностями.
    - Важным аспектом является также государственное финансирование программ профилактики заболеваний и улучшения санитарных условий.
  6. Экологическая политика:
    - Обеспечение экологической безопасности, разработка норм и стандартов, направленных на снижение загрязнения окружающей среды.
    - Введение программ по улучшению качества воды, воздуха и утилизации отходов.
- Комплексным показателем, который отражает уровень жизни, образования и здоровья населения страны является - Индекс человеческого развития. Он ежегодно рассчитывается для

межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории.

Определение Индекса человеческого развития необходимо по следующим причинам:

Оценка благосостояния населения. Индекс человеческого развития учитывает не только экономические показатели, но и такие важные аспекты, как здоровье и образование. Это позволяет получить более полную картину уровня жизни людей в той или иной стране.

Сравнение стран. Расчет Индекса человеческого развития дает возможность сравнивать страны между собой и отслеживать динамику их развития. Это важно для выявления проблемных областей и разработки эффективных стратегий развития.

Определение приоритетов политики. Анализ Индекса человеческого развития помогает выявить ключевые факторы, влияющие на уровень человеческого развития, и сосредоточить усилия на решении наиболее острых проблем.

Содействие устойчивому развитию. Индекс человеческого развития учитывает не только текущее состояние, но и долгосрочные перспективы развития стран. Это способствует формированию политики, ориентированной на повышение качества жизни населения в долгосрочной перспективе.

Мониторинг прогресса. Регулярный расчет Индекса человеческого развития позволяет отслеживать динамику развития стран и регионов, оценивать эффективность реализуемых программ и вносить необходимые корректировки.

Данные расчеты проводят эксперты Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) совместно с группой независимых международных экспертов, использующими в своей работе, наряду с аналитическими разработками, статистические данные национальных институтов и международных организаций.

13 марта 2024 года были опубликованы результаты Индекса человеческого развития 2023/2024. По итогам рейтинга Казахстан занял 67 место со значением 0,802, снизившись на 11 позиций по сравнению с рейтингом 2021/2022. Снижение позиций Казахстана обусловлено ухудшением значений по показателям «Средняя ожидаемая продолжительность получения образования» (с 15,8 до 14,8 лет) и «Валовой национальный доход на душу населения» (с 23 943 долл. США до 22 587 долл. США). Несмотря на значительное снижение позиций, Казахстан в течение последних нескольких лет остается в числе стран с очень высоким уровнем человеческого развития.

Авторы исследования сообщают, что в рейтинге приняло участие 193 страны (+2 страны – Науру (122 место) и Сомали (193 место)).

«... В топ-10 стран с самым высоким уровнем человеческого развития входят Швейцария, Норвегия, Исландия, Гонконг (Китай), Дания, Швеция, Германия, Ирландия, Сингапур и Австралия. Замыкают рейтинг Центрально-Африканская Республика (191 место), Южный Судан (192 место) и Сомали (193 место)» [2]. Они дополнили, что по результатам рейтинга отмечаются улучшения у Казахстана по 2 показателям: «Ожидаемая продолжительность жизни при рождении» (с 69,4 лет до 69,5 лет) и «Средняя продолжительность обучения» (с 12,3 до 12,4 лет). (рисунок 1).



### Показатели Казахстана в Индексе человеческого развития

Период	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Средняя ожидаемая продолжительность получения образования	Средняя продолжительность получения образования	Валовой национальный доход на душу населения
2021/2022	69,4	15,8	12,3	23 943
2023/2024	69,5	14,8	12,4	22 587

Рисунок 1 – Сравнение показателей Казахстана в Индексе человеческого развития

Ими также отмечено, что на снижение позиции Казахстана повлияло значительное улучшение позиций 3-х стран (Антигуа и Барбуда, Барбадос, Сент-Китс и Невис), которые

вошли в категорию стран с очень высоким уровнем развития и заняли позицию выше Казахстана по сравнению с предыдущим рейтингом.

Так, позиция Сент-Китс и Невис улучшилась с 75 на 51 место в результате значительного повышения значений всех показателей (ожидалась продолжительность жизни при рождении (с 71,7 лет до 72,0 лет), ВНД на душу населения (с 23 358 долл. США до 28 442 долл. США), средняя ожидаемая продолжительность получения образования (с 15,4 лет до 18,4 лет) и средняя продолжительность получения образования (с 8,7 лет до 10,8 лет)).

Позиция Антигуа и Барбуда в рейтинге улучшилась с 71 на 54 место также благодаря улучшению всех показателей (ожидалась продолжительность жизни при рождении (с 78,5 лет до 79,2 лет), ВНД на душу населения (с 16 792 долл. США до 18 784 долл. США), средняя ожидаемая продолжительность получения образования (с 14,2 лет до 15,5 лет) и средняя продолжительность получения образования (с 9,3 лет до 10,5 лет)).

Позиция Барбадос в рейтинге улучшилась с 70 на 62 место за счет улучшения 3-х показателей (ожидалась продолжительность жизни при рождении (с 77,6 лет до 77,7 лет), ВНД на душу населения (с 12 306 долл. США до 14 810 долл. США), средняя ожидаемая продолжительность получения образования (с 15,7 лет до 16,5 лет)).

«... Согласно докладу, после двадцатилетнего периода стабильного роста, разрыв между странами с самым высоким и самым низким уровнем Индекса человеческого развития начал увеличиваться с 2020 года и продолжает расти каждый год. Ранее ПРООН прогнозировала, что к 2030 году глобальное значение Индекса человеческого развития должно приблизиться к очень высокому уровню (0,800)» [3].

Взаимосвязь между Индексом человеческого развития и Качеством человеческого капитала представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Взаимосвязь Индекса человеческого развития и Качества человеческого капитала

Индекс человеческого развития отражает качество человеческого капитала:

а) Образование: один из ключевых компонентов Индекса человеческого развития – уровень образования населения. Чем выше уровень образования, тем выше и качество человеческого капитала. Образованные люди обладают более широкими знаниями и навыками, что позволяет им быть более продуктивными.

б) Здоровье: здоровье населения также является важным компонентом Индекса человеческого развития. Здоровые люди более энергичны и могут работать более эффективно.

в) Достойный уровень жизни: ВВП на душу населения, который также учитывается при расчете ИЧР, отражает уровень жизни населения и, косвенно, качество человеческого капитала. Более высокий уровень жизни позволяет людям получать лучшее образование и медицинское обслуживание, что способствует повышению качества человеческого капитала.

Качество человеческого капитала влияет на Индекс человеческого развития:

а) Экономический рост: высокое качество человеческого капитала способствует экономическому росту, что, в свою очередь, приводит к повышению уровня жизни и улучшению других показателей, входящих в Индекс человеческого развития.

б) Инновации: образованные люди более склонны к инновациям, что способствует развитию новых технологий и повышению производительности труда.

в) Социальная мобильность: высокое качество человеческого капитала способствует социальной мобильности, то есть возможности людей улучшать свое социально-экономическое положение.

Таким образом, Индекс человеческого развития и качество человеческого капитала тесно взаимосвязаны: высокий Индекс человеческого развития свидетельствует о высоком качестве человеческого капитала, и наоборот, инвестиции в развитие человеческого капитала способствуют повышению Индекса человеческого развития.

Однако, важно помнить, что Индекс человеческого развития – это лишь один из показателей развития. Он не учитывает все аспекты человеческого развития, такие как социальное равенство, качество окружающей среды и политические свободы. Кроме того, Индекс человеческого развития может не полностью отражать динамику изменений в качестве человеческого капитала.

Таким образом, понимание взаимосвязи между Индексом человеческого развития и качеством человеческого капитала имеет важное значение для разработки эффективных государственных политик. Инвестиции в образование, здравоохранение и социальную защиту способствуют повышению качества человеческого капитала и, как следствие, улучшению показателей Индекса человеческого развития.

В условиях глобализации, стремительного развития технологий, демографических изменений, усиления требований к качеству товаров и услуг страны стремятся перейти к новому этапу развития производительных сил: от этапа, где главную роль играли сырьевая составляющая и машинное оборудование, к этапу, где главная роль будет отводиться инновациям и высокоинтеллектуальным технологиям. На данном этапе глобальная конкурентоспособность страны, в первую очередь, зависит от граждан, обладающих современными компетенциями, необходимыми для внедрения передовых технологических решений. Поэтому правильная политика в области компетенций и развития человеческого капитала становится ещё более важной для обеспечения общественного благосостояния и роста экономики.

В странах с высоким уровнем дохода и сложности экономики человеческий капитал уже занимает основную долю совокупного национального богатства (70 %). Более 25 % работников в этих странах работают по специальностям так называемой категории «Знание», которые способны работать в условиях неопределенности и выполнять сложные аналитические задачи, требующие импровизации и творчества.

В Казахстане человеческий капитал составляет только 42 % от совокупного национального богатства, что сопоставимо с уровнем стран с низкими доходами (рисунок 3), при этом в сфере «экономики знаний» занято лишь 11% трудящихся.



Рисунок 3 – Доли разных видов капитала в общем национальном богатстве

Таким образом, ключевым условием дальнейшего развития страны является не только создание качественных и продуктивных рабочих мест, но и наличие достаточного количества трудовых ресурсов с необходимыми компетенциями, способных к выполнению как рутинных, так и творческих задач, генерации и внедрению инновационных идей [5].

Проблемы и вызовы государственного регулирования уровня и качества жизни:

Несмотря на значительные усилия, многие страны сталкиваются с серьезными вызовами в регулировании уровня и качества жизни. Среди них:

- Экономическое неравенство: в ряде стран разрыв между бедными и богатыми увеличивается, что приводит к социальной нестабильности и росту бедности.
- Застарелые социальные структуры: устаревшая инфраструктура, недостаток финансирования социальных программ, и бюрократизация управления ограничивают возможности эффективного регулирования.
- Глобальные вызовы: изменения в мировой экономике, пандемии, миграционные кризисы и экологические проблемы оказывают значительное влияние на способность государств обеспечивать высокий уровень жизни своих граждан [6].

### **Заключение**

Таким образом, государственное регулирование уровня и качества жизни населения играет ключевую роль в обеспечении социального благополучия и устойчивого развития общества. Оно направлено на создание условий для справедливого распределения ресурсов, улучшение доступа к образованию, здравоохранению и другим общественным благам, а также на повышение общей удовлетворённости жизнью граждан. Эффективное применение механизмов государственного регулирования позволяет не только поддерживать стабильный экономический рост, но и решать социальные проблемы, способствуя созданию более справедливого и равноправного общества [7].

Государственное регулирование уровня и качества жизни – это сложный и многоаспектный процесс, включающий экономические, социальные и политические меры. Главная цель государственного вмешательства – создание условий для устойчивого экономического роста и обеспечения достойной жизни для всех граждан. В современных условиях роль государства в регулировании уровня и качества жизни возрастает, особенно с учетом глобальных вызовов и необходимости адаптации к меняющимся условиям мировой экономики.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Государственное регулирование уровня и качества жизни. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [helpiks.org](http://helpiks.org)
- 2 Результаты Индекса человеческого развития 2023/2024 года – Институт экономических исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [eri.kz](http://eri.kz)
- 3 Андреев, В.К. Государственное регулирование экономики: теоретические аспекты / В.К. Андреев. – М.: Экономика, 2017. – 412 с.
- 4 Барышников, Н.П. Социальная политика и её влияние на уровень жизни населения / Н.П. Барышников. – СПб.: Питер, 2018. – 256 с.

- 5 Иванова, А.А. Качество жизни населения: методы оценки и регулирования / А.А. Иванова, И.В. Сидорова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 284 с.
- 6 Тихомиров, В.Ф. Инструменты государственного регулирования качества жизни населения / В.Ф. Андреев. – М.: Дело, 2020. – 310 с.

## REFERENCES

- 1 Gosudarstvennoe regulirovanie urovnja i kachestva zhizni [State regulation of the level and quality of life] (helpiks.org) [in Russian].
- 2 Rezul'taty Indeksa chelovecheskogo razvitiya 2023/2024 goda - Institut jekonomiceskikh issledovanij [Results of the Human Development Index 2023/2024 - Institute for Economic Research] (eri.kz) [in Russian].
- 3 Andreev, V.K. (2017). Gosudarstvennoe regulirovanie ekonomiki: teoreticheskie aspekty [State regulation of the economy: theoretical aspects]. – M.: Ekonomika [in Russian].
- 4 Baryshnikov, N.P. (2018). Sotsial'naya politika i eye vliyanie na uroven' zhizni naseleniya [Social policy and its impact on the standard of living of the population]. – SPb.: Piter [in Russian].
- 5 Ivanova, A.A., Sidorova, I.V. (2018). Kachestvo zhizni naseleniya: metody otsenki i regulirovaniya [Quality of life of the population: methods of assessment and regulation]. – M.: YUNIТИ-DANA [in Russian].
- 6 Tikhomirov, V.F. (2020). Instrumenty gosudarstvennogo regulirovaniya kachestva zhizni naseleniya [Instruments of state regulation of the quality of life of the population]. – M.: Delo [in Russian].

**С.Е. Қайдарова<sup>1\*</sup>, Е.С. Сейдіғали**

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

### **Халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын мемлекеттік реттеудің мәні: әдістері мен құралдары**

Халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын мемлекеттік реттеу – тұрақты экономикалық өсу, әлеуметтік әділеттілік және азаматтардың әл-ауқатын жақсарту үшін жағдай жасауга бағытталған кез келген мемлекеттің негізгі функцияларының бірі. Өмір сапасы тек материалдық әл-ауқатты ғана емес, сонымен қатар білімге, денсаулық сақтауға, экологиялық тазалыққа, сот төрелігіне және басқа да қоғамдық ігіліктерге қол жеткізуі қамтиды. Бұл мақалада мемлекеттік реттеудің мәні, оның негізгі тетіктері, мақсаттары мен міндеттері қарастырылған. Халықтың өмір сүру деңгейін бағалау үшін көрсеткіштер жүйесі ұсынылған.

Бұл мақаланың мақсаты халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын мемлекеттік реттеудің мәнін талдау, оның негізгі тетіктерін, мақсаттары мен міндеттерін зерттеу, сондай-ақ әлеуметтік әл-ауқатты, экономикалық тұрақтылықты және қоғамның тұрақты дамуын қамтамасыз ету контекстінде олардың тиімділігін бағалау болып табылады.

Халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын мемлекеттік реттеуді әртүрлі әлеуметтік, экономикалық және саяси факторлардың өзара іс-қимылын қамтитын кешенді процесс ретінде қарастыруға мүмкіндік беретін жүйелі талдау; әртүрлі елдердің мемлекеттік реттеу саласындағы тәжірибесін және оның өмір сапасына әсерін талдаудың салыстырмалы әдісі.

Зерттеу нәтижелері халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын мемлекеттік реттеу елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына, азаматтардың әл-ауқатының жақсаруына және әлеуметтік тәсізіздіктің төмендеуіне айтарлықтай әсер ететінін көрсетеді. Салық және әлеуметтік саясат, денсаулық сақтау, білім беру және экологияны қолдау шаралары сияқты мемлекеттік реттеу құралдарын тиімді пайдалану қоғамның тұрақтылығы мен тұрақты дамуына ықпал етеді.

*Түйінді сөздер:* Мемлекет, білім, денсаулық сақтау, кедейлік, өмір сапасы, халықтың табысы, әлеуметтік саясат.

**S.E. Kaidarova<sup>1\*</sup>, E.S. Seydigali**  
<sup>1</sup>Toraighyrov University, Kazakhstan, Pavlodar

### **Essence of state regulation of the level and quality of life of the population: methods and tools**

State regulation of the level and quality of life of the population is one of the key functions of any state aimed at creating conditions for stable economic growth, social justice and improving the welfare of citizens. Quality of life includes not only material well-being, but also access to education, health care, environmental cleanliness, justice and other public goods. This article considers the essence of state regulation, its main mechanisms, goals and objectives. A system of indicators is presented to assess the standard of living of the population.

The purpose of this article is to analyze the essence of state regulation of the level and quality of life of the population, to study its main mechanisms, goals and objectives, as well as to assess their effectiveness in the context of ensuring social welfare, economic stability and sustainable development of society.

System analysis, which allows us to consider the state regulation of the level and quality of life of the population as a complex process involving the interaction of various social, economic and political factors; comparative method to analyze the experience of different countries in the field of state regulation and its impact on the quality of life.

The results of the study show that state regulation of the level and quality of life of the population has a significant impact on the socio-economic development of the country, improving the welfare of citizens and reducing social inequality. Effective use of state regulation tools, such as tax and social policy, measures to support health care, education and ecology, contributes to the achievement of stability and sustainable development of society.

*Key words:* state, education, health care, poverty, quality of life, population income, social policy.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 01.09.2024 г.

**П. Капуто<sup>1</sup>**

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

\*(e-mail: paolo.caputo1@fastwebnet.it)

### **Crowdfunding.**

### **Умное руководство для малого бизнеса, специальная версия для молодых предпринимателей из Казахстана**

#### **Аннотация**

**Основная проблема:** Статья рассматривает тему в целом и не дает советов по выбору веб-краудфандинговых платформ, оставляя заинтересованным лицам возможность провести обширное исследование в поисковых системах и оценить различия между различными платформами. Следует отметить, что в этой книге, помимо тем, описывающих краудфандинг в целом, есть небольшой «excursus», посвященный краудфандингу в Казахстане, который вы найдете в последней главе книги.

**Цель:** статьи предназначена для студентов экономических вузов, начинающих молодых предпринимателей, представителей малого бизнеса и делового мира в целом, в специальной версии, которую я написал для Казахстана.

**Методы:** В статье «Crowdfunding. Умное руководство для малого бизнеса, специальная версия для молодых предпринимателей из Казахстана» использованы следующие методы научного исследования: сравнительный анализ: проводится сравнение различных моделей краудфандинга, доступных на мировом рынке; качественный анализ: оценка применимости краудфандинга в Казахстане, рассматриваются реальные примеры и результаты; обзор литературы и эмпирических данных: изучение существующей информации о краудфандинге в Казахстане и других странах. Эти методы помогают структурировать материал для предпринимателей и начинающих бизнесменов.

**Результаты исследования:** Это не справочник, а простой текст для тех, кто хочет получить первую полезную информацию об альтернативных традиционному банку способах финансирования. Статья содержит советы, которые помогут вам понять, как работают наиболее распространенные виды краудфандинга, используемые малыми и средними предприятиями и коммерческими стартапами. Если вы столкнулись с необходимостью финансирования нового предприятия или бизнес-идеи, производства или слышали о краудфандинге и хотите узнать о нем больше, это простое руководство может оказаться полезным. В этой статье в простой форме описываются основные модели краудфандинга, представленные в настоящее время на мировом рынке, чтобы дать читателю первое полезное представление об этой инновационной форме финансирования.

**Ключевые слова:** Краундрафтинг, ангельские инвестиции, инновации, малый бизнес, экономические системы.

#### **Введение**

Краудфандинг – интеллектуальное руководство для малого бизнеса – это специальная версия для студентов вузов и молодых предпринимателей, предназначенная для всех, кто интересуется этой темой в целом.

Я разработал и написал это простое в использовании руководство, чтобы внести небольшой информационный вклад в экономическую деятельность – краудфандинг, - которая все еще слишком недооценена с точки зрения ее реального потенциала для поддержки и создания малых предприятий или инновационных стартапов, особенно всех предпринимательских инициатив, предлагаемых молодыми людьми.

Краудфандинг – не новая идея. Это организованная деловая форма исторического «WHIP-ROUND», популярного спонтанного инструмента для сбора небольших финансовых средств, который присутствует в культуре и истории всех социальных сообществ по всему миру.

Используя пошибилистский метод «участник-наблюдатель», я всегда наблюдал спонтанную активность людей в сборе денег на самые разные цели во всех местах, где я работал и экономистом, и профессором. В отличие от спонтанных или народных сборов финансовых ресурсов, краудфандинг нацелен на предпринимательскую деятельность, как производственную, так и связанную с оказанием услуг.

Однако во многих странах, где процветает деловая активность или зарождается склонность к предпринимательству, краудфандинг все еще малоизвестен или мало используется. Причины низкого уровня использования этой системы финансирования многочисленны и порой сложны, и они станут предметом другой публикации, цель которой – с осторожностью и без претензий на универсальные концепции – выявить причины и предложить возможные решения. Цель данного руководства – предоставить краткую информацию и дать несколько кратких указаний тем, кто хочет приблизиться к этой интересной реальности.

Казахстан – страна с богатыми предпринимательскими традициями.

Здесь существует множество краудфандинговых платформ, которые помогают стартапам привлекать средства.

В Казахстане краудфандинговые платформы работают несколько иначе, чем на Западе.

Распространение краудфандинговых платформ было сосредоточено на финансовых инвестициях.

Вместо того, чтобы вкладывать деньги в стартап, в последнее время принято инвестировать в акции компаний.

Когда компания получает прибыль, инвесторы получают акции компании, которые стоят гораздо больше, чем вложенные деньги.

Самые популярные краудфандинговые платформы в Казахстане родом из США – Indiegogo и Kickstarter.

Эти платформы позволяют пользователям вносить деньги или акции в поддержку стартапа или продукта.

Kickstarter – самая популярная краудфандинговая платформа в Казахстане, потому что она предлагает широкий выбор вариантов пожертвований и удобный интерфейс. Это также одна из самых известных платформ в мире.

WePeer – новая краудфандинговая платформа, которая быстро развивается в Казахстане. Она особенно популярна среди предпринимателей и малого бизнеса, которые хотят привлечь средства, не беспокоясь о бюрократии традиционных краудфандинговых платформ. WePeer также предлагает широкий спектр вариантов пожертвований, включая проценты и платежи, что делает ее более гибкой по сравнению с другими платформами.

Indiegogo – еще одна популярная краудфандинговая платформа в Казахстане. Она идеально подходит для малого бизнеса, который хочет быстро собрать средства, но не располагает большими суммами. Indiegogo также предлагает широкий спектр вариантов пожертвований, включая проценты и платежи, что делает ее более гибкой по сравнению с другими платформами. Два основных типа пожертвований на этих платформах: ангельские инвестиции и посевные инвестиции.

Ангельские инвестиции – это когда человек, не связанный с компанией, делает крупное пожертвование, которое позволяет ему стать инвестором. Посевные инвестиции – это когда кто-то делает небольшое пожертвование, которое позволяет ему участвовать в развитии компании. В Казахстане существует множество других краудфандинговых платформ, включая Heeple для развития и Kibo для социальных инноваций. Эти платформы позволяют пользователям предлагать деньги или акции для поддержки различных типов проектов. Существует несколько проблем, с которыми сталкиваются начинающие инвесторы, принимая решение о вложении своих средств в краудфандинговые проекты в Казахстане:

1. Экономическая модель малоизвестна, а понимание того, как работает краудфандинг, невелико; это может запутать инвесторов, которые не понимают, что именно они делают, когда создают аккаунт на краудфандинговой платформе.
2. На платформе может быть сложно найти партнеров для проекта.
3. Могут возникнуть трудности с пониманием условий каждой кампании.
4. Проектами может быть сложно управлять.
5. Высокая стоимость взносов на платформы для развития кампаний.
6. Вознаграждение может не стоить вложенных средств.

7. Инвестиции в новые технологии могут быть связаны с рисками.

8. Краудфандинговые кампании могут быть недолговечными и, как следствие, провальными.

9. Возврат инвестиций может быть незначительным из-за плохой работы инвесторов в новые стартапы, которые плохо управляют своими средствами;

10. Некоторые стартапы очень успешно привлекают средства с помощью краудфандинга, но не до конца понимают, как он работает, или не выполняют обещанные вознаграждения, что порождает недоверие клиентов к модели краудфандинга.

### **Материалы и методы**

Краудфандинг – это способ привлечения денег для финансирования проектов, небольших производств, культурных мероприятий и продуктов (например, художественной выставки, выпуска альбома песен, видеоигры), новой предпринимательской деятельности или вложения денег в акции. Он также может использоваться в филантропических целях или для поддержки гуманитарных проектов, но в целом он идеально подходит для финансирования инновационных компаний и start up.

В целом, это инструмент для финансирования малых предприятий, хотя его можно использовать и для более крупных предприятий.

Она позволяет «сборщикам средств» собирать деньги у многих людей через компании, которые организуют такие сборы на онлайн-платформах.

Концептуально это не новое открытие, на самом деле это традиционный способ коллегиального сбора средств на небольшие цели, исторически популярный «WHIP-ROUND».

Компьютерные технологии ИННОВАТИЗИРОВАЛИ «WHIP-ROUND», создав динамичные сайты и возможность сбора денег (или одобрения определенных проектов) простым и мгновенным способом для массовой аудитории.

Краудфандинг из новой концепции превратился в инновационный start-up, организация систем и сайтов для сбора средств – это очень интересный бизнес, который постоянно расширяется и развивается по всему миру.

Краудфандинг чаще всего используется начинающими или развивающимися компаниями для получения альтернативного финансирования. Это инновационный и популярный способ найти деньги на новые проекты, предпринимательскую деятельность или бизнес-идеи. Сила онлайн-сообщества – полезный инструмент для получения полезных знаний о рынке и выхода на новых клиентов.

Краудфандинговые платформы – это веб-сайты, обеспечивающие связь между теми, кто собирает средства (ищет финансирование), и широкой аудиторией («толпой»). С помощью краудфандинговых платформ можно делать предложения и привлекать финансирование или простые финансовые обязательства.

Фандрайзеры, те, кто ищет финансирование, обычно платят процент или фиксированную комиссию краудфандинговым платформам, если кампания по сбору средств оказывается успешной.

Для этой услуги краудфандинговые сайты предлагают безопасный (без финансовых и мошеннических рисков) и удобный сервис.

Существуют различные способы сбора средств, различные виды оплаты за счет веб-платформы.

Краудфандинговые компании работают по критерию массового рынка и по методу «ВСЕ ИЛИ НИЧЕГО».

Если говорить конкретно, то после подачи заявки на финансирование (проекта, новой компании, нового продукта/услуги и т.д.), если в заранее оговоренные сроки будет достигнута (или превышена) сумма, указанная в качестве «ЦЕЛИ», то деньги будут получены, в противном случае каждый конкретный инвестор получит свой платеж обратно. Это гарантирует, что сторонники не понесут финансовых потерь, если сбор средств окажется неудачным.

Краудфандинг также помогает получить другие формы финансирования, кроме личного и банковского. Он также полезен при поиске дополнительного финансирования у других типов инвесторов, помимо банков (например, венчурных фондов, инвесторов-меценатов), поскольку вложения в ваш бизнес могут показаться им менее рискованными или вы можете получить лучшие условия.

Краудфандинг может предложить не только финансовые преимущества.

Он обеспечивает доступ к большому количеству людей, которые могут быть заинтересованы в вашем проекте или бизнесе и могут предложить полезные знания и информацию.

Краудфандинг подвергает бизнес-идею испытанию, предлагая – одновременно со сбором средств – шанс протестировать ее с нуля перед массовой аудиторией. Например, вы можете узнать, разделяют ли другие веру в ваш проект или бизнес-идею и оценивают ли они его ценность. Если так, многие готовы внести свой финансовый вклад, значит, рынок одобряет и позитивно реагирует [1].

Поэтому он является мощным маркетинговым инструментом:

Краудфандинг – это эффективный способ представить новый продукт, новое предприятие или его расширение, обращаясь непосредственно к людям, потенциальным клиентам, особенно когда вы хотите вызвать интерес еще до того, как продукт будет запущен в производство.

Сила заключается в том, что система позволяет охватить огромную аудиторию людей, некоторые из которых могут обладать ценным опытом и знаниями. В целом, краудфандинг позволяет получить ценную обратную связь с рынком при нулевых затратах.

Краудфандинг имеет несколько потенциальных рисков, о которых вы должны знать. – Нет никакой гарантии, что цель будет достигнута, в основе ее лежит риск неудачи.

Если цель по сбору средств не будет достигнута, деньги, собранные в ходе вашей кампании, придется вернуть инвесторам. Лучше всего тщательно проанализировать все возможные способы обеспечения успеха кампании по сбору средств. Более того, в случае неудачи нужно подумать, стоит ли пробовать еще раз; некоторые из самых успешных предпринимателей пробовали несколько раз, прежде чем нашли решение и, соответственно, финансирование.

Основной риск заключается в том, что новая идея, проект или продукт, представленные на веб-платформе, становятся достоянием общественности. Новые идеи, распространяемые в сети, становятся видимыми для многих людей, и есть риск, что кто-то скопирует предложение. Хорошая краудфандинговая платформа должна предоставлять консультации по защите прав интеллектуальной собственности или новых идей проектов. Было бы полезно запатентовать проекты/продукты, прежде чем размещать их на платформах для сбора средств.

Договорные положения между краудфандинговой платформой и клиентом должны четко определять права и обязанности сторон в случае, если цель сбора средств не будет достигнута.

Не стоит недооценивать время и ресурсы, связанные с краудфандингом. Некоторые формы краудфандинга могут повлечь за собой дополнительные расходы, например, административные расходы, которые увеличиваются со временем, или потому, что у вас нет достаточного потенциала для работы с новыми инвесторами, предоставления постоянной информации о текущем проекте.

Хорошо бы выделить достаточно времени на сборы, не слишком торопясь, и составить план с учетом погрешностей и возможных задержек.

Проект по сбору средств не обходится без затрат, финансовые ресурсы и человеко-часы должны быть выделены до, во время и после проведения кампании. Приходится нести судебные издержки, и их не стоит недооценивать. Нужно быть готовым не только защищаться от юридических нападок, но и давать продуманные ответы потенциальным клиентам, чтобы не попасть впросак. Не упускайте ничего из виду, не будьте поверхностны, потому что ошибка или недостаточная подготовка негативно отразятся на имидже и имидже проекта или бизнес-предприятия.

Важно провести тщательное исследование. Очень важно полностью изучить метод краудфандинга, прежде чем приступить к сбору средств, чтобы быть уверенным в том, что вы действительно сможете выполнить то, что обещаете.

– Раскрытие информации и юридические требования: всегда уточняйте у платформы и местного надзорного органа, какие документы вы должны предоставить и каковы затраты для соблюдения закона.

Риск заключается в том, что из-за нарушения закона вам придется решать сложные вопросы, требующие значительных затрат.

Обычно платформы предлагают только общие юридические консультации.

– Проблемы с платформой. Существует риск столкнуться с мошенническими платформами, поэтому важно выбирать проверенные и авторитетные платформы с хорошей репутацией и отсутствием признаков нарушений. Рекомендуется полагаться на платформы, штаб-квартиры которых расположены в странах с адекватными законами о защите прав потребителей и предпринимателей [2].

– Права кредиторов и инвесторов. Аудитория инвесторов очень велика и потенциально разнообразна, поэтому возникают различные потребности. Если не знать прав инвестора, не разбираться в правовых механизмах, можно столкнуться с проблемами, особенно в случае краудфандинга, который влечет за собой определенную потерю контроля над собственной компанией.

Всегда полезно проверить, как платформа может вам помочь и какова ее роль.

Чтобы сделать инвестирование привлекательным, лучше всего предоставить инвесторам определенные права, и вы должны знать, какие обязанности влечет за собой предоставление прав инвестора.

Наконец, кредиторы могут решить отказаться от проекта после его финансирования, что приводит к возникновению проблем и споров, которые необходимо изучить до начала подачи заявки на финансирование и уточнить у клиентов до получения финансирования.

### **Результаты**

1. Краудфандинг-кредитование (Peer-To-Peer). Эта модель краудфандинга позволяет собирать деньги через веб-платформу, которая затем выдает их в долг.

Общественность предоставляет компании деньги в долг, предполагая, что они будут возвращены с процентами.

Это вид финансирования, подобный банковскому, но отличающийся тем, что вы получаете кредит от многих инвесторов (от десятков, а иногда и сотен людей, готовых предоставить кредит).

Существуют онлайн-платформы, которые сводят клиентов, дающих деньги в долг, с предпринимателями, которые их запрашивают.

Инвесторы в этом случае часто делают предложения, указывая процентную ставку, под которую они готовы предоставить кредит.

Предприниматели принимают предложения с самой низкой процентной ставкой.

Правила кредитования устанавливаются с помощью платформы.

Обычно платформа рассматривает документы и соглашается поддержать сбор средств.

На этом этапе происходит онлайн-сопоставление спроса и предложения, когда кредиторы запрашивают одну процентную ставку по кредиту, а предприниматели предлагают другую.

Как только достигается соответствие между спросом и предложением, начинается финансирование, которое поступает на платформу, а та передает его компании.

Для каждой заявки на получение займа крайне важна серьезность и надежность краудфандинговой платформы, которая обязана защищать интересы как компаний, так и инвесторов.

Важно, чтобы компания досконально знала все аспекты коллекционирования, правила платформы и законы страны о кредитовании. Платформы обычно запрашивают финансовую отчетность и отчеты о доходах компаний, чтобы оценить их надежность с точки зрения возврата займов клиентам. Сроки сбора устанавливаются платформой, и когда они истекают, платформа связывается с компанией и переводит ей собранные средства. Впоследствии компания должна будет погасить кредит, полученный через саму платформу. Преимущества этой финансовой коллекции заключаются в следующем:

- Большая гибкость процентных ставок
- Возможность получить кредит после того, как банк отказал в его выдаче.
- Минимальный порог кредитования крайне низок, что способствует привлечению широкой аудитории кредиторов.
- Погашение кредита осуществляется путем прямых платежей на платформу, которая затем распределяет ваши выплаты между кредиторами. Существует также особая форма этого типа сбора.

Гибридные Модели Краудфандинга. Физические лица инвестируют в долговую ценную бумагу, выпущенную компанией, например, в облигацию.

Они дают компаниям возможность сочетать элементы нескольких видов краудфандинга. Например, компании могут делиться с общественностью будущей прибылью или выручкой в обмен на возврат ранее предоставленного финансирования.

Наиболее распространенным является долговой краудфандинг, когда частные лица инвестируют в долговую ценную бумагу, выпущенную компанией, например облигацию.

PEER TO PEER является правилом кредитного посредничества, и эта деятельность регулируется государственным кредитным законодательством и надзором Центрального банка.

2. Долевой Краудфандинг. Долевой краудфандинг заключается в продаже акций компании различным лицам, то есть в долевом финансировании. Этот вид позволяет инвесторам в обмен на финансирование получить долю в финансовой структуре финансируемой компании. Инвестор получает долевые инструменты в рисковом капитале финансируемого проекта (например, акции акционерных обществ) с вытекающим из этого набором патrimonиальных и административных прав.

Существуют различные формы прямых, венчурных и неформальных (ангельских) инвесторов, которые уже давно играют важную роль в развитии бизнеса.

Основное отличие краудфандинга от традиционных моделей прямых инвестиций заключается в том, что вместо установления отношений между компанией и одним инвестором, он открыт для широкого круга потенциальных инвесторов, некоторые из которых также могут быть нынешними или будущими клиентами.

По сути, краудфандинг на основе акционерного капитала обеспечивает связь компаний с потенциальными неформальными инвесторами через интернет-платформу.

Компании важно определить, какой объем капитала она намерена продать и как вознаградить инвесторов.

Расходы, связанные с запуском долевого финансирования через краудфандинговую платформу, обычно включают в себя плату за успех и консультационные, юридические или административные расходы, связанные с этой инициативой. Преимущество этого типа краудфандинга заключается в том, что в инвестициях могут участвовать многие люди, так что вместо нескольких крупных инвесторов появляется множество совладельцев. Такое решение обычно обходится дешевле, чем размещение на фондовой бирже. Важно, чтобы компания продемонстрировала, что она созрела для инвестиций, и представила бизнес-план и финансовые прогнозы.

Компания должна быть в состоянии продемонстрировать свою оценочную стоимость, финансовые показатели, количество проданных акций и причину продажи.

Очень важно, чтобы вы убедительно рассказали историю компании с понятными описаниями вашего продукта или услуги и финансовых аспектов и четко проиллюстрировали финансовые аспекты.

Здесь также необходим контроль со стороны краудфандинговой платформы за всей информацией, а также отличная коммуникация и четкие и ясные правила.

Существуют важные юридические аспекты, которые влекут за собой расходы, например, на раскрытие информации и подготовку юридических документов, проведение ежегодного общего собрания акционеров, обработку корпоративных прав, подготовку ежегодных отчетов и процедуры принятия решений.

Необходимо предпринять все административные и юридические шаги для вступления новых акционеров и все вытекающие из этого проблемы управления ими и их возможными решениями о выходе из компании.

Акционеры обычно имеют право голоса по основным вопросам управления компанией, выпуска новых акций и т. д., поэтому необходимо учитывать, что часть контроля над своей компанией будет передана посторонним лицам.

3. Краудфандинг-вознаграждение. Этот тип краудфандинга предполагает предложение продукта, услуги или культурной деятельности, где денежный вклад запрашивается для получения вознаграждения/приза, определяемого лицом, запрашивающим деньги; это вознаграждение может быть той же стоимости, что и финансовый вклад, или даже символической стоимости, т.е. ниже, чем пожертвование. Клиенты делают денежные пожертвования на проект (но также и на новый вид деятельности), рассчитывая получить в обмен на свой вклад нефинансовое вознаграждение, например, товары или услуги на более позднем этапе. Это может быть, например, экономическая отдача в виде денежной суммы или

так называемая «предпродажа» продукта/услуги, которую человек решил профинансировать, и которая может быть получена до его фактической реализации на рынке.

Эта формула краудфандинга широко используется молодыми предпринимателями, особенно в креативной индустрии, при запуске новых продуктов, таких как книги, комиксы, видеоигры, музыкальные альбомы и так далее.

Самый распространенный пример – когда проект или компания предлагает эксклюзивную услугу (так называемое вознаграждение) или новый продукт (предпродажа) в обмен на аванс по цене, которая будет уплачена, или пожертвование сверх нее. Такая форма краудфандинга позволяет компаниям начать работу с уже имеющимися заказами и гарантированным денежным потоком, а также собрать аудиторию еще до запуска продукта. Полученные средства не нужно возвращать; вы должны лишь предоставить обещанную услугу или товар, если не достигнете заранее установленного минимального порога сбора. Для предпринимателя заказы приобретаются до запуска продукта, а краудфандинговая кампания позволяет создать клиентскую базу одновременно с привлечением финансирования. Краудфандинг-вознаграждение – очень популярный вариант среди стартапов и предпринимателей, поскольку он позволяет финансировать запуск новых компаний или продуктов и особенно подходит для продуктов и услуг.

4. Краудфандинг-Недвижимость. Краудфандинг в сфере недвижимости – это недавняя форма сбора средств, которая пока еще редко встречается в мире.

Это не что иное, как способ участия через различные каналы в финансировании домов, школ, резиденций и так далее.

В США, например, многие успешные сайты посвящены исключительно этой форме финансирования (Peer Street, Real Crowd, Lending Hom, Patch of Land и так далее), свидетельствуя о том, что поддержка проектов в сфере недвижимости на низовом уровне может стать будущим сектора строительства недвижимости.

На практике недвижимость приобретается на небольшие инвестиции, капитализируется в компаниях-заявителях и вкладывается в строительство, запланированное проектом.

5. Краудфандинг-Пожертвование. В этом случае клиент или инвестор/финансист идеи или проекта делает денежное пожертвование, не получая ничего взамен.

Эта схема особенно подходит для финансирования инициатив социального и гражданского характера, например, тех, которые продвигаются некоммерческими инициативами, благотворительными и филантропическими организациями и другими объединениями, побуждающими общество к сотрудничеству с благотворительными и филантропическими намерениями.

В рамках благотворительного краудфандинга частные лица жертвуют небольшие суммы, чтобы внести вклад в более широкие цели финансирования конкретного благотворительного проекта, не получая при этом никакого финансового или материального вознаграждения.

### **Обсуждение**

Краудфандинг – это новая технология, позволяющая людям вкладывать деньги в проекты в надежде со временем получить прибыль.

Краудфандинг используется для сбора денег на самые разные цели, включая развитие нового бизнеса, инвестирование в стартапы и поддержку культурных мероприятий.

Подходит или не подходит молодым начинающим предпринимателям финансирование через сбор средств и коллективное финансирование? Часто идея воплотить свою мечту в жизнь приводит к необдуманным шагам с опасными экономическими и личными последствиями.

Правила, которым должны следовать молодые предприниматели, заключаются в том, чтобы необходимо всегда помнить о следующих рисках:

Нет никакой гарантии, что вы достигнете своей цели, и часто случается следующее:

- Недооценка затрат
- Идея становится достоянием общественности
- Ущерб репутации из-за недостатка опыта
- Юридические проблемы
- Проблемы с платформой и инвесторами

### **Заключение**

Лучше всего быть хорошо информированным, общаться с другими предпринимателями и честными и знающими консультантами.

Главное, не ждите, что ваши желания перейдут в реальную жизнь, и никогда не торопитесь реализовать свое предприятие, всегда не торопитесь разрабатывать инициативы и наберитесь терпения, чтобы дождаться результатов.

Очень важно подчеркнуть, что краудфандинг — это не «волшебное» и мгновенное решение. Он требует времени и не подходит для предпринимателей, срочно нуждающихся в капитале. Как и любой другой бизнес, он требует большой концентрации и упорного труда для подготовки кампаний по сбору средств, отслеживания их развития и адаптации к изменениям, а также обеспечения множества пользователей постоянной и актуальной поддержкой и информацией.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Caputo P. CROWDFUNDING – Una facile guida per giovani imprenditori. / Caputo P. – Vesuvian Academy of Arts and Culture Publishing, 2024. – 36 p.
- 2 Fiorini A. Investire con il Crowdfunding / Fiorini A. – Edizioni Hoepli, 2021. – 236 p.

## REFERENCES

- 1 Caputo, P. (2024). CROWDFUNDING – Una facile guida per giovani imprenditori. [CROWDFUNDING-An easy guide for young entrepreneurs]. Vesuvian Academy of Arts and Culture Publishing [in Italian].
- 2 Fiorini, A. (2021). Investire con il Crowdfunding [Investing with Crowdfunding]. Edizioni Hoepli [in Italian].

**P. Caputo<sup>1</sup>**

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

### **Crowdfunding. Smart guide for small businesses, a special version for young entrepreneurs from Kazakhstan**

The article examines the topic as a whole and does not give advice on choosing web crowdfunding platforms, leaving interested parties the opportunity to conduct extensive research in search engines and assess the differences between different platforms. It should be noted that in this book, in addition to topics describing crowdfunding in general, there is a small "excursus" dedicated to crowdfunding in Kazakhstan, which you will find in the last chapter of the book.

The article is intended for students of economic universities, aspiring young entrepreneurs, representatives of small businesses and the business world in general, in a special version that I wrote for Kazakhstan.

In the article "Crowdfunding. Smart guide for small businesses, special version for young entrepreneurs from Kazakhstan" the following research methods were used: comparative analysis: a comparison of various crowdfunding models available on the world market is carried out; qualitative analysis: assessment of the applicability of crowdfunding in Kazakhstan, real examples and results are considered; Review of literature and empirical data: examination of existing information on crowdfunding in Kazakhstan and other countries. These methods help to structure the material for entrepreneurs and aspiring businessmen.

This is not a reference book, but a simple text for those who want to get the first useful information about alternative financing methods to a traditional bank. The article contains tips to help you understand how the most common types of crowdfunding used by small and medium-sized enterprises and commercial startups work. If you are faced with the need to finance a new venture or business idea, production, or have heard about crowdfunding and want to learn more about it, this simple guide may be useful. This article describes in a simple way the main crowdfunding models currently available on the global market in order to give the reader the first useful idea of this innovative form of financing.

*Keywords:* Crowdfunding, angel investments, innovation, small business, economic systems.

**П. Капуто<sup>1</sup>**

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

### **Краудфандинг.**

#### **Шағын бизнеске арналған ақылды Нұсқаулық, Қазақстанинан келген жас кәсіпкерлерге арналған арнайы нұсқа**

Мақала тақырыпты тұтастай қарастырады және веб-краудфандинг платформаларын таңдау бойынша кеңестер бермейді, бұл мүдделі тараптарға іздеу жүйелерінде кең зерттеулер жүргізуге және әртүрлі платформалар арасындағы айырмашылықтарды бағалауға мүмкіндік береді. Айта кету керек, бұл кітапта жалпы краудфандингті сипаттайтын тақырыптардан басқа, Сіз кітаптың соңғы тарауынан таба алатын Қазақстандағы краудфандингке арналған шағын "excursus" бар.

Мақала экономикалық жоғары оқу орындарының студенттеріне, жас кәсіпкерлерге, шағын бизнес және жалпы іскерлік әлем өкілдеріне арналған, Мен Қазақстан үшін жазған арнайы нұсқада.

Шағын бизнеске арналған ақылды басшылық, Қазақстанинан келген жас кәсіпкерлерге арналған арнайы нұсқа "ғылыми зерттеудің мынадай әдістері пайдаланылды: салыстырмалы талдау: әлемдік нарықта қолжетімді краудфандингтің әртүрлі үлгілерін салыстыру жүргізіледі; сапалық талдау: Қазақстанда краудфандингтің қолданылуын бағалау, нақты мысалдар мен нәтижелер қаралады; әдебиеттер мен әмпирикалық деректерге шолу: Қазақстандағы және басқа елдердегі краудфандинг туралы бар ақпаратты зерттеу. Бұл әдістер кәсіпкерлер мен ісін жаңа бастаған кәсіпкерлер үшін материалды құрылымдауға көмектеседі.

Бұл анықтамалық емес, дәстүрлі банкке балама қаржыландыру әдістері туралы алғашқы пайдалы ақпаратты алғысы келетіндерге арналған қарапайым мәтін. Мақалада шағын және орта бизнес пен коммерциялық стартаптар пайдаланатын краудфандингтің ең көп таралған түрлері қалай жұмыс істейтін түсінуге көмектесетін кеңестер берілген. Егер сіз жаңа кәсіпорынды немесе бизнес-идеяны, өндірісті қаржыландыру қажеттілігіне тап болсаңыз немесе краудфандинг туралы естіген болсаңыз және ол туралы көбірек білгініз келсе, бұл қарапайым нұсқаулық пайдалы болуы мүмкін. Бұл мақалада оқырманға қаржыландырудың осы инновациялық түрі туралы алғашқы пайдалы түсінік беру үшін қазіргі уақытта әлемдік нарықта ұсынылған краудфандингтің негізгі модельдері қарапайым түрде сипатталған.

*Kilt сөздер:* Краундрафтинг, перштептік инвестициялар, инновациялар, шағын бизнес, экономикалық жүйелер.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 12.09.2024 г.

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

**Кайдарова С.Е.** – қауымдастырылған профессор (доцент), Торайғыров университеті; Павлодар, Қазақстан. **Кайдарова С.Е.** – к.э.н., ассоциированный профессор (доцент) Торайғыров университета, Павлодар, Казахстан. **Kaidarova, S.** – Associate Professor, Toraighyrov University; Pavlodar, Kazakhstan. E-mail: kaidarova\_saida@mail.ru

**Сейдіғали Е. С.** – білім беру бағдарламасының "Мемлекеттік және жергілікті басқару" магистранты Торайғыров университеті; Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Сейдіғали Е.С.** – магистрант ОП «Государственное и местное управление» Торайғыров университета, Павлодар, Казахстан. **Seidigali, E.** – Master's student of Educational Program “State and local governance” of Toraighyrov University, Pavlodar, Kazakhstan

**Капуто П.** – халықаралық Senior Lecturer, PhD, Еуразиялық инновациялық университетінің Адъюнкт-профессоры, Павлодар, Қазақстан Республикасы. **Капуто П.** – Международный Senior Lecturer, PhD, Адъюнкт-профессор Евразийского инновационного университета, Павлодар, Республика Казахстан. **Caputo, P.** – International Senior Lecturer, PhD, Associate Professor at the Eurasian Innovation University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: paolo.caputo1@fastwebnet.it

**АЗЫҚ-ТҮЛІК ТЕХНОЛОГИЯСЫ  
ЖӘНЕ АЗЫҚ-ТҮЛІК КАУПСІЗЛІГІ**

**UDC 21474  
МРНТИ 90.01.05**

**DOI: <https://doi.org/10.37788/2024-3/50-60>**

**P.V. Dubrovin<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup> Borisoglebsk Branch of Voronezh State University, Russia

**Results of mathematical modeling in the development of processed cheese products**

**Annotation**

*The main problem:* The article is devoted to the mathematical modulation of a complex of experimental data obtained in the process of experimental studies of processed cheese products, processed by mathematical methods. The purpose of this study is to establish the type and amount of the melting salt that promotes the formation of the plastic structure of the processed cheese product.

*Objective:* The analysis of scientific research in the field of food technologies showed that mathematical modeling is used in the following areas: clarification of the modes of technological processes, design of recipes and assessment of the quality of finished products, as well as forecasting the shelf life of new products when they are put into production. The most relevant in describing the processes of food production are models of multivariate variance-regression analysis using methods of mathematical planning of the experiment. The authors carried out mathematical modeling and established graphical dependencies characterizing the degree of influence of the regulated factors  $X_1$  and  $X_2$  on the controlled ones that determine the quality and safety of processed cheese products. It is important that the mathematical analysis of the graphical dependences of the rheological parameters on the adjustable factors indicates the reliability of the data obtained. It is concluded that an increase in the melting salt dose leads to an increase in the – limit shear stress, which reflects the nature and state of the consistency of the processed cheese product. The process of normalization of the controlled factors by the maximum value was carried out.

*Methods:* Graphical dependencies were built and regression analysis was performed, the results of which allow an objective assessment of the degree of influence of the type and dose of the melting salt on the chemical and organoleptic characteristics of the test products.

*Results and their significance:* The authors have proven that the optimal efficiency of transforming the structure of the constituent components of the recipe into a plastic structure of a processed cheese product that is stable during storage is provided by a combination of adjustable factors  $X_1$  (Solva 85) and  $X_2$  (Solva 120) taken in a ratio of 1: 1, with a total amount of 1,2 mas.%. At the same time, the quality indicators of the experimental products are characterized by the following values of the controlled factors:  $Y_1$  – 1280 Pa;  $Y_2$  – 9 points,  $Y_3$  – 9,301 ( $2,0\text{-}2,2 \cdot 10^9$  colony forming units/g).

**Keywords:** mathematical modeling, controlled factors, melting salt, ultimate shear stress, objective function, graphical dependencies.

**Introduction**

The development of a new generation of melted cheese technologies is based on the use of established correlations between characteristics within these conditional groups, as well as between groups. So, a qualitative or quantitative change in the component composition makes it possible to regulate product quality criteria or quality management [1, P. 27].

When developing the technology of a new cheese product, rennet fat and low-fat cheeses are used as the main raw material for its production for melting in propionic bacteria.

The structure of melted cheese products and their properties are determined by the state of the protein network, including fat droplets, proteolysis products, low molecular weight compounds and water. The primary element of the spatial network of the gel is the casein macromolecule, and the gelation itself occurs in several stages. When heated, casein particles aggregate to form small chains and conglomerates, from which a spatial network subsequently emerges. This network is quite

incoherent; this network is quite inhomogeneous; dense areas of casein particles are interspersed with areas not containing casein. These casein-free areas turn out to be quite large pores filled with liquid. The possibility of the appearance of such structures has been repeatedly proven by computer modeling, and gelation is presented as the appearance of fractal structures. The chaotic breaking of bonds and the existence of an activation volume affects the compactness of the resulting flocs and the geometry of the randomly formed spatial network, but does not qualitatively change the overall picture. It has been proven that hydrophobic electrostatic interactions take part in the formation of a spatial network of casein gels, van der Waals forces take place, as well as steric entropy effects associated with the peculiarities of the confirmation state of the protein.

The most important criterion for the quality of melted cheese is the state of its consistency, which depends on the characteristics of the structure formation. The main factor providing the structural transformation of paracasein under heat exposure during the melting process is known. It is a melting salt, which acts as a calcium removing agent and promotes the breakdown of casein micelles into submicelles, which causes the dispersion and peptization of the elements of the protein framework with the formation of a sol phase [2, P.4].

The purpose of this study is to establish the influence of the type and amount of cheese melting salt on the formation of the structure of a melted cheese product with functional properties.

### **Materials and methods**

The prototypes were based on the protein-fat base of melted cheese product, determined on the basis of experimental studies and mathematical processing of the data obtained. The following requirements are set as the main requirements for the consistency of a new product: the consistency must be homogeneous, viscous, paste-like, moderately dense.

When choosing the type of melting salts, first of all, were guided by such important criteria as minimizing the influence of the melting salt on the taste and smell of the cheese product, preserving the natural spicy sour-milk cheese taste of the main raw material - rennet cheese with propionic bacteria. The effect of the melting salt on the shift in the pH of the raw material was also taken into account, that is, adhered to the requirement that the pH value of the finished processed cheese product should not differ significantly from the pH of the main raw material.

The efficiency of the process of structure formation (new terminology - cream formation), the essence of which is the transformation of the basic structure of the components of the protein-fat base into a three-dimensional structure due to the combined action of physical factors: temperature, mixing and chemical - the action of the melting salt.

Based on the above, for the experimental study, the melting salts Solva-85 and Solva-120 were selected, which are recommended by the manufacturer by «BK Jolini» (Germany), since the recommendation does not provide for the exact dosage of the melting salt, it is of scientific and practical interest to establish for new multi-component system type and dose of melting salt. Three series of experiments were carried out, in which the type and dose of the melting salt were varied.

For an objective judgment on the degree of influence of the type and dose of the melting salt on the quality indicators of the test products, a mathematical modeling of the complex of experimental data obtained in the process of experimental research, processed by mathematical methods was carried out. [3, P.31].

Statistical processing of the experimental results was carried out using regression analysis on a personal computer. [4, P. 12]. The reliability of the results was determined using the Cochran's Q Test; the Brandon method was used to describe the mathematical model [5, P. 32].

To identify and eliminate gross experimental errors (blunders), they were processed by methods of mathematical statistics. For this, the homogeneity of the variance estimates was determined using the Cochran's Q Test according to the following relationship [6, P. 24]:

$$G_p = \frac{\max S_i^2}{\sum_{i=1}^N S_i^2}, \quad (1)$$

where:  $\max S_i^2$  – maximum variance of a series of parallel experiments;

$$\sum_{i=1}^N S_i^2 \quad \text{– sum of variances.}$$

For each series of parallel experiments, the arithmetic mean of the response function was calculated:

$$\bar{Y}_{cp} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k Y_{s,i}, \quad (2)$$

The variance of the experiments was calculated by the formula:

$$S_i^2 = \frac{1}{k-1} \sum_{i=1}^k (Y_{s,i} - \bar{Y}_{cp})^2, \quad (3)$$

where i is the series number;

k – number of parallel experiments carried out under the same conditions;

N – number of series of experiments (number of variance estimates).

The hypothesis of dispersion homogeneity was accepted if the calculated value of Cochran's Q Test  $G_p$  is less than tabular  $G_{tabl}$  t.e.  $G_p < G_{tabl}$ , Critical, i.e. the maximum permissible values of Cochran's criteria were determined according to tables [7, P.11].

To find the Cochran criterion G, it is necessary to know the total number N of variance estimates and the number of degrees of freedom f associated with each of them, and  $f = k-1$ . Experiments are considered reproducible when the condition  $G_p \leq G_{tabl}$ . If the experiments are reproducible, then the calculation of the variance of reproducibility of a series of parallel experiments is calculated by the formula:

$$S_{B_{OCN}}^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N S_i^2, \quad (4)$$

In this case, the number of degrees of freedom is determined by the formula:

$$f = N(k-1), \quad (5)$$

Determination of the regression coefficients. The relationship between the response function of Y and the selected factors in the study area has linear character.

In this regard, there is a search for a correspondence in the form of a linear regression equation:

$$Y_p = b_0 + b_1 x_0 + b_2 x_1 + b_3 x_3 + \dots + b_k x_k, \quad (6)$$

In matrix form, the system of normal equations can be written as follows:

The matrix of independent variables was represented in the form:

$$X = \begin{bmatrix} X_{01} & X_{11}, & \dots, & X_{k1} \\ X_{02} & X_{12}, & \dots, & X_{k2} \\ \cdot & \cdot & \dots, & \cdot \\ X_{0N} & X_{1N}, & \dots, & X_{kN} \end{bmatrix}, \quad (7)$$

Vector matrix as observations in the form:

$$\mathbf{Y} = \begin{bmatrix} \mathbf{y}_1 \\ \mathbf{y}_2 \\ \vdots \\ \mathbf{y}_N \end{bmatrix}, \quad (8)$$

Matrix as a column of coefficients of the regression equation:

$$\mathbf{B} = \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_k \end{bmatrix}, \quad (9)$$

When using the least squares method, the system of normal equations to determine the coefficients  $b_0, b_1, \dots, b_k$ , is:

$$\begin{cases} b_0 \sum x_{0i}^2 + b_1 \sum x_{0i}x_{1i} + \dots + b_k \sum x_{0i}x_{ki} = \sum x_{0i}y_i \\ b_0 \sum x_{1i}x_{0i} + b_1 \sum x_{1i}^2 + \dots + b_k \sum x_{1i}x_{ki} = \sum x_{1i}y_i \\ \dots \\ b_0 \sum x_{ki}x_{0i} + b_1 \sum x_{ki}x_{1i} + \dots + b_k \sum x_{ki}^2 = \sum x_{ki}y_i \end{cases}, \quad (10)$$

The column matrix of  $b$  coefficients is defined as follows:

$$\mathbf{b} = (\mathbf{X} \times \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X} \times \mathbf{Y}, \quad (11)$$

The calculation of the regression coefficients was carried out according to the algorithm we developed in computer systems MathCAD 2001 Pro and Maple-7 [8, P.94].

Testing the hypothesis about the significance of the regression coefficients  $b_i$ . To establish whether the coefficient is significant or not, it is necessary to calculate the variance estimate with which it is determined:

$$S_b^2 = \frac{S_y^2}{N}, \quad (12)$$

It is known that the regression coefficient is significant if the condition is:

$$|\mathbf{b}| \geq S_b \cdot t, \quad (13)$$

where  $t$  – the value of the Student criterion is determined from the table at the specified reliability of the experiment ( $p$ ) and the number of degrees of freedom ( $f$ ).

Having received the regression equation, its adequacy is checked, i.e. the ability to describe the response surface well enough and to predict the results of experiments. To check the adequacy, the estimate of the variance of the adequacy was calculated by the formula:

$$S_{ad}^2 = \frac{1}{N - B} \sum_{i=1}^N (y_{ei} - y_{pi})^2, \quad (14)$$

where  $B$  is a number of significant regression coefficients;

$y_{\text{ei}}$ ,  $y_{\text{pi}}$  – experimental and calculated value of the response function in i experiment;

N – number of full factorial experiment runs.

The estimate of the variance of adequacy is associated with the number of degrees of freedom  $f = N - B$ .

## Results

The purpose of mathematical modeling is to establish the type and amount of the melting salt which contributes to the formation of the plastic structure of the processed cheese product. Complex data of experimental studies are given in the table 1.

The regulated factors are:  $X_1$  – amount of Solva 85 melting salt, mass content %;  $X_2$  – amount of Solva 120 melting salt, mass content %.

Controlled factors that objectively characterize the consistency state of the test products were selected:  $Y_1$  – yield value, Pa. delimitation, not  $> 1300$  Pa;  $Y_2$  – organoleptic estimation of consistency, points  $\rightarrow \max$  (9 points);  $Y_3$  – logarithm of the number of viable cells of probiotic cultures, CFU/G of product  $\rightarrow \max$ .

To implement the set tasks, it is necessary to carry out the process of normalizing the controlled factors by the maximum value. Normalization of the controlled factors by the maximum value is carried out according to the formula:

$$Y'_i = \frac{Y_i}{Y_i^{\text{MAX}}}, \quad (15)$$

where  $Y'_i$  – normalized control factor value;

$Y_i$  – experimental value of the controlled factor;

$Y_i^{\text{MAX}}$  – maximum value of the experimental controlled factor.

The objective function is the sum of the normalized values of the controlled factors and is determined by the formula:

$$Y_0 = \sum_{n=1}^N Y'_i \quad (16)$$

where  $Y_0$  – objective function value;

$\sum_{n=1}^N Y'_i$  – the sum of the normalized values of the controlled factors.

The conversion of controlled factors into dimensionless number s is given in the table 1. To achieve this goal, mathematical models were built in a specific sequence. Graphical dependencies were mathematically established that characterize the degree of influence of the regulated factors  $X_1$  and  $X_2$  on the controlled ones that determine the quality and safety of melted cheese products.

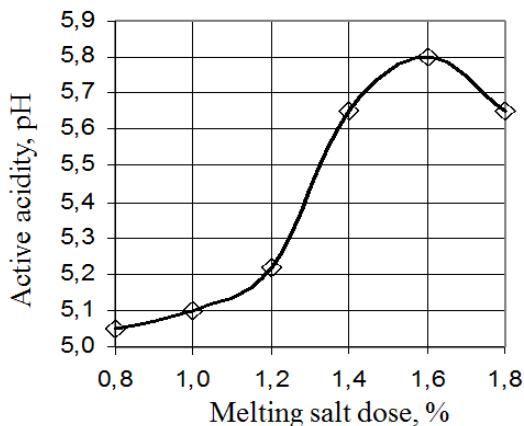
Table 1 – Comprehensive data characterizing the degree of influence of cheese melting salts on the quality indicators of test products

Product	Regulated factors		Controlled factors			Conversion of controlled factors into dimensionless numbers			$\sum_{n=1}^N Y_0$
	$X_1$	$X_2$	$Y_1$ , Pa	$Y_2$ , points	$Y_3$ , CFU/g	$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	
Experience 1	0,8	-	265,0	6,0	8,954	1,00	1,00	1,13	3,13
Experience 2	1,0	-	400,0	6,5	8,914	1,51	1,08	1,25	3,84
Experience 3	1,2	-	680,5	6,8	8,898	2,57	1,13	1,12	4,82
Experience 4	1,4	-	780,0	7,0	8,813	2,94	1,17	1,11	5,22
Experience 5	1,6	-	900,0	7,5	8,716	3,40	1,25	1,10	5,75

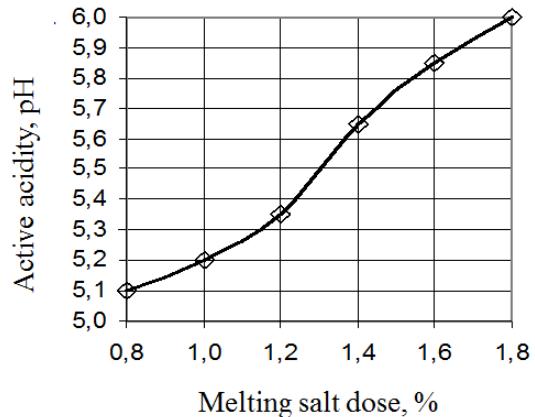
continue table 1

Experience 6	1,8	-	1040,0	8,0	8,602	3,92	1,33	1,08	6,33
Experience 7	-	0,8	270,5	6,0	8,778	1,02	1,00	1,11	3,13
Experience 8	-	1,0	450,0	6,5	8,716	1,70	1,08	1,10	3,88
Experience 9	-	1,2	720,0	6,8	8,602	2,72	1,13	1,08	4,93
Experience 10	-	1,4	840,0	7,0	8,505	3,17	1,17	1,07	5,41
Experience 11	-	1,6	1010,0	7,2	8,301	3,81	1,20	1,05	6,06
Experience 12	-	1,8	1100,0	7,8	7,939	4,15	1,30	1,00	6,45
Experience 13	0,4	0,4	620,5	7,5	9,079	2,34	1,25	1,14	4,73
Experience 14	0,5	0,5	1005,0	8,0	9,342	3,79	1,33	1,18	6,30
Experience 15	0,6	0,6	1280,0	9,0	9,301	4,83	1,50	1,17	7,50
Experience 16	0,7	0,7	1310,0	8,5	8,991	4,94	1,42	1,13	7,48
Experience 17	0,8	0,8	1480,0	7,5	8,929	5,58	1,25	1,12	7,95
Experience 18	0,9	0,9	1600,0	7,0	8,875	6,04	1,17	1,12	8,33

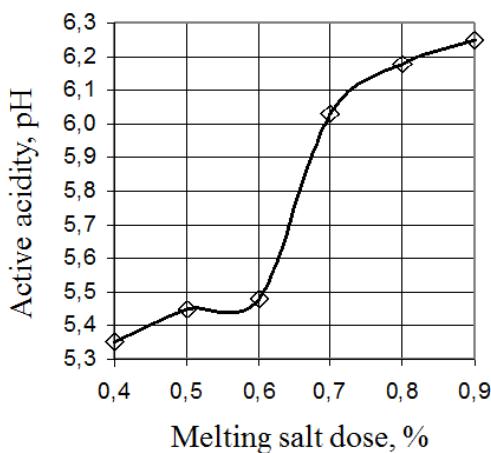
Dependence diagrams (pictures 1-9) were built and regression analysis (table 2) was performed, the results of which allow one to give an objective assessment of the degree of influence of the type and dose of the melting salt on the chemical and organoleptic characteristics of the test products.



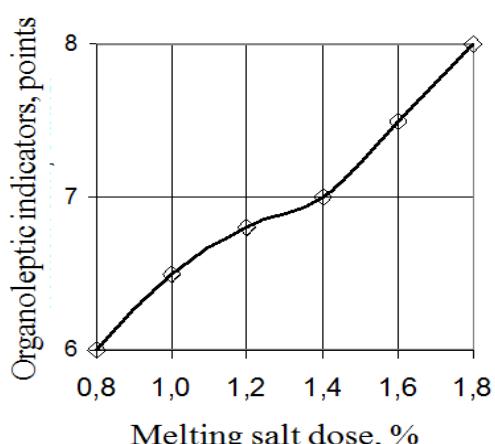
Picture 1 – Effect of the type and dose of the Solva 85 melting salt on active acidity



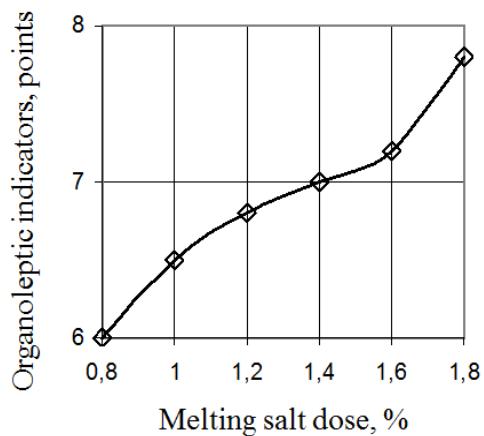
Picture 2 – Influence of the type and dose of the Solva 120 melting salt on active acidity



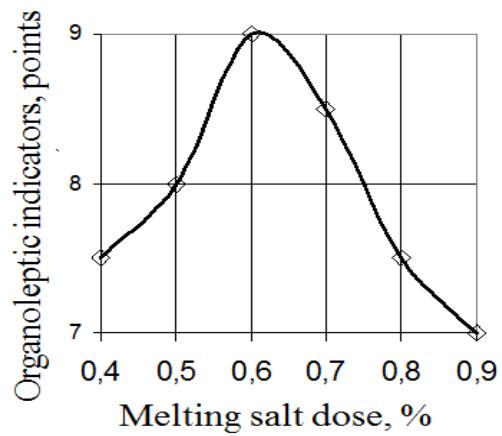
Picture 3 – Influence of the type and dose of the combination of salts Solva-85 and Solva-120 on active acidity



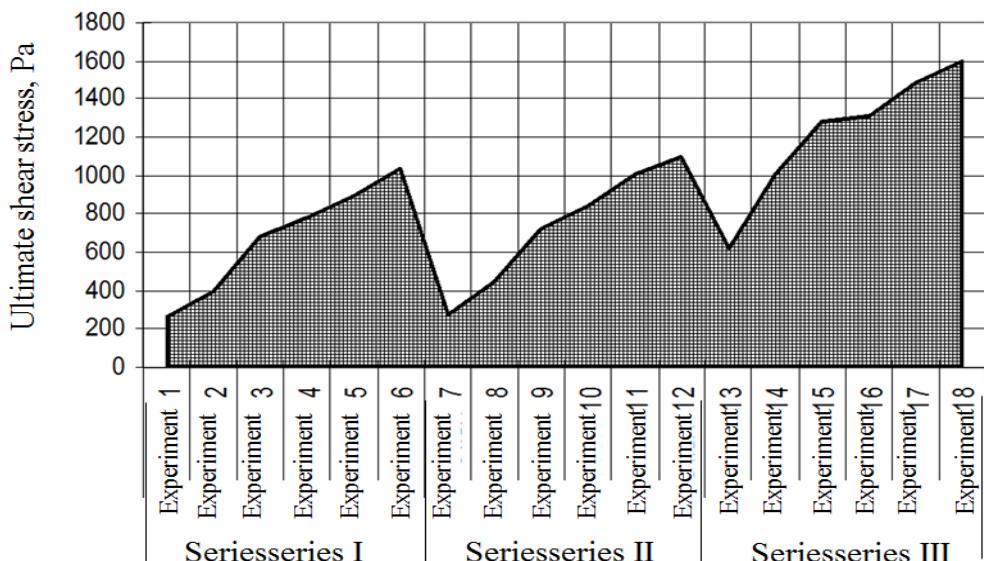
Picture 4 – Influence of the type and dose of the Solva 85 melting salt on organoleptic characteristics



Picture 5 – Influence of the type and dose of the Solva 120 melting salt on organoleptic characteristics



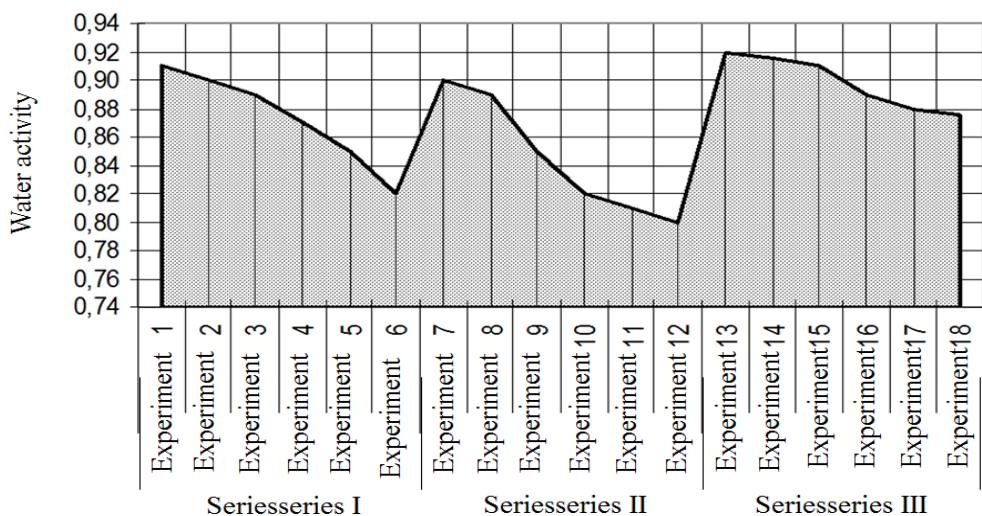
Picture 6 – Influence of the type and dose of the combination of the salts Solva-85 and Solva-120 on organoleptic characteristics



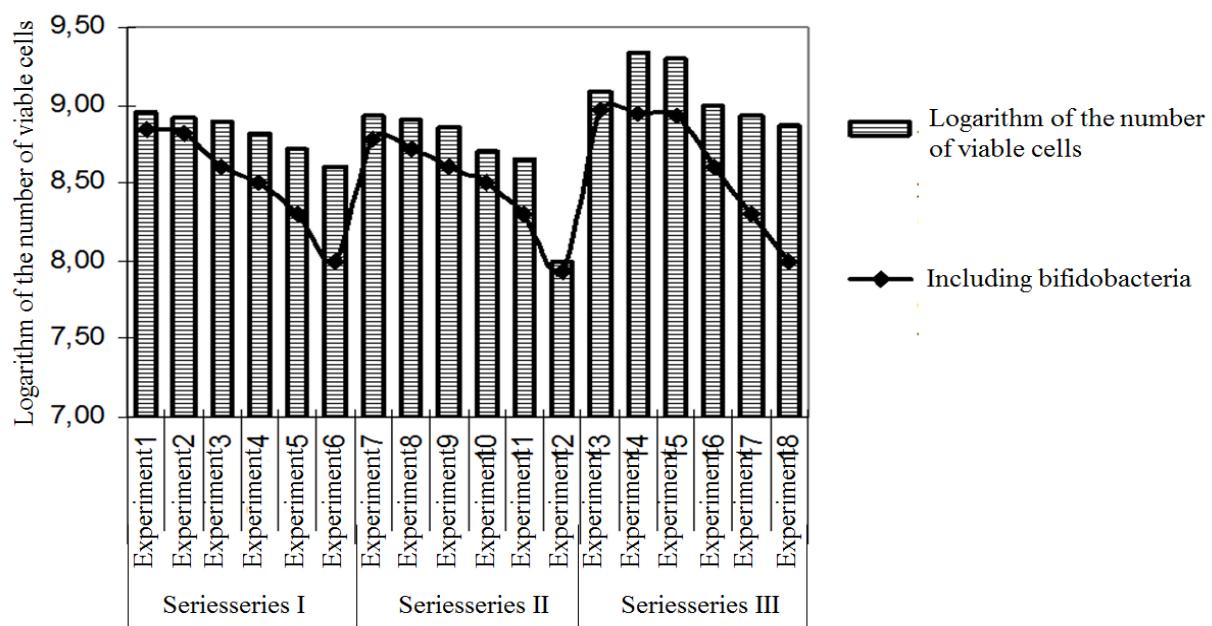
Picture 7 – Influence of the type and dose of the melting salt on the rheological parameters of the test products

Table 2 – Regression analysis of changes in active acidity and organoleptic parameters of test products depending on the type and dose of the melting salt

Option	Regression equation	The value of the approximation accuracy ( $R^2$ )
Active acidity		
Series I	$Y = -0,3929x^2 + 1,8114x + 3,7666$	$R^2 = 0,843$
Series II	$Y = 0,2009x^2 + 0,442x + 4,5875$	$R^2 = 0,984$
Series III	$Y = 0,5893x^2 + 1,3025x + 4,6772$	$R^2 = 0,907$
Organoleptic indicators		
Series I	$Y = 0,3571x^2 + 0,9571x + 5,0771$	$R^2 = 0,986$
Series II	$Y = 0,0446x^2 + 1,4982x + 4,855$	$R^2 = 0,966$
Series III	$Y = -23,214x^2 + 28,893x - 0,3786$	$R^2 = 0,850$



Picture 8 – Influence of the type and dose of the melting salt on the water activity in the test products



Picture 9 – Influence of the type and dose of the melting salt on the microbiological parameters of the test products

### Discussion

The mathematical analysis of the graphical dependencies of rheological parameters on the regulated factors indicates the reliability of the data obtained.

An increase in the dose of the melting salt leads to an increase in the indicator of the yield value, which reflects the nature and state of the consistency of the melted cheese product.

Some decrease in microbiological parameters in the test products, characterized on the graphs by the logarithm of the total number of viable cells of microorganisms, was established: lactic, propionate and bifidus bacteria.

### Conclusion

As a result of the experimental studies and mathematical analysis of the data obtained, it was found that the high efficiency of transforming the structure of the constituent components of the recipe into the plastic structure of the melted cheese product, stable during storage, is provided by a combination of controlled factors  $X_1$  (Solva 85) and  $X_2$  (Solva 120) taken in the 1:1 ratio, with the total number 1,2 mass content %.

At the same time, the quality indicators of the experimental products are characterized by the following values of the controlled factors:

$Y_1$  (yield value) – 1280 Pa;  
 $Y_2$  (organoleptic estimate of product consistency) – 9 points;  
 $Y_3$  (logarithm of the total number of viable cells of probiotic microflora) – 9,301 (2,0-2,2·10<sup>9</sup> CFU/G).

### THE LIST OF SOURCES

- 1 Temerbayeva M.V. Biotechnological aspects of the production of specialty foods: Monograph – Pavlodar: Expert Group, 2018. – 120 p.
- 2 Marina Temerbayeva, Maksim Rebezov, Olga Gorelik. Using of creamy bioadditives in the production of melted cheese. International Journal of Engineering & Technology: 2018. – № 4 (38) – P. 1240 -1242.
- 3 Лисин П.А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: учеб. пос. / П.А. Лисин. – СПб.: Лань, 2016. – 256 с.
- 4 Макаричев Ю.А., Иванников Ю.Н. Методы планирования эксперимента и обработки данных: учеб. пос. / Ю.А. Макаричев, Ю.Н. Иванников – Самара: Самарский государственный технический университет, 2016. – 131 с.
- 5 Сидняев Н.И. Введение в теорию планирования эксперимента: учебник / Н.И. Сидняев. – М.: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, 2017. – 799 с.
- 6 Реброва И. А. Планирование эксперимента: Учебное пособие. – Омск: СибАДИ, 2010. – 105 с.
- 7 Статистические методы анализа: учеб. пос. / И.С. Шорохова, Н.В. Кисляк, О.С. Мариев. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 300 с.
- 8 Ахмадиев Ф.Г., Гильфанов Р.М. Математическое моделирование и методы оптимизации: учеб. пос. / Ф.Г. Ахмадиев, Р.М. Гильфанов. – Казань: Казанское государственное издательство. архитектор-строит. ун-та, 2017. – 178 с.

### REFERENCES

- 1 Temerbayeva, M.V. (2018) Biotechnological aspects of the production of specialty foods: Monograph – Pavlodar: Expert Group. – 120 p.
- 2 Marina Temerbayeva, Maksim Rebezov, Olga Gorelik. (2018) Using of creamy bioadditives in the production of melted cheese. International Journal of Engineering & Technology. – № 4 (38) – R. 1240 -1242.
- 3 Lisin, P.A. (2016). Komp'yuternoye modelirovaniye proizvodstvennykh protsessov v pishchevoy promyshlennosti [Computer modeling of production processes in the food industry]. Saint Petersburg: Lan' [in Russian].
- 4 Makarichev, YU.A. & Ivannikov YU. N. (2016). Metody planirovaniya eksperimenta i obrabotki dannykh [Methods of planning experiment and data processing]. Samara: Samarskiy gosudarstvennyy tekhnicheskiy universitet [in Russian].
- 5 Sidnyayev, N.I. (2017). Vvedeniye v teoriyu planirovaniya eksperimenta [Introduction to the theory of experiment planning]. Moscow: Moskovskiy gosudarstvennyy tekhnicheskiy universitet im. N.E. Baumana [in Russian].
- 6 Rebrova, I. A. (2010). Planirovaniye eksperimenta [Planning an experiment]. Omsk: SibADI [in Russian].
- 7 Shorokhova, I.S., Kislyak N.V. & Mariyev O.S. (2015). Statisticheskiye metody analiza [Statistical analysis methods]. Yekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta [in Russian].
- 8 Akhmadiyev, F. G. & Gil'fanov R. M. (2017). Matematicheskoye modelirovaniye i metody optimizatsii [Mathematical modeling and optimization methods]. Kazan: Kazanskoye gosudarstvennoye izdatel'stvo. arkhitektor-stroit. un-ta [in Russian].

**П.В. Дубровин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Воронеж мемлекеттік университетінің Борисоглебск филиалы, Ресей

### **Балқытылған ірімшік өнімдерін әзірлеудегі математикалық модельдеу нәтижелері**

Мақала математикалық әдістермен өндөлген балқытылған ірімшік өнімдерін эксперименттік зерттеу процесінде алынған эксперименттік мәліметтер жиынтығын

математикалық модельдеуге арналған. Бұл зерттеудің мақсаты-балқытылған ірімшік өнімнің пластикалық құрылымын қалыптастыруға ықпал ететін балқытылған түздың түрі мен мөлшерін анықтау. Азық-түлік технологиялары саласындағы ғылыми зерттеулерді талдау Математикалық модельдеудің келесі салаларда қолданылатындығын көрсетті: технологиялық процестердің режимдерін нақтылау, рецептураларды әзірлеу және дайын өнімнің сапасын бағалау, сондай-ақ жана өнімдер өндіріске енгізілген кезде сактау мерзімін болжаяу. Тамақ өнімдерін өндіру процестерін сипаттау кезінде экспериментті математикалық жоспарлау әдістерін қолдана отырып, көп өлшемді дисперсиялық-регрессиялық талдау модельдері ең өзекті болып табылады. Авторлар X1 және X2 реттелетін факторларының бақыланатын факторларға әсер ету дәрежесін сипаттайтын, өндеген ірімшік өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін анықтайды. Реологиялық параметрлердің реттелетін факторларға графикалық тәуелділіктерін Математикалық талдау алынған мәліметтердің дұрыстығын көрсететін маңызды. Балқытылған түздың дозасын жоғарылату балқытылған ірімшік өнімнің табигаты мен консистенциясы құйын көрсететін максималды ығысу кернеуінің жоғарылауына әкеледі деген қорытынды жасалды. Бақыланатын факторларды максималды мәнге қалыпта келтіру процесі жүзеге асырылды. Графикалық тәуелділіктер құрылды және регрессиялық талдау жүргізілді, оның нәтижелері зерттелетін өнімдердің химиялық және органолептикалық сипаттамаларына балқытылған түздың түрі мен дозасының әсер ету дәрежесін объективті бағалауға мүмкіндік береді. Авторлар рецепт компоненттерінің құрылымын сактау кезінде тұрақты балқытылған ірімшік өнімнің пластикалық құрылымына түрлендірудің онтайлы тиімділігі X1 (Solva 85) және X2 (Solva 120) реттелетін факторларының 1: 1 қатынасында, жалпы құрамы 1,2 мас.%. Сонымен катар тәжірибелік өнімнің сапалық көрсеткіштері бақыланатын факторлардың мынадай мәндерімен сипатталады: У1 – 1280 Па; У2 – 9 балл, У3 – 9 301 (109 КОЕ / г 2,0-2,2).

*Түйін сөздер:* математикалық модельдеу, бақыланатын факторлар, басқарылатын факторлар, балқу тұзы, шекті ығысу кернеуі, мақсатты функция, графикалық тәуелділік.

**П.В. Дубровин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Борисоглебский филиал Воронежского государственного университета, Россия

## **Результаты математического моделирования при разработке плавленых сырных продуктов**

Статья посвящена математическому моделированию комплекса экспериментальных данных, полученных в процессе экспериментальных исследований плавленых сырных продуктов, обработанных математическими методами. Цель этого исследования - установить тип и количество плавящейся соли, которая способствует формированию пластичной структуры плавленого сырного продукта. Анализ научных исследований в области пищевых технологий показал, что математическое моделирование используется в следующих областях: уточнение режимов технологических процессов, разработка рецептур и оценка качества готовой продукции, а также прогнозирование сроков хранения новые продукты, когда они запускаются в производство. Наиболее актуальными при описании процессов производства пищевых продуктов являются модели многомерного дисперсионно-регрессионного анализа с использованием методов математического планирования эксперимента. Авторами проведено математическое моделирование и установлены графические зависимости, характеризующие степень влияния регулируемых факторов X1 и X2 на контролируемые, определяющие качество и безопасность плавленых сырных продуктов. Важно, что математический анализ графических зависимостей реологических параметров от регулируемых факторов свидетельствует о достоверности полученных данных. Сделан вывод о том, что увеличение дозы плавящейся соли приводит к увеличению предельного напряжения сдвига, которое отражает характер и состояние консистенции плавленого сырного продукта. Осуществлен процесс нормализации контролируемых факторов на максимальное значение. Построены графические зависимости и проведен регрессионный анализ, результаты которого позволяют объективно оценить степень влияния типа и дозы плавящейся соли на химические и органолептические характеристики исследуемых продуктов. Авторами доказано, что оптимальная эффективность преобразования

структурой составляющих компонентов рецепта в пластичную структуру плавленого сырного продукта, стабильную при хранении, обеспечивается комбинацией регулируемых факторов X1 (Solva 85) и X2 (Solva 120) в соотношении 1: 1, с общим содержанием 1,2 мас. %. В то же время качественные показатели опытной продукции характеризуются следующими значениями контролируемых факторов: Y1 – 1280 Па; Y2 – 9 баллов, Y3 – 9 301 ( $2,0\text{-}2,2 \cdot 10^9$  КОЕ / г).

*Ключевые слова:* математическое моделирование, контролируемые факторы, управляемые факторы, плавильная соль, предельное напряжение сдвига, целевая функция, графические зависимости.

**Date of receipt of the manuscript to the editor:** 2024/09/23

**M.B. Rebezov<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>\*Federal State Budgetary Scientific Institution  
«Federal Scientific Center for Food Systems named after V.M. Gorbatov», Russia  
\*(e-mail: rebezov@yandex.ru)

## Application of mathematical modeling methods in the design of fermented milk products

### Annotation

*The main problem:* Modern research in the development of fermented milk products is focused on increasing the bioavailability of milk components, as well as the use of bacterial components of sourdough, which increase health properties. The use of the fermentation process of skimmed milk with a combined starter consisting of traditional for cottage cheese and starter cultures of probiotic cultures immobilized in a gel of biopolymers is very important.

*Purpose:* The purpose of this study is to determine the optimal amount of starter, consisting of an association of probiotic cultures immobilized in a gel of biopolymers (membranes) to be added to fermented skimmed milk in order to enrich it with functional ingredients.

*Methods:* A one-factor experiment was used. The culture association *Propionibacterium freudenreichii* subsp. was used as a regulatory factor. *Shermanii*, *Bifidobacterium lactis* and *Streptococcus thermophilus*, immobilized in a biopolymer gel, added to skimmed milk in the form of membranes (determined as a percentage of the mass of fermented milk). Controlled factors are the main indicators characterizing the efficiency of the skim milk fermentation process, these are active acidity, the logarithm of the number of viable cells of bifidobacteria, the logarithm of the number of viable cells of propionic acid bacteria, and organoleptic evaluation.

*Results and their significance:* Based on the results of a mathematical analysis of the totality of values of controlled factors depending on the amount of starter cultures of probiotic cultures, mathematical models were built to determine the degree of influence of the starter on the quality indicators of the product, using the Table Curve 3D-v4 mathematical computer program.

**Key words:** fermentation, sourdough, probiotic cultures, bifidobacteria, propionic acid bacteria, skimmed milk, immobilized culture.

### Introduction

At present, the process of scientific substantiation and practical creation of a fundamentally new generation of milk-based products enriched with functional ingredients is actively developing in Kazakhstan. Their main characteristics are: balanced composition, reduced fat content, easily digestible carbohydrates, high protein content, as well as probiotic properties. At the same time, thanks to modern biotechnological methods in combination with traditional methods of food technology, it is possible to create fermented dairy and milk-containing products that are unique in their composition and properties with a controlled chemical composition and given physiological and biochemical properties [1].

Dairy fermented products occupy an increasing share in human nutrition. The relevance of the development of their technology and production is due to the increase in the number of consumer groups of different ages who have health problems and need products enriched with natural proteins, «fast» carbohydrates, micro- and macroelements [2].

The range of such products is regulated through the use of plant materials, including wild species and cultivated in Kazakhstan, which is necessary for the dynamic development of the agricultural sector of the economy and the processing industry, as part of the implementation of the tasks of the import substitution program. In connection with the foregoing, this direction of scientific research is relevant.

### Materials and methods [2, 3]

A single – factor experiment was selected. As a factor in regulation X – the Association of Cultures was chosen: *Propionibacterium freudenreichi* subsp. *shermanii*; *Bifidobacterium lactis*;

*Streptococcus thermophilus*, immobilized to the biopolymer gel added to skim milk in the form of membranes (determined as a percentage of the mass of fermented milk).

### Results

Managed factors have chosen the main indicators characterizing the effectiveness of the processing process of skim milk.

$y_1$  – active acidity, units. pH > 4,4;

$y_2$  – logarithm of the number of viable cells of bifidobacteria,

CFU / cm<sup>3</sup> → max;

$y_3$  – логарифм количества жизнеспособных клеток пропионовокислых бактерий,

CFU / cm<sup>3</sup> → max;

$y_4$  – organoleptic evaluation, points → max.

Table 1 – Results of experimental studies

Sample	Adjustable factor	Managed factors				Rationing of controlled factors				$\sum_{n=1}^n y_i$
		$x_1$ , %	$y_1$ , ед. рН	$y_2$ , CFU / cm <sup>3</sup>	$y_3$ , CFU / cm <sup>3</sup>	$y_4$ , points	$y_1'$	$y_2'$	$y_3'$	
Control	0	4,20	-	-	4,3	0,9438	-	-	0,860	1,8038
Experiment 1	0,03	4,30	7,7781	9,0792	4,4	0,9662	0,9790	1,9500	0,880	3,7752
Experiment 2	0,05	4,44	7,9445	9,5563	5,0	0,9977	1,0000	1,0000	1,000	3,9977
Experiment 3	0,07	4,45	7,8751	9,5051	4,6	1,0000	0,9912	0,9946	0,920	3,9058

Then they are converted into dimensionless values by normalizing the controlled factors by the maximum value:

$$y_i' = \frac{y_i}{y_i^{\max}}, \quad (1)$$

$y_i'$  – the normalized value of the controlled factor;

$y_i$  – the experimental value of the controlled factor;

$y_i^{\max}$  – minimum value of the experimental controlled factor.

The value of the target function, which is the sum of the normalized values of managed factors, is determined by the following formula:

$$y_0 = \sum_{n=1}^n y_i', \quad (2)$$

$y_0$  – the value of the target function;

$$\sum_{n=1}^n y_i' \quad \text{– the amount of normalized values of controlled factors.}$$

Based on the results given in table 1, a diagram characterizes the dependence of the values of the target function on the totality of controlled factors was built (Figure 1).

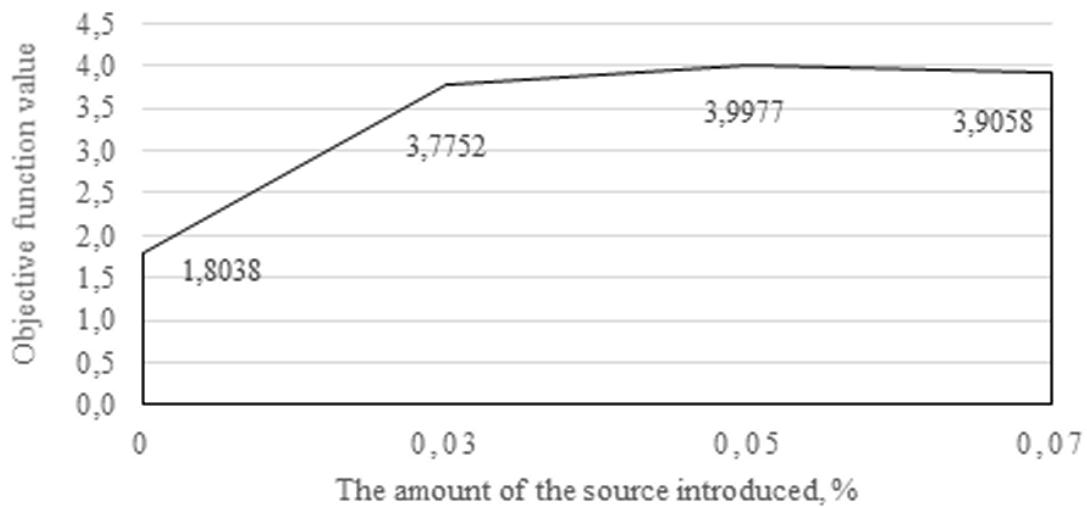


Figure 1 – The dependence of the objective function values on the amount of starter of the association of probiotic cultures, gel-immobilized biopolymers

Based on the results of mathematical analysis of the totality of the values of controlled factors, depending on the number of sourdoughs of probiotic crops, mathematical models are built to establish the degree of influence of the sourdough on the qualitative indicators of the product, using a mathematical computer program Table Curve 3D-v4 [4,5].

Figure 2 shows a graphical illustration of the change in active acidity in fermented milk.

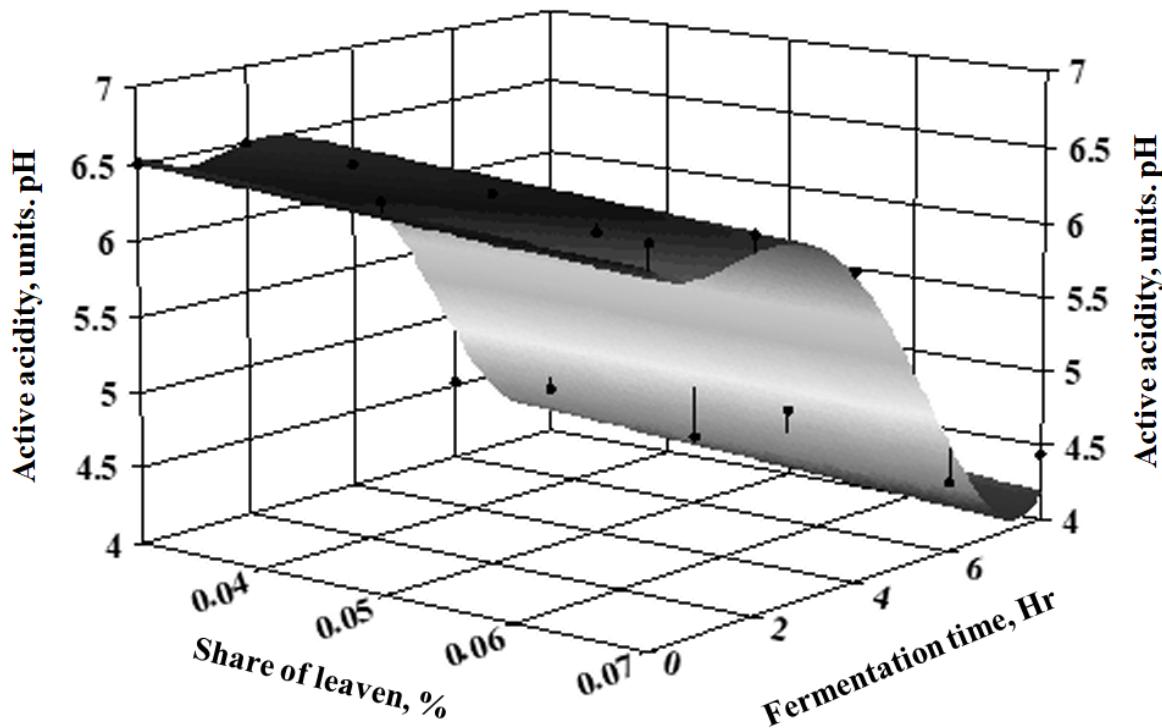


Figure 2 – Response surface of changes in active acidity in fermented milk depending on the dose of starter culture and fermentation time

The regression equation for changes in active acidity during fermentation has the form:

$$z1 = a + bx + cy + dy^2 + ey^3 + fy^4, \quad (3)$$

$z_1$  – active acidity of fermented milk;  
 $x$  – starter dose, %;  
 $y$  – fermentation time, Hr.

The coefficients of the regression equation are equal:

a	b	c	d	e	f
6,6925	-5,0673	-0,3693	0,3241	-0,0887	0,0062

The coefficient of determination of the regression equation is 0.92. The correlation coefficient is 0.96. Since the correlation coefficient is close to one, it can be assumed that the presented regression equation adequately describes the change in active acidity from the amount of fermentation and the time of fermentation.

Figure 3 presents the statistical assessment of the error of the regression model, the maximum error of the mathematical model consists in 17 positions and is 15.916 %.

Rank	48	Eqn 4	$z=a+bx+cy+dy^2+ey^3+fy^4$	Z Value	Z Predict	Residual	Residual %
XYZ	*	X Value	Y Value	Z Value	Z Predict	Residual	Residual %
1		0.07	8	4.45	4.1953131	0.2546869	5.7233015
2		0.07	6	4.45	4.6903131	-0.240313	-5.400294
3		0.07	4	6	5.9603131	0.0396869	0.6614486
4		0.07	2	6.4	6.2853131	0.1146869	1.7919831
5		0.07	0	6.5	6.3378131	0.1621869	2.4951833
6		0.05	8	4.44	4.2966589	0.1433411	3.2284036
7		0.05	6	4.45	4.7916589	-0.341659	-7.677728
8		0.05	4	6	6.0616589	-0.061659	-1.027648
9		0.05	2	6.4	6.3866589	0.0133411	0.208455
10		0.05	0	6.5	6.4391589	0.0608411	0.9360173
11		0.03	8	4.3	4.3980047	-0.098005	-2.279178
12		0.03	6	4.52	4.8930047	-0.373005	-8.252316
13		0.03	4	6.2	6.1630047	0.0369953	0.5966988
14		0.03	2	6.5	6.4880047	0.0119953	0.1845435
15		0.03	0	6.5	6.5405047	-0.040505	-0.623149
16		0	8	4.25	4.5500234	-0.300023	-7.059373
17		0	6	6	5.0450234	0.9549766	15.916277
18		0	4	6.3	6.3150234	-0.015023	-0.238466
19		0	2	6.5	6.6400234	-0.140023	-2.154206
20		0	0	6.51	6.6925234	-0.182523	-2.803738

Figure 3 – Assessment of the statistical error of the regression equation of a change in active acidity

Figure 4 shows the response surface of a change in the amount of bifidobacteria in fermented milk.

The regression equation of a change in the logarithm of the amount of bifidobacteria has the form:

$$z_2 = a + bx + cx^2 + dy + ey^2 + fy^3, \quad (4)$$

$z_2$  – logarithm of the number of bifidobacteria;  
 $x$  – starter dose, %;  
 $y$  – fermentation time, Hr.

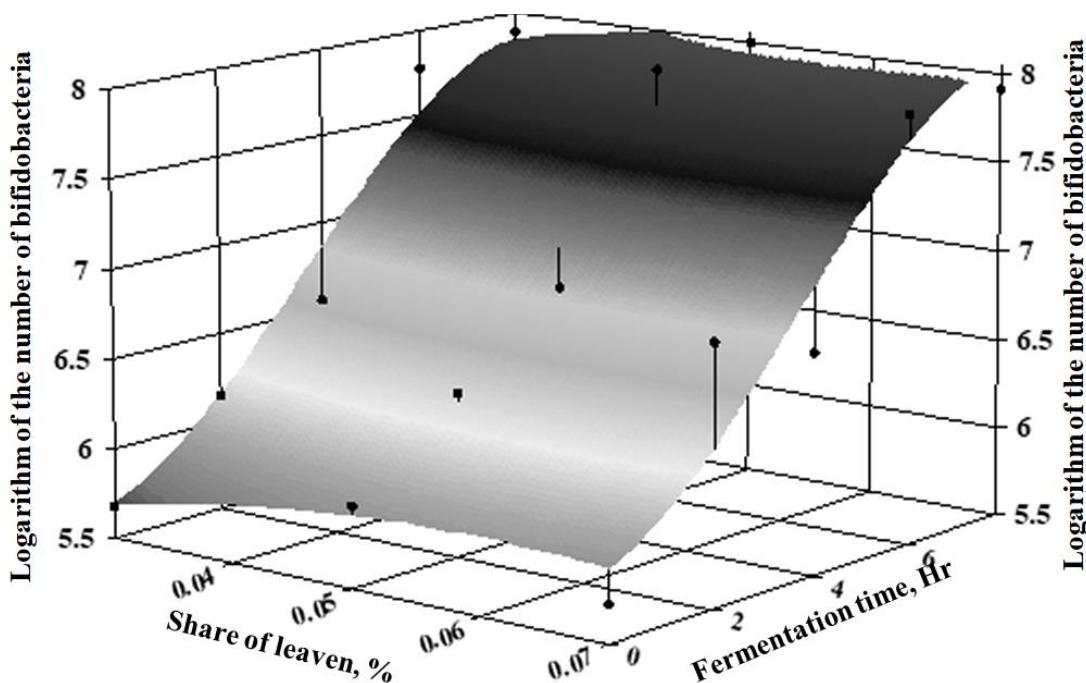


Figure 4 – The response surface of the change in the logarithm of the number of bifidobacteria cells in fermented milk, depending on the dose of starter and fermentation time

The coefficients of the regression equation are equal:

a 4,9551	b 32,5	c -270	d 0,1178	e 0,0688	f -0,0063
-------------	-----------	-----------	-------------	-------------	--------------

### Discussion

With an increase in fermentation time, the number of viable bifidobacteria cells increases. The coefficient of determination of the regression equation is 0,93. The correlation coefficient is 0,96. Therefore, it can be stated that the developed mathematical model of changing the amount of bifidobacteria in the process of fermentation of milk adequately describes the process under study.

Figure 5 presents a statistical report of the error of the regression equation of a change in the number of viable bifidobacteria cells.

Rank 266 Eqn 18 $z=a+bx+cx^2+dy+ey^2+fy^3$						
XYZ *	X Value	Y Value	Z Value	Z Predict	Residual	Residual %
1	0.07	8	7.91	8.0538095	-0.14381	-1.818072
2	0.07	6	7.88	7.7414286	0.1385714	1.7585207
3	0.07	4	6.72	7.0795238	-0.359524	-5.350057
4	0.07	2	6.92	6.3680952	0.5519048	7.9755023
5	0.07	0	5.72	5.9071429	-0.187143	-3.271728
6	0.05	8	7.99	8.0518095	-0.06181	-0.773586
7	0.05	6	7.94	7.7394286	0.2005714	2.5260885
8	0.05	4	6.85	7.0775238	-0.227524	-3.321515
9	0.05	2	6.41	6.3660952	0.0439048	0.6849417
10	0.05	0	5.95	5.9051429	0.0448571	0.7539016
11	0.03	8	7.89	7.8338095	0.0561905	0.7121733
12	0.03	6	7.78	7.5214286	0.2585714	3.3235402
13	0.03	4	6.55	6.8595238	-0.309524	-4.725554
14	0.03	2	6.15	6.1480952	0.0019048	0.0309717
15	0.03	0	5.68	5.6871429	-0.007143	-0.125755

Figure 5 – Statistical error report of a mathematical model of changing the number of bifidobacteria cells in the process of fermentation

The maximum model of the model is 7,97 % in the fourth position, which does not exceed the permissible value for technological research.

Figure 6 presents a graphic illustration of the surface of the response of the Logarithm of the number of propionic acid cultures.

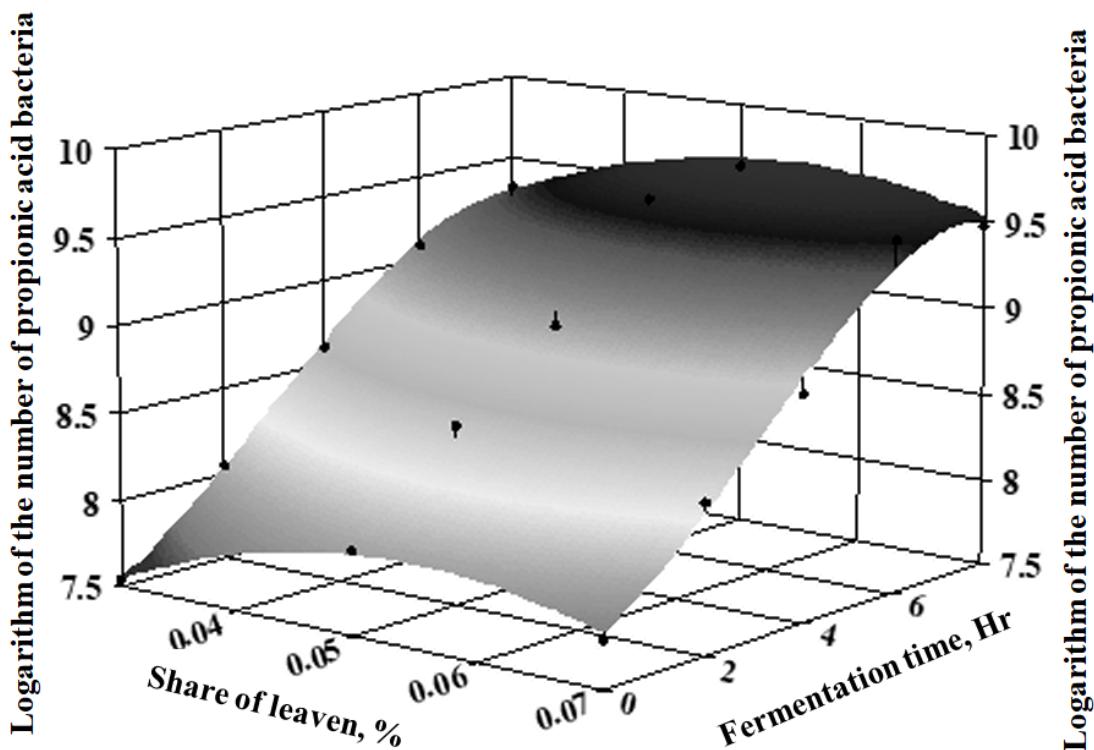


Figure 6 – Response surface of the change in the logarithm of the number of propionic acid bacteria in fermented milk, depending on the dose of starter culture and fermentation time

The regression equation for the change in the logarithm of the number of propionic acid bacteria in fermented milk has the form:

$$z3 = a + bx + cx^2 + dy + cy^2 + fy^3, \quad (5)$$

$z3$  – logarithm of the number of propionic acid bacteria;

$x$  – starter dose, %;

$y$  – fermentation time, Hr.

The coefficients of the regression equation are equal:

a	b	c	d	e	f
5,8788	76,8	-702,5	0,1781	0,0409	-0,0045

The amount of propionic acid bacteria with an increase in the time of fermentation increases. The coefficient of determination of the regression equation is 0,99. The correlation coefficient of the model is 0,995. The developed mathematical model of changing the number of propionic acid bacteria in the process of fermentation adequately describes the studied process.

Figure 7 presents a statistical report of the error of the regression equation of changes in the number of propionic acid bacteria cells.

Rank 151 Eqn 18 z=a+bx+cx <sup>2</sup> +dy+ey <sup>2</sup> +fy <sup>3</sup>						
XYZ *	X Value	Y Value	Z Value	Z Predict	Residual	Residual %
1	0.07	8	9.48	9.5292857	-0.049286	-0.519892
2	0.07	6	9.51	9.3728571	0.1371429	1.442091
3	0.07	4	8.79	8.8890476	-0.099048	-1.126822
4	0.07	2	8.35	8.2961905	0.0538095	0.6444254
5	0.07	0	7.77	7.812619	-0.042619	-0.548508
6	0.05	8	9.64	9.6792857	-0.039286	-0.407528
7	0.05	6	9.56	9.5228571	0.0371429	0.3885236
8	0.05	4	8.95	9.0390476	-0.089048	-0.994945
9	0.05	2	8.52	8.4461905	0.0738095	0.866309
10	0.05	0	7.98	7.962619	0.017381	0.2178064
11	0.03	8	9.32	9.2672857	0.0527143	0.5656039
12	0.03	6	9.08	9.1108571	-0.030857	-0.339836
13	0.03	4	8.6	8.6270476	-0.027048	-0.314507
14	0.03	2	8.05	8.0341905	0.0158095	0.1963916
15	0.03	0	7.54	7.550619	-0.010619	-0.140836

Figure 7 – Statistical error report of a mathematical model of changing the number of propionic acid bacteria cells in the process of fermentation

The relative statistical error of the model does not exceed 1,5 %. The maximum relative error of the model is in the second position and is equal to 1,44 %.

The developed mathematical models in all three cases are represented by expressions identical in form, which have the form:

$$z3 = a + bx + cx^2 + dy + ey^2 + fy^3, \quad (6)$$

which indicates the same regularity in the course of the fermentation process, but differ in the values of the coefficients of the regression equations. By the nature of the response surface, they are close to a linear surface. Thus, it was found that an increase in the fermentation time of the product leads to an increase in the number of cells of bifidobacteria and propionic acid bacteria.

### Conclusion

All mathematical models have a high level of adequacy, the statistical error is minimal.

Therefore, a comprehensive study of the process of fermentation of skimmed milk with a combined starter consisting of traditional for cottage cheese and starter cultures of probiotic cultures immobilized in a gel of biopolymers (membranes) allows us to assume that the mass fraction of the starter of probiotic cultures, which is 0,05 % of the mass of skimmed milk, ensures the efficiency of the process. its fermentation and enrichment of the product with functional ingredients.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Гаврилова Н.Б. Научные и практические аспекты технологии производства молочно-растительных продуктов: монография / Н.Б. Гаврилова, О.В. Пасько, И.П. Каня. – Омск: Изд-во Омский ГАУ, 2006. – 336 с.
- Каленик Т.К. Применение инновационных решений для производства натуральных высокобелковых продуктов / Т.К. Каленик, Т.А. Косенко // Пищевая промышленность. – 2015. – № 12. – С. 26-27.
- Масалова Н.В. Влияние добавления пюре из корня лопуха большого на показатели качества десертов / Н.В. Масалова, Л.В. Левочкина, Н.Ю. Чеснокова // Пищевая промышленность. – 2015. – № 5. – С. 30-33.
- Лисин П.А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: учеб. пособие / П.А. Лисин. – СПб.: Лань, 2016. – 256 с.
- Лисин П.А. Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом: учеб. пособие / П.А. Лисин, Т.Д. Воронова, Е.А. Молибога. – Омск: Изд-во Омский ГАУ, 2015. – 144 с.

## REFERENCES

- 1 Gavrilova, N.B., Pas'ko, O.V., & Kanya, I.P. (2006). Nauchnyye i prakticheskiye aspekty tekhnologii proizvodstva molochno-rastitel'nykh produktov [Scientific and practical aspects of the technology of production of dairy and vegetable products]. Omsk: Izdatel'stvo Omskiy GAU [in Russian].
- 2 Kalenik, T.K., & Kosenko, T.A. (2015). Primeneniye innovatsionnykh resheniy dlya proizvodstva natural'nykh vysokobelkovykh produktov [Application of innovative solutions for the production of natural high-protein products]. Pishchevaya promyshlennost' - Food industry, 12, 26-27 [in Russian].
- 3 Masalova, N.V., Levochkina, L.V., & Chesnokova N.Yu. (2015). Vliyaniye dobavleniya pyure iz kornya lopukha bol'shogo na pokazateli kachestva desertov [Effect of adding burdock root puree on the quality indicators of desserts]. Pishchevaya promyshlennost' - Food industry, 5, 30-33 [in Russian].
- 4 Lisin, P.A. (2016). Komp'yuternoje modelirovaniye proizvodstvennykh protsessov v pishchevoy promyshlennosti [Computer simulation of production processes in the food industry]. Sankt-Peterburg: Lan' [in Russian].
- 5 Lisin, P.A., Voronova, T.D., & Moliboga, Ye.A. (2015). Metodologiya projektirovaniya produktov pitaniya s zadannymi svoystvami i sostavom [Methodology for designing food products with desired properties and composition]. Omsk: Izdatel'stvo Omskiy GAU [in Russian].

**М.Б. Ребезов<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>«В. М. Горбатов атындағы Федералдық азық-түлік жүйелері ғылыми орталығы» федералдық мемлекеттік бюджеттік ғылыми мекемесі, Ресей

### **Ашыған сұт өнімдерін құрастыруда математикалық модельдеу әдістерін қолдану**

Ашыған сұт өнімдерін әзірлеу саласындағы заманауи зерттеулер сұт компоненттерінің биожетімділігін арттыруға, сондай-ақ денсаулыққа пайдалы қасиеттерін арттыратын қышқылдың бактериялық компоненттерін қолдануға бағытталған. Гель биополимерлеріне иммобилизацияланған пробиотикалық дақылдардың дәстүрлі сұзбесі мен ашытқысынан тұратын аралас ашытқымен майсыз сұтті ашыту процесін қолдану ете маңызды.

Осы зерттеудің мақсаты функционалдық Ингредиенттерге байту мақсатында ферменттелген майсыз сұтке енгізу үшін пробиотикалық дақылдар қауымдастырынан тұратын, гель биополимерлеріне (мембраналарға) иммобилизацияланған ұйытқының онтайлы мөлшерін анықтау болып табылады.

Бір факторлы эксперимент қолданылды. Реттеу факторы ретінде *Propionibacterium freudenreichii* subsp мәдениеттер қауымдастығы қолданылды. *Shermanii*, *Bifidobacterium lactis* және *Streptococcus thermophilus*, гель биополимерлеріне иммобилизацияланған, майсыз сұтке мембраналар түрінде қосылады (ашытылған сұт массасының пайызымен анықталады). Басқарылатын факторлар майсыз сұтті Ашыту процесінің тиімділігін сипаттайтын негізгі көрсеткіштерді таңдады, олар белсенді қышқылдық, бифидобактериялардың өміршең жасушалары санының логарифмі, пропион қышқылы бактерияларының өміршең жасушалары санының логарифмі, органолептикалық бағалау.

Басқарылатын факторлар мәндерінің жиынтығын Математикалық талдау нәтижелері негізінде, пробиотикалық дақылдардың ашытқы санына байланысты, Table Curve 3D-v4 Математикалық компьютерлік бағдарламасын қолдана отырып, ашытқының өнімнің сапалық көрсеткіштеріне әсер ету дәрежесін анықтауга мүмкіндік беретін математикалық модельдер құрылды.

*Түйінді сөздер:* ашыту, ашытқы, пробиотикалық дақылдар, бифидобактериялар, пропион қышқылы бактериялары, майсыз сұт, иммобилизацияланған мәдениет.

**М.Б. Ребезов<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова», Россия

### **Применение методов математического моделирования при конструировании кисломолочных продуктов**

Современные исследования в области разработки кисломолочных продуктов направлены на повышение биодоступности компонентов молока, а также использование бактериальных компонентов закваски, повышающих полезные для здоровья свойства. Использование процесса ферментации обезжиренного молока комбинированной закваской, состоящей из традиционной для творога и закваски пробиотических культур иммобилизованных в гель биополимеров весьма актуально.

Цель данного исследования является определение оптимального количества закваски, состоящей из ассоциации пробиотических культур, иммобилизованных в гель биополимеров (мембранны) для внесения в ферментируемое обезжиренное молоко с целью его обогащения функциональными ингредиентами.

Был использован однофакторный эксперимент. В качестве фактора регулирования использовалась ассоциация культур *Propionibacterium freudenreichii subsp. Shermanii*, *Bifidobacterium lactis* и *Streptococcus thermophilus*, иммобилизованная в гель биополимеров, добавляемая в обезжиренное молоко в виде мембран (определяется в процентах от массы ферментируемого молока). Управляемыми факторами выбраны основные показатели, характеризующие эффективность процесса ферментации обезжиренного молока, это активная кислотность, логарифм количества жизнеспособных клеток бифидобактерий, логарифм количества жизнеспособных клеток пропионовокислых бактерий, органолептическая оценка.

На основании результатов математического анализа совокупности значений управляемых факторов в зависимости от количества закваски пробиотических культур построены математические модели, позволяющие установить степень влияния закваски на качественные показатели продукта, с использованием математической компьютерной программы Table Curve 3D-v4.

**Ключевые слова:** ферментация, закваска, пробиотические культуры, бифидобактерии, пропионовокислые бактерии, обезжиренное молоко, иммобилизованная культура.

**Date of receipt of the manuscript to the editor:** 2024/09/23

**Ф.Х. Смольникова<sup>1\*</sup>**

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

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

## **Тамак өнеркәсібіндегі сұт сарысуын өндеудің қазіргі жағдайы**

### **Аннотация**

*Негізгі мәселе:* Қазақстанда «елішлік күндылықты және экспортқа бағдарланған өндірістерді дамыту» Бағдарламасын іске асыру шенберінде сүттің құрамдас бөліктерін шоғырландыру үшін мембраналық процестер енгізілетін жаңа заманауи сұт кәсіпорындары белсенді жаңғыртылып, құрылуда. Бұл шикізатты ұтымды және кешенді пайдалану үшін, оның ішінде екінші реттік ресурстарды қайта өндеу есебінен қажет, олардың негізгісі сарысу болып табылады. Дәстүрлі тамак өнімдерін өндіру процестерін жетілдіру және инновациялық технологияларды әзірлеу жаңа технологиялар мен технологиялық жабдықтарды пайдалану кезінде ғана мүмкін болады. Мембраналық процестер сұйық сұт өнімдерін фракциялау мен концентрациялауды қолдану үшін кеңінен қолданылады, бұл шикізатты қайта өндеу мәселелерін жаңа жолмен шешуге мүмкіндік береді және тағамның жаңа түрлерін дамытуға мүмкіндіктер ашады.

*Мақсаты:* Қазақстанда сұт сарысуын өндіру мен өндеуге талдау жасау. Мембраналық технологиялардың негізгі түрлерін және оларды Қазақстан Республикасында сұт өнеркәсібінде пайдаланудың артықшылықтарын қарастыру. Сұт сарысуын өндеудегі мембраналық технологиялардың рөлін негіздеу, сұт сарысуының минералсыздандырылуын қамтамасыз ету, биологиялық күндылығы жоғары және тұтынушылық қасиеттері бар өнімдерді алу, энергия тасымалдаушылардың құнын төмендету, көлік шығындарын үнемдеу мақсатында шикізат көлемін азайту үшін мембраналық өндеу әдістерін енгізуін әртүрлі тәсілдерін сипаттау, сүттің қатты заттарын қалдықсыз өндеу, суды қайталама пайдалану.

*Әдістері:* әдеби көздерді, сұт шикізатын және қайталама сұт өнімдерін өндеудің мембраналық әдістерін зерттеу және талдау.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* Қазақстан Республикасында сұт өнімдерін өндіруде ресурс үнемдейтін мембраналық технологияларды қолдану мәселелері зерделенді, кәсіпорындардың экономикалық тиімділігін арттыру үшін осы проблемаларды шешу жолдары табылады, елдегі әлеуметтік және экологиялық тиімділікке оң әсерін тигізеді.

*Түйінді сөздер:* сұт сарысуы, газдың бөлінуі, первапорация, мембраналық айдау, баромембраналық процестер, электромембраналық процестер, электродиализ.

### **Кіріспе**

Сұт өнеркәсібінің ғылыми-техникалық прогресінің ажырамас және базалық негізі халықтың кең ауқымының қажеттіліктеріне жауап беретін жоғары сапалы, бәсекеге қабілетті өнімдер шығаруды қамтамасыз ететін ресурс және энергия үнемдейтін, экологиялық қауіпсіз технологияларды дамыту болып табылады. Биологиялық күндылығы жоғары, оның ішінде сұт ақызыздары есебінен сау тамак өнімдерін шығару көлемін құру және ұлғайту саласындағы міндеттер әлі де шешуді талап етеді.

2021 жылды Президент Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстан халқына Жолдауында аграрлық секторды дамыту, сондай-ақ Қазақстанда ауыл шаруашылығы шикізатын қайта өндеуге байланысты мәселелердің үлкен блогын қозғады. Ол ауылшаруашылық өнімдерін, соның ішінде сұт өнімдерін өндіру және өндеу бойынша ірі экожүйелер желісін құруды тапсырды. Осы міндеттерді шешу үшін ауыл шаруашылығы министрлігі Қазақстан Республикасының АӨК дамыту жөніндегі 2021-2025 жылдарға арналған ұлттық жобаны іске асыру шенберінде ішкі нарықты отандық өндірістің әлеуметтік маңызы бар азық-түлік тауарларымен, оның ішінде едәуір бөлігінде іргелес елдерден импортталаатын өнімдермен 80%-ға қанықтыру мақсатын қойды [1, 2].

Сонымен қатар, 2022 жылы Қазақстанда «елішлік құндылықты және экспортқа бағдарланған өндірістерді дамыту бағдарламасы» бекітілді [3]. Қазіргі уақытта импортты алмастыру бағдарламасын іске асыру шенберінде Қазақстанда жаңа сүт кәсіпорындары белсенді құрылуда және сүттің құрамдас бөліктерін шоғырландыру үшін мембраналық процестер енгізілуде.

Қазақстанның тұрақты азық-түлік базасын құрудың және оның тұрақты дамуының қазіргі заманғы тұжырымдамасы сыртқы экологиялық факторлардың адам денсаулығына әсерін нивелирлеуге мүмкіндік беретін функционалдық қасиеттері бар жаңа өнімдерді жасау үшін отандық өндірістің жануарлар мен өсімдік текстес шикізатын үткімді және кешенді пайдалануды көздейді. Дәстүрлі тамақ өнімдерін өндіру процестерін жетілдіру және инновациялық технологияларды әзірлеу тек жаңа технологиялар мен технологиялық жабдықтарды пайдаланған кездеған мүмкін болады. Бірінші буын мембраналық процестерінің қолдану аясы - микро және ультрафильтрация, кері осмос, электродиализ және диализ – үнемі кеңеїп келеді. Соңғы жылдары екінші буынның мембраналық процестері де белсенді дамудағызды бөлу, первапорация, мембраналық дисилляция және сұйық мембраналардың көмегімен белінү [4].

Сүт шикізатын, оның ішінде сарысуды өндеудің мембраналық әдістерін қолдану қарқынды дамуда. Сүт өнеркәсібіндегі мембраналық технологиялардың ішінде ультрафильтрация кең тараптады. Бұл технология акуыздарды шоғырландыру және олардың полипептидтік профілінің төмен энергетикалық шығындарымен бағытталған реттеу үшін үлкен әлеуетке ие. Сонымен қатар, ультрафильтрация процесінің механизмдерін қарқындау және жүйелеу мәселесі, әсіресе жұмыс істеу ұзақтығын арттыру саласында, жеткілікті зерттелмеген. Жоғарыда айтылғандарға байланысты бұл ғылыми бағыт Қазақстандағы зерттеудің өзекті тақырыбы болып табылады.

Сүттің ең құнды компоненттерінің бірі-сарысудағы акуыздар, олардың мөлшері сарысуда 1 % жетеді. Сарысу акуыздары (альбуминдер мен глобулиндер) ең құнды биологиялық қасиеттерге ие, олардың құрамында өмірлік маңызды аминқышқылдарының онтайлы жиынтығы бар және тамақтану физиологиясы тұрғысынан «идеалды» акуыздың аминқышқылдық шкаласына жақындайды. Қан сарысуындағы полипептидтер дене акуыздарын құруда қолданылады [5].

Ресейлік ғалымдардың пікірінше, Сарысу сөзсіз көптеген маңызды коректік заттардың көзі болып табылады, ең алдымен, майлар мен көмірсулардан айырмашылығы, денеде синтезделмейтін және тек тамақпен бірге келетін толық акуыздар. Олар жасушаларды, тіндерді және мүшелерді құруға, ферменттер мен көптеген гормондарды, гемоглобинді және организмде маңызды және күрделі функцияларды орындайтын басқа қосылыстарды құруға арналған материал ретінде қызмет етеді [6].

1-кесте – Сарысудың әртүрлі түрлерінің физика-химиялық құрамы

Сарысу түрі	Тығыздық, кг/м3	Қышқылдық		Массалық үлес, %		
		титрленетін, °Т	белсенді, pH	құрғақ заттар	лактоза	жалпы ақ тиін
Ірімшік	1024	15	6,25	5,85	4,25	0,62
Термоқышқыл	1024	20	5,75	5,80	4,88	0,41
Сұзбе	1022	60	4,55	5,90	4,55	0,55
Қоспасы термоқышқыл және сұзбе (1:1)	1023	40	4,80	5,85	4,72	0,49

2-кесте – Сарысу акуыздарындағы маңызды аминқышқылдарының мөлшері «идеалды» акуызбен салыстырғанда, г 100 г акуызға

Амин қышқылы	Сарысу акуыздары	«Мінсіз» акуыз
Изолейцин	6,2	4
Лейцин	12,3	7
Лизин	9,1	5,5
Метионин	2,3	3,5
Цистин	3,4	

## 2-кестенің жалғасы

Фенилаланин	4,4	6 4 1 5
Тирозин	3,8	
Треонин	5,2	
Триптофан	2,2	
Валин	5,7	

Мембраналық процестерді шартты түрде баромембраналық және электромембраналық деп бөлуге болады (оның ішінде электродиализ). Сұтті бөлу мен концентрациялаудың мембраналық әдістеріне ультрафильтрация, кері осмос, сондай-ақ электродиализ жатады [7].

Мембраналық технологиялардың түрлері мен сипаттамалары, оларды сүт өнеркәсібінде қолдану 3-кестеде көлтірілген.

3-кесте – Мембраналық технологиялардың түрлері мен сипаттамалары, оларды сүт өнеркәсібінде қолдану

Процесс	Қолдану	Негізгі артықшылықтары	
		Электродиализ әдістері	
Электродиализ	Ірімшік, сүзбе және казеин сарысуын 50-ден 90%-ға дейін минералдандыру; ультракулгін пермеат, майсыз сүт, лактулоза сиропы. Өндірісте қолданылады: құргақ минералсыздандырылған сүт сарысуы; ауыз сүт; ашытылған сүт өнімдері; сүзбе өнімдері; «қоюландырылған сүт» типті өнімдер; балмұздак.	Cүт сарысуын 96 %-ға дейін терең минералдандыру; реагентсіз тәсілмен Сарысадың қышқылдығын 16-20 °T дейін томендету; биологиялық құндылығы жогары және тұтынушылық қасиеттері бар өнімдерді алу; шикі сұттің бір бөлігін босату арқылы сүт өндірісінің тиімділігін арттыру және оны дайын сүт өнімдерінің ассортиментін ұлғайту және кеңейту үшін пайдалану; сүт өндірісінің ағындарын экожүйеге ағызыуды барынша азайту. Лактоза өндірісінде өнімнің өнімділігі артады.	
Баромембраналық әдістер			
Микрофильтрация (МФ) – 0,05-10 мкм диапазонындағы бөлшектердің мөлшері (бактериялар, сұттің майлы шарлары және казеиннің ірі мицеллалары)	Сұтті «суық пастерлеу» – 99,5 %; ірімшік тұзды ерітіндісін қалпына келтіру және санациялау; сүт компоненттерін фракциялау; ірімшік өндіру үшін сұттегі казеинді стандарттау; казеин концентраттары; сүт майын кетіру; құргақ сүт және құргақ Сарысу	0,2 мкм кеуек мөлшері бар мембраналар май бөлшектерінің 99,9 %, ал 1,4 мкм кеуек мөлшері бар мембраналар майдың 90-98 % – жира жояды; 1,4 мкм кеуек мөлшері бар мембраналар арқылы сүзілген сұттегі бактериялардың мөлшері ақуыздардың айтартылтай сақталуынсыз екі ретке азаяды. Сарысады микрофильтрациялау кезінде бактериялар, фосфолипидтер және казеин жойылады, бұл жоғары сапалы сарысу-ақуыз концентратын алуға және кейінгі ультрафильтрация кезінде ағын жылдамдығын арттыруға мүмкіндік береді	
Ультрафильтрация (УК) – 0,001-0,05 мкм немесе 5000-500000 Далтон (казеин және Сарысу акуыздары) диапазонындағы бөлшектердің мөлшері	Сүт және Сарысу акуыздарын шоғырландыру; ірімшік өндіру; сұтті ақуыз және казеин бойынша стандарттау; ауыз сүт өндіру; декальцинациялау; төмен лактозалы сүт өндіруде лактоза мөлшерін азайту; сарысуы жоғары	Құргақ заттардың массалық үлесін орта есеппен 12,5-тен 16 %-ға дейін арттырады және келесі кезеңдердің өнімділігін екі есеге арттыруға мүмкіндік береді; ірімшіктің өнімділігін арттырады; сүт үю ферментін (60 %-ға дейін) және бактериялық ашытқыны тұтынуды азайтуға, ірімшіктің пісітін уақыты мен технологиялық процестің ұзақтығын азайтуға, өндіріс пен бақылау процестерін	

## 3-кестенің жалғасы

	акуызды концентраттарға негізделген Сарысудан жаңа өнімдер алу	автоматтандыруға мүмкіндік береді. Акуыз концентраттарын 30-дан 95 %-ға дейін алуға мүмкіндік береді. Концентрация кезінде лактоза ерітіндісі мен тұздар да бөлінеді
Нанофильтрация - 0,0005 - 0,001 мкм немесе 400 - 1000 Далтон (лактоза және кейір аминқышқылдар ы)диапазонындағы бөлшектердің мөлшері	Сарысу мен permeat концентрациясы; лактоза алу; тәтті және қышқыл сарысуды, Сарысу акуызының концентратын, сұтті, ультрафильтрациядан кейінгі permeатты ішінара минералдандыру; жартылай минералсыздандырылған Сарысу; құрғақ минералсыздандырылған Сарысу; жуғыш заттарды қалпына келтіру	Энергия тасымалдаушылардың құны кері осмос әдісімен шоғырланғаннан 1,2-1,3 есе аз, ал вакуум-булану әдісімен шикізаттың тиісті мөлшерін шоғырландырганда 5-7 есе аз. Әрі қарайғы технологиялық операциялардың (электродиализ, вакуумдық булану, кристалдану, кептіру) энергия тұтынуын қарқыннатуға және төмендетуге ықпал етеді
Кері осмос (КО) – бөлшектердің мөлшері 0,0005 мкм-ден аз немесе молекулалық салмағы 400 далтоннан аз	Сүт пен сүт сарысуын алдын ала шоғырландыру; қоюландастырылған сүт, құрғақ Сарысу, құрғақ минералсыздандырылған Сарысу, Сарысу концентраттарын өндіру; су мен permeатты өндіреу; ағынды сулардың құрамын бақылау	Шикізаттың барлық дерлік компоненттерін қатты заттардың массалық үлесіне дейін шамамен 18-20 % шоғырландыру. Көлік шығындарын үнемдеу мақсатында шикізат көлемін қысқарту, сұттің қатты заттарын қалдықсыз өңдеу; суды қайталама пайдалану
Ультрафильтрация (УК) - 0,001 - 0,05 мкм немесе 5000-500000 Далтон (казеин және Сарысу акуыздары)диапазонындағы бөлшектердің мөлшері	Сүт және Сарысу акуыздарын шоғырландыру; ірімшік өндіру; сұтті акуыз және казеин бойынша стандарттау; ауыз сүт өндіру; декальцинациялау; төмен лактозалы сүт өндіруде лактоза мөлшерін азайту; сарысуы жоғары акуызды концентраттарға негізделген Сарысудан жаңа өнімдер алу	Құрғақ заттардың массалық үлесін орта есеппен 12,5-тен 16 % -ға дейін арттырады және келесі кезеңдердің өнімділігін екі есеге арттыруға мүмкіндік береді; ірімшіктің өнімділігін арттырады; сүт ұю ферментін (60 %-ға дейін) және бактериялық ашытқыны тұтынуды азайтуға, ірімшіктің пісетін уақыты мен технологиялық процестің ұзақтығын азайтуға, өндіріс пен бақылау процестерін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Акуыз концентраттарын 30-дан 95 %-ға дейін алуға мүмкіндік береді. Концентрация кезінде лактоза ерітіндісі мен тұздар да бөлінеді.
МФ, УК және НФ салыстырмалы түрде төмен қысымда ( $12 \text{ кгс}/\text{см}^2$ -ден аз) жүретін процестерге жатқызылуы мүмкін, ЖШҚ-да шамамен $20 \text{ кгс}/\text{см}^2$ немесе одан да көп қысым кажет		

Жоғарыда аталған әдістердің барлығында көлденең мембраналық ағынды сұзу қолданылады, онда жүктелетін ерітінді қысым астында мембрана арқылы өтеді. Ерітінді мембрана арқылы өтеді, ал қатты фракция (ретентат) кешіктіріледі, ал фильтрат (permeat) жойылады. Мембраналар өткізілетін заттың шекті молекулалық салмағына, яғни мембранаға енбейтін ең кішкентай молекулының молекулалық салмағына қарай жіктеледі. Алайда, мембранны таңдау оның осы сипаттамасына байланысты ғана емес. Айта кету керек, дәстүрлі (жалпы қабылданған) сұзу әдette 10 мкм – дең үлкен тоқтатылған бөлшектерді бөлу үшін қолданылады, ал мембраналық сұзу молекулалық өлшемдегі бөлшектерді бөледі –  $10^{-4}$  мкм-ден аз.

### **Материалдар мен әдістер**

Зерттеу әдістемесінің негізінде отандық және шетелдік ғалымдардың сүт сарысуын кешенді өндөу саласындағы енбектері жатыр. Зерттеу жүргізу кезінде жалпы қабылданған (органолептикалық, микробиологиялық, физика-химиялық) және арнайы зерттеу әдістері қолданылды. Сүт-акуыз концентратын алу үшін ультрафильтрацияны қолдана отырып, сүт өнімдерін фракциялау және концентрациялау үшін мембраналық әдіс таңдалды.

### **Нәтижелері**

Эксперименттік зерттеулерде Павлодар облысының ең гүлденген шаруашылықтарының сау жануарларынан алынған сүт пайдаланылды (4-кесте).

4-кесте – Сүт шикізатының химиялық құрамы (2021-2022)

Үлгі номірі	Массалық үлес, %					
	қатты заттар		май		акуыз	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Тәжірибе 1	12,89	13,16	4,11	4,29	3,4	3,4
Тәжірибе 2	12,66	12,69	3,76	3,82	3,4	3,3
Тәжірибе 3	12,62	12,76	4,00	4,21	3,2	3,3
Тәжірибе 4	12,85	12,82	4,19	4,14	3,3	3,3

Кестеде келтірілген деректерді талдау зерттелетін сүттің КР СТ 1733-2015 талаптарына сәйкестігін көрсетеді. Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде ультрафильтрация процесінің келесі параметрлері анықталды:

- ультрафильтрацияға жіберілген аштыылған майсыз сүттің температурасы ( $48\pm2$ ) °C;
- пермеаттың салқыннату температурасы 6-8 °C;
- пермеатты қолданар алдында оны сақтау уақыты-4-6 °C температурада 12 сағаттан аспайды;
- концентрация коэффициенті 3,5 (қажетті акуыз концентрациясына байланысты белгіленеді).

Ультрафильтрация процесінде ретентаттың химиялық құрамы, белсенді қышқылдығы және сүйкіткіші бақыланды. Сынамалар бүкіл ультрафильтрация процесінің қолданыстағы сапаны бақылау бағдарламасына сәйкес алынды. Нәтижелер 5-кестеде келтірілген.

5-кесте – Ультрафильтрацияға дейінгі және кейінгі зерттеу объектілерінің химиялық құрамы

Зерттеу нысандары	Химиялық құрамы	
	құрғақ заттар	оның ішінде акуыз
<b>Бақылау-аштыылған майсыз сүт</b>		
Ультрафильтрацияға дейін	8,99	3,20
Ультрафильтрациядан кейін:		
ретентат	17,28	11,10
пермеат	5,75	0,06
<b>Тәжірибе 1</b>		
Ультрафильтрацияға дейін	9,28	3,28
Ультрафильтрациядан кейін:		
ретентат	17,84	11,45
пермеат	5,50	0,06
<b>Тәжірибе 2</b>		
Ультрафильтрацияға дейін	9,12	3,29
Ультрафильтрациядан кейін:		
ретентат	17,52	11,24
пермеат	5,83	0,06
<b>Тәжірибе 3</b>		
Ультрафильтрацияға дейін	9,25	3,30
Ультрафильтрациядан кейін:		
ретентат	17,78	11,41
пермеат	5,81	0,06

5-кестеде келтірілген деректерді талдау 3,4-ке тең шоғырланудың нақты факторын (коэффициентін) есептеуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, бақылау және тәжірибелі зерттеу объектілерінде негізгі компоненттердің химиялық құрамы бойынша сандық деректер бірдей дәрежеде өзгеретінін және осы экспериментте майсыз сүтті ашыту үшін қолданылатын ашытқы түрінің құрамына тәуелді емес екенін атап өткен жөн.

Сарысуды ультрафильтрациялау әдісімен алынған құрғақ сарысулық ақуыз концентраттарының құрамы 6-кестеде келтірілген.

#### 6-кесте – Құрғақ сарысулық ақуыз концентраттарының құрамы

Көрсеткіш	КСБ 35	КСБ 55
<b>Массалық үлес, %:</b>		
құрғақ заттар	95,0	95,0
акуыз	35,0	55,0
лактоза	48,0	25,0
минералды заттар	5,5	6,3
май	4,5	5,0

#### Талқылау

Ультрафильтрация (УК) процесінде концентрация коэффициентін өзгерту арқылы жоғары молекулалық салмағы бар сүт фракцияларын 0,1-ден 1,0 МПа-ға дейінгі жұмыс қысымында ұстауға (шығаруға) болады. Бұл жағдайда мембрана арқылы өтетін ағындар permeat (ультрафильтрат) және ретентат (концентрат) болып бөлінеді. Қайталама сүт шикізатын толық қайта өндеу отандық қайта өндеу қәсіпорындары үшін өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Бұл мәселені шешу қол жетімді бағамен сапалы өнім шығаруға жағдай жасайды, ол үнемі тұтынған кезде біздің ел халқының өмір сүру деңгейін арттыруға ықпал етеді, сонымен қатар бірқатар экологиялық мәселелерді шешуге көмектеседі. Мұның бәрі қәсіпорындардың экономикалық тиімділігін арттырып қана қоймай, әлеуметтік және экологиялық тиімділікке де жағымды әсер етеді.

#### Қорытынды

Сарысу оны өндеудің қол жетімді технологиялары болған кезде пайдалы заттардың көзі бола алады. Сарысуды ағынды суларға ағызу шикізатты ұтымсыз пайдалану ғана емес, сонымен қатар қоршаган ортага үлкен зиян келтіреді, ейткені Сарысу ыдыраған кезде улы заттар бөлінеді. Ақуыз мөлшері жоғары биологиялық құнды өнімдердің жаңа түрлерін алу үшін сарысуды қолдану үшін алдын-ала концентрация қажет, бұл процесті мембраналық концентрациямен жүргізген жөн. Мембраналық процестер бұл жағдайда Сарысу ақуыздарының табиғи қасиеттерін, демек, олардың биологиялық қасиеттерін мүмкіндігінше сактауға мүмкіндік береді.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Сайт АгроИнфо Спасти переработчика: как решить проблемы пищевой промышленности Казахстана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agroinfo.kz/spasti-pererabotchika-kak-reshit-problemy-pishhevoj-promyshlennosti-kazaxstana/>

2 Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». Об утверждении национального проекта по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 – 2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 732 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000732>

3 Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». Об утверждении Программы развития внутристрановой ценности и экспортноориентированных производств. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2022 года № 452 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000452>

4 Исламов М.Н. Перспективные направления использования мембранных технологий в пищевой индустрии / М.Н. Исламов, М.М. Омаров // Пищевая промышленность., 2015. – № 10. – С. 16-18.

- 5 Темербаева М.В., Гаврилова Н.Б., Урюмцева Т.И., Кайниденов Н.Н. Перспективы использования мембранных технологий в производстве молочных продуктов / Качество продукции, технологий и образования: Материалы XIV Международной научно-практической конференции (30 апреля 2019 года). – Магнитогорск: Изд-во гос.техн.ун-та им. Г.И. Носова, 2019. – С. 231-234.
- 6 Просеков, А.Ю. Анализ состава и свойств белков молока с целью использования в различных отраслях пищевой промышленности / А.Ю. Просеков, М.Г. Курбанова // Техника и технология пищевых производств. – 2009. –№ 4 (15). – С. 68–71.
- 7 Л.А. Неменущая. Ресурсосберегающие мембранные технологии переработки молочного сырья / Л.А. Неменущая, Л.Ю. Коноваленко // Вестник ВНИИМЖ. – 2017. –№ 3 (27). – С. 68-71.

## REFERENCES

- 1 Sait AgroInfo [AgroInfo website]. Spasti pererabotchika: kak reshit' problemy pishchevoy promyshlennosti Kazakhstana [Save the processor: how to solve the problems of the food industry in Kazakhstan]. agroinfo.kz. Retrieved from <https://agroinfo.kz/spasti-pererabotchika-kak-reshit-problemy-pishchevoj-promyshlennosti-kazaxstana/> [in Russian].
- 2 Informatsionno-pravovaya sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazakhstan «Әдіlet» [Information and legal system of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan «Adilet»]. Ob utverzhdenii natsional'nogo proyekta po razvitiyu agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Kazakhstan na 2021 – 2025 gody. Postanovleniye Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 12 oktyabrya 2021 goda № 732 [On approval of the national project for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2025. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2021 No. 732]. adilet.zan.kz. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000732> [in Russian].
- 3 Informatsionno-pravovaya sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazakhstan «Әдіlet» [Information and legal system of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan «Adilet»]. Ob utverzhdenii Programmy razvitiya vnutristranovoy tsennosti i eksportooriyentirovannykh proizvodstv. Postanovleniye Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 30 iyunya 2022 goda № 452 [On approval of the Program for the development of domestic value and export-oriented industries. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated June 30, 2022 No. 452]. adilet.zan.kz. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000452> [in Russian].
- 4 Islamov, M.N., & Omarov, M.M. (2015). Perspektivnyye napravleniya ispol'zovaniya membrannykh tekhnologiy v pishchevoy industrii [Promising directions for the use of membrane technologies in the food industry]. Pishchevaya promyshlennost – Food industry, 10, 16-18 [in Russian].
- 5 Temerbayeva, M.V., Gavrilova, N.B., Uryumtseva, T.I., & Kaynidenov, N.N. (2019). Perspektivy ispol'zovaniya membrannykh tekhnologiy v proizvodstve molochnykh produktov [Prospects for the use of membrane technologies in the production of dairy products]. Kachestvo produktov, tekhnologiy i obrazovaniya: XIV Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (30 aprelya 2019 hoda) – 14th International Scientific and Practical Conference. (pp. 231-234). Magnitogorsk: Izdatel'stvo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta imeni G.I. Nosova [in Russian].
- 6 Prosekov, A.YU., & Kurbanova, M.G. (2009). Analiz sostava i svoystv belkov moloka s tsel'yu ispol'zovaniya v razlichnykh otrazlyakh pishchevoy promyshlennosti [Analysis of the composition and properties of milk proteins for the purpose of using them in various branches of the food industry]. Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv – Technique and technology of food production, 4, 68-71 [in Russian].
- 7 Nemenushchaya, L.A., & Konovalenko, L.YU. (2017). Resursosberayushchiye membrannyye tekhnologii pererabotki molochnogo syr'ya [Resource-saving membrane technologies for processing dairy raw materials]. Vestnik Vserossiyskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta mekhanizatsii zhivotnovodstva – Bulletin of the All-Russian of animal husbandry mechanization, 3, 68-71 [in Russian].

**Ф.Х. Смольникова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Университет Шакарима, Казахстан

## **Современное состояние переработки молочной сыворотки в пищевой промышленности**

В Казахстане в рамках реализации Программы развития внутристрановой ценности и экспортноориентированных производств активно модернизируются и создаются новые современные молочные предприятия, на которых внедряются мембранные процессы для концентрирования составных частей молока. Это необходимо для рационального и комплексного использования сырья, в том числе за счет переработки вторичных ресурсов, основным из которых является сыворотка. Совершенствование процессов производства традиционных пищевых продуктов и разработка новых продуктов возможны только при использовании новейших технологий и технологического оборудования. Мембранные процессы находят широкое применение в использовании фракционирования и концентрирования жидкых молочных продуктов, что позволяет по-новому решать вопросы переработки сырья и открывает возможности в разработке новых видов продуктов питания.

Статья посвящена вопросу производства и переработки молочной сыворотки в Казахстане. Рассмотрены основные виды мембранных технологий и преимущества их использования в молочной промышленности в Республике Казахстан. Обоснована роль мембранных технологий при переработке молочной сыворотки, описаны различные способы внедрения мембранных методов переработки для обеспечения деминерализации молочной сыворотки, получения продуктов с высокой биологической ценностью и потребительскими свойствами, снижения стоимости энергоносителей, сокращения объемов сырья с целью экономии транспортных затрат, безотходная переработка сухих веществ молока, вторичное использование воды.

В настоящей статье проанализированы проблемы применения ресурсосберегающих мембранных технологий в производстве молочных продуктов в Республике Казахстан, пути решения существующих проблем, связанных с повышением экономической эффективности предприятий. Обосновано благоприятное влияние применения мембранных технологий на социальной и экологической аспекты переработки молочной сыворотки в стране.

**Ключевые слова:** молочная сыворотка, газоразделение, первапорация, мембранная дистилляция, баромембранные процессы, электромембранные процессы, электродиализ.

**F.H. Smolnikova<sup>1</sup>**

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

## **Current state of whey processing in the food industry**

In Kazakhstan, within the framework of the Program «Development of domestic value and export-oriented industries», new modern dairy enterprises are being actively modernized and new modern dairy enterprises are being created, where membrane processes are being introduced to concentrate the components of milk. This is necessary for the rational and integrated use of raw materials, including through the processing of secondary resources, the main of which is whey. Improving the production processes of traditional food products and developing innovative ones is possible only with the use of the latest technologies and technological equipment. Membrane processes are widely used for the use of fractionation and concentration of liquid dairy products, which allows for a new solution to the processing of raw materials and opens up opportunities in the development of new types of food products.

The article is devoted to the issue of production and processing of whey in Kazakhstan. The main types of membrane technologies and the advantages of their use in the dairy industry in the Republic of Kazakhstan are considered. The role of membrane technologies in the processing of whey is substantiated, various methods of introducing membrane processing methods to ensure the demineralization of whey, obtaining products with high biological value and consumer properties, reducing the cost of energy carriers, reducing the volume of raw materials in order to save transport costs, non-waste processing of milk solids are described., recycling water.

This article analyzes the problems of using resource-saving membrane technologies in the production of dairy products in the Republic of Kazakhstan, ways to solve existing problems associated with increasing the economic efficiency of enterprises. The favorable impact of the use of membrane technologies on the social and environmental aspects of whey processing in the country is substantiated.

*Key words:* milk whey, gas separation, pervaporation, membrane distillation, baromembrane processes, electromembrane processes, electrodialysis.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні:** 22.09.2024 ж.

**М.В. Темербаева<sup>1\*</sup>, Е.Ф. Краснопёрова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан  
\*(e-mail: marvik75@yandex.ru)

## **Балқытылған ірімшіктердің реологиялық қасиеттерін зерттеу нәтижелері**

### **Аннотация**

*Негізгі мәселе:* Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың Жолдауында алға қойылған басым міндеттерді шешу аясында тамақ өнеркәсібін, оның ішінде сүт өнімдерін дамытуға зор рөл беріліп отыр. Тамақ өнімдерінің сапасын, биологиялық, тағамдық құндылығын және қауіпсіздігін арттыру үшін био және нанотехнологиялар жетістіктерін пайдалана отырып, өсімдік және жануарлардан алынатын шикізатты өндедеу саласындағы салалық ғылымның алдында үлкен міндеттерді шешу керек. Өндірістің өзінің, сондай-ақ Қазақстан Республикасы халқының өмір сүруінің экономикалық, әлеуметтік және экологиялық аспектілерін жақсарту мақсатында өсімдік және жануар текті шикізатты кешенді өндедеуді ұйымдастырудың жаңа тәсілдері қажет. Өндөлген ірімшіктердің кең ауқымына қарамастан, ол үнемі жаңартылып отырады. Бұл тағамтану ғылымның талаптарын қанағаттандыру қажеттілігімен, тұтынушылар сұранысының өзгеруімен, сонымен қатар шикізаттың болуымен және ірімшіктің белгілі бір түрінің пайдалылығы туралы ойлармен түсіндірледі. Зерттеудің жұмыс гипотезасы шикізатты балқыту үшін органың белсенді қышқылдығына әсер ететін, құрылымын тұрақтандыратын, ылғалды байланыстыратын және дайын өнімнің консистенциясы мен органолептикалық көрсеткіштерін жақсартатын реагенттерді қолдануға болады деген болжам болды.

*Мақсаты:* Сырды балқыту процесі туралы теориялық мәлімет беру. Балқу процесі шикізат белок мицеллаларының әртүрлі формаларымен тығыз байланысты екенін көрсетіңіз. Өндөлген ірімшік құрылымының қалыптасуына тұз – балқытқыштың түрі мен мөлшерінің әсерін анықтау. Тәжірибелік өнімдердің реологиялық көрсеткіштерін анықтаңыз. Өндөлген ірімшіктердің скорингіне сәйкес тәжірибелік өнімдердің органолептикалық көрсеткіштерін бағалау. Судың белсенділік индексін (*aw*) белгілеңіз, тәжірибелік өнімдердің микробиологиялық көрсеткіштерін анықтаңыз.

*Әдістері:* Әдеби дереккөздерді зерттеу және талдау, реологиялық әдістер, сүт өнімдерінің сүт шикізатын органолептикалық зерттеу.

*Нәтижелер және олардың маңыздылығы:* Сыр ірімшігінің балқыту процесі зерттелді. Өндөлген ірімшік құрылымының қалыптасуына тұз – балқытқыштың түрі мен мөлшерінің әсері анықталды. Эксперименттік өнімдердің органолептикалық көрсеткіштері өндөлген ірімшіктердің баллдық көрсеткіштеріне сәйкес бағаланды.

*Түйінди сөздер:* өндөлген ірімшік, шикізат, балқыту тұзы, құрылым түзілуі, консистенциясы, органолептикалық көрсеткіштері, реологиялық көрсеткіштері, су белсенділігі.

### **Кіріспе**

Кез келген елдегі ең өзекті мәселелердің бірі – халықтың өмір сүру деңгейін көтеру. Республика аймақтарындағы күрделі экономикалық және экологиялық жағдайға байланысты Қазақстан Республикасы халқының тамақтануын жақсарту өзекті мәселе болып табылады. Осыған байланысты тамақ өнеркәсібі саласында ерекше назар аударуды қажет ететін маңызды мәселелер мыналар болып табылады: дәстүрлі емес жергілікті шикізат негізінде пробиотикалық әрекеттегі биологиялық белсенді қоспалармен және акуызбен байытылған жаңа экологиялық таза функционалды тамақ өнімдерін жасау.

2021 жылы Президент Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстан халқына Жолдауында ауыл шаруашылығы саласын дамыту мәселелерінің ауқымды блогына, сондай-ақ Қазақстанда ауыл шаруашылығы шикізатын өндеуге қатысты мәселелерге тоқталды. Ауыл шаруашылығы өнімдерін, оның ішінде сүт өнімдерін өндіру мен өндеудің ірі экожүйелерінің желісін қалыптастыруды тапсырды. Осы мәселелерді шешу үшін Ауыл шаруашылығы министрлігі

Қазақстан Республикасының АгроОнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021–2025 жылдарға арналған ұлттық жобасын іске асыру шенберінде ішкі нарықты 80 % әлеуметтік өніммен толтыру міндеттің қойды. отандық өндірістің маңызды азық-түлік өнімдері, оның ішінде негізінен көршілес елдерден әкелінетін өнімдер [1, 2].

Сонымен бірге, 2022 жылы Қазақстанда «Ішкі құнды және экспортқа бағытталған өндірістерді дамыту бағдарламасы» бекітілді [3].

Тамақ және қайта өндірілген стратегиялық мақсат – ел түрғындарын қауіпсіз және сапалы азық-түлік өнімдерімен кепілді және тұрақты қамтамасыз ету. Нарықты сүт өнімдерімен қанықтыру мал шаруашылығындағы шикізатты өндіру қарқынына және ең алдымен оның сапасына байланысты екенін айта кеткен жөн. Әлеуметтік маңызы бар азық-түлік тауарларына қатысты импортты алмастыруды қамтамасыз ету және экспорттың әлеуетті арттырудың негізгі міндеттеріне мыналар жатады:

- саланы жаңғыртудың басым бағыттарын сәйкестендіру;

- шикізаттың жоғалуын азайта отырып, мақсатты өнімді тиімдірек өндіретін биотехнологияларды, түйік циклді технологияларды, әртүрлі функционалдық қасиеттері бар тамақ өнімдерін өндіруді енгізу;

- жогары сапалы дайын өнім шыгаруды үлгайту мақсатында шикі сүт өндірісін үлгайту және оның сапасын жақсарту;

- өнімнің тағамдық және биологиялық құндылығын арттыратын заманауи технологияларды енгізу арқылы өндірілетін өнімнің ассортиментін кеңейту.

Өндөлген ірімшік өнімдерінің ассортиментін кеңейту және олардың технологиясын жетілдіру мақсатқа сай және үнемді. Бұл ретте, оны негізгі бағыт ретінде бөліп көрсету керек – бүкіл өндірістік циклдің: шикізаттан дайын өнімге дейінгі жогары сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету. Құрама өнімдердің жана түрлерін жасау кезінде азық-түлік мақсаттары үшін әлі толық және ұтымды пайдаланылмаған, бірақ ақуыздың және басқа да биологиялық белсенді заттардың арзан көзі болып табылатын шикізат түрлеріне назар аудару керек. Бұл қымбат тұратын мал шикізатын үнемдеуге, азық-түлік өнімдерінің ассортиментін кеңейтуге және өндірісті арттыруға мүмкіндік береді. Жоғарыда айттылғандарға байланысты бұл ғылыми бағыт Қазақстандағы өзекті зерттеу тақырыбы болып табылады.

Өндөлген ірімшік сапасы көп факторлы кешенді ұғым болып табылады, олардың әсер етуінде екіұшты болып табылатын бірқатар көрсеткіштерге байланысты. Шартты тұрде оларды екі топқа бөлуге болады:

- біріншіге құрамның сипаттамаларын (физикалық-химиялық, биохимиялық, микробиологиялық, органолептикалық) жатқызу орынды;

- екіншісіне – медициналық-биологиялық көрсеткіштер (азық-түлік, энергетикалық, биологиялық құндылық және тиімділік, экологиялық аспекттер).

Халықтың азық-түлік инфрақұрылымында үлкен үлесті сүт өнімдері алады. Өндөлген ірімшіктер ең кең тараған тұтынуышылық өнімдердің бірі болып табылады, оның өндіріс көлемі өсуде, ал өнім ассортименті кеңейтіп келеді. Өндөлген ірімшіктің негізін өнімді алмастырылмайтын аминқышқылдарымен, кальциймен, фосформен, сүт майымен қамтамасыз ететін сүт негізі (ірімшік, сүзбе, сары май, құргақ сүт және т.б.) құрайтынын ескере отырып, оны жақсартуға ұмытылу қажет. оның құрамы поліқанықпаған май қышқылдарына, сарысу ақуыздарына, микроэлементтерге, витаминдерге және сүтте жоқ немесе жеткіліксіз мөлшерде болатын бірқатар басқа өмірлік маңызды қосылыстарға байланысты.

Өндөлген ірімшік өнімдерінің құрылымы және олардың қасиеттері май тамшылары, протеолиз өнімдері, тәмен молекулалық қосылыстар және суды қамтитын ақуыз қаңқасының күйімен анықталады. Гельдің кеңістіктік желісінің негізгі элементі казеиннің макромолекуласы болып табылады және гельденудің өзі бірнеше сатыда жүреді. Қыздыру кезінде казеин бөлшектері кейіннен кеңістіктік тор пайда болатын шағын тізбектер мен конгломераттардың пайда болуымен біріктіріледі. Бұл желі біршама біркелкі емес. Казеин бөлшектерінен тұратын тығыз аймақтар құрамында казеин жоқ аймақтармен киылсады. Бұл казеинсіз аймақтар сүйықтықпен толтырылған айтарлықтай үлкен тесіктерге айналады.

Мұндай құрылымдардың пайда болу мүмкіндігі компьютерлік модельдеу арқылы бірнеше рет дәлелденді, ал гельдену фракталдық құрылымдардың пайда болуы ретінде ұсынылған. Байланыстардың хаотикалық үзілүү және активтену көлемінің болуы нәтижесінде пайда болатын флоккулдардың жинақылығына және кездейсоқ құрылған кеңістіктік желінің геометриясына әсер етеді, бірақ жалпы суретті сапалы тұрде өзгертпейді.

Гидрофобты электростатикалық әрекеттесулердің казеин гельдерінің кеңістіктік желісін құруға қатысатыны, Ван-дер-Ваальс тарту күштері, сонымен қатар белоктың растау күйінің ерекшеліктерімен байланысты стерикалық энтропиялық әсерлер орын алатыны дәлелденген.

Оңдеген ірімшік сапасының ең маңызды критерийі оның консистенциясының үйі болып табылды, ол құрылымның қалпастасу ерекшеліктеріне байланысты. Балқу процесі кезінде термиялық әсерде паракасеиннің құрылымдық озгерістерін қамтамасыз ететін негізгі фактор белгілі. Bull calcium ketiretin agent retinde әрекет ететин және казеин мицеллаларының субмицеллаларға ыдырауына ықпал ететин балқыту тұзы, ол сол-қыргауыл пайда болумен ақызы.

Ірімшік балқыту процесінде оның майлары фракциялары мен аитарлықтай құрылымдық озгеристерге ұшырайды. Табиги иримшикте май акуыз торында майдын микро түйіршиктери туринде дисперсия боладас, олар май түйіршиктеринен улкенирек олшемдеримен ерекшеленеді. Майдын микро түйіршиктерінің мөлшері май түйіршиктерінің орташа өлшемінен 2-4 есе асып түседі және артырлы ірімшіктер үшін 8-14 мкм құрайды. Балқыту кезінде майлары микро түйіршиктердің дисперстілігінің озгеру сипати артырлы балқыту тұздары үшін бірдей жаңа тек сандық жағынан ерекшеленеді. Осылыш, қрылымды калыптастыр өндөлген Тиімділігі Физика факторларын: температура, араласуди химиялық факторлардян бірлескеен майы нылғымының қнымының өһмайыш өһрима өһым үйім һым ыһым. Балқу тұзының әрекеті [4].

### Материалдар мен әдістер

1. «ФОНАКОН®-К-М» маркала кешенді тағамдық коспасы (тұз балқытқыш), ТУ 2148-025-00203677-07, «Реатекс» ААҚ әзерлеген, Ресей. «ФОНАКОН®-К-М» - кальций коспаси бар композициялық фосфаттар, ондеген ірімшіктер мен ондеген ірімшік өнімдерінің ондіруге арналған, 100-150 °C.

2. Фосфат коспастары «ФОНАКОН®-К-В» сұрыптауыштары (балқыту тұзы), ТУ 2148-021-00203677-06, ААҚ Реатекс, Ресей. «ФОНАКОН®-К-В» оның жоғары буферлік сыйымдылығы, жоғары декальификация және пептизация қабілеті бар, бұл оны тұз түзеткіштердің қолданбай әр түрлі жетілу дәрежесіндегі шикізатты өндөу үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

Зерттеу жүргізу кезінде жалпы қабылданған (органолептикалық, микробиологиялық, физика-химиялық) және реологиялық зерттеу әдістері қолданылды.

### Нәтижелер

Тәжірибелік үлгілер тәжірибелік зерттеулер және алынған мәліметтерді математикалық өндөу негізінде анықталған өндөлген ірімшік өнімінің акуызды-майлары негізіне негізделді. Жаңа өнімнің консистенциясына қойылатын негізгі талаптар ретінде келесі талаптар белгіленеді: консистенциясы біртекті, тұтқыр, паста, орташа тығыз болуы керек.

Балқыту тұздарының түрін таңдаған кезде біз, ең алдымен, балқытылған тұздың ірімшік өнімінің дәмі мен иісіне әсерін барынша азайту, яғни табиги ашы қышқыл сүтті ірімшік дәмін сактау сияқты маңызды критерийлерді басшылықта алдық. негізгі шикізаты – пропион қышқылы бактериялары бар ірімшік ірімшігі. Шикізаттың pH ығысуына балқыту тұзының әсері де ескерілді, яғни дайын өндөлген ірімшік өнімінің pH мәні негізгі шикізаттың pH мәнінен айтарлықтай ерекшеленбеуі керек деген талап сақталды.

Эксперименттік өнімдер химиялық, микробиологиялық, реологиялық көрсеткіштер кешені бойынша бағаланды. Тәжірибелік өнімдердің сапа көрсеткіштерінің жиынтығы үшін балқыту тұзының түрі мен дозасын анықтаудағы зерттеу қадамы 0,2 % деп анықталады. Эксперименттің ұйымдастыру схемасы 1-кестеде берілген.

1-Кесте – Эксперименттің ұйымдастыру схемасы

Нұсқа	Балқу тұзының түрі	Доза, %	Ұсыныстар
<b>Серия I</b>			
Тәжірибе 1	«ФОНАКОН®-К-М»	0,8	"ФОНАКОН® - К-М" және
Тәжірибе 2	«ФОНАКОН®-К-М»	1,0	"ФОНАКОН®-К-В" балқытқыш тұздары
Тәжірибе 3	«ФОНАКОН®-К-М»	1,2	жағылатын, паста тәрізді, иілгіш ірімшік,
Тәжірибе 4	«ФОНАКОН®-К-М»	1,4	оның ішінде толтырғыштары бар ірімшік
Тәжірибе 5	«ФОНАКОН®-К-М»	1,6	өндіру үшін ұсынылады.
Тәжірибе 6	«ФОНАКОН®-К-М»	1,8	

## 1-кестенің жалғасы

Серия II		
Тәжірибе 7	«ФОНАКОН®-К-В»	0,8
Тәжірибе 8	«ФОНАКОН®-К-В»	1,0
Тәжірибе 9	«ФОНАКОН®-К-В»	1,2
Тәжірибе 10	«ФОНАКОН®-К-В»	1,4
Тәжірибе 11	«ФОНАКОН®-К-В»	1,6
Тәжірибе 12	«ФОНАКОН®-К-В»	1,8
Серия III		
Тәжірибе 13	«ФОНАКОН®-К-М»	0,4
	«ФОНАКОН®-К-В»	0,4
Тәжірибе 14	«ФОНАКОН®-К-М»	0,5
	«ФОНАКОН®-К-В»	0,5
Тәжірибе 15	«ФОНАКОН®-К-М»	0,6
	«ФОНАКОН®-К-В»	0,6
Тәжірибе 16	«ФОНАКОН®-К-М»	0,7
	«ФОНАКОН®-К-В»	0,7
Тәжірибе 17	«ФОНАКОН®-К-М»	0,8
	«ФОНАКОН®-К-В»	0,8
Тәжірибе 18	«ФОНАКОН®-К-М»	0,9
	«ФОНАКОН®-К-В»	0,9

Егер дайын өнімнің pH көрсеткіші тым төмен болса, онда осы тұздардың тұздарының комбинациясын қолданған дұрыс.

Екі тұз да келесі қасиеттермен сипатталады: олардың жеткілікте буферлік сыйымдылығы, кальцийді кетіретін және пептизациялау қабілеті бар, бұл оларды әртүрлі жетілу дәрежесіндегі шикізатты өндеу үшін пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл балқытылған тұздар ақуыз тізбектері арасында айқаспалы байланыс қура отырып, балқытылған ірімшіктердің құрылымына белсенді қатысады, ақуыз қаңқасына қосымша беріктік пен тұтқырлық береді. Олар біртекті, біртекті құрылымы бар және біркелкі бөлінген маクロ және микробөлшектері бар жүйелерді алуға ықпал етеді.

I серияда жасалған тәжірибелік өнімдердің химиялық және органолептикалық көрсеткіштерін бағалау нәтижелері 2 кестеде, II серия 3 кестеде, III серия 4 кестеде көрсетілген.

2-Кесте – Тәжірибелі балқытылған өнімдердің химиялық және органолептикалық көрсеткіштері (I серия)

Нұсқа	Массалық үлес, %		Белсенді қышқылдық, pH бірліктері	Консистенциясы	Ұпайлар
	құрғақ заттар	ылғал			
Тәжірибе 1	39,2±0,5	61,0±0,5	5,05	Байланыссыз	6,0
Тәжірибе 2	39,8±0,5	60,8±0,5	5,10	Біртұтас, бос	6,5
Тәжірибе 3	39,5±0,5	61,2±0,5	5,22	Тығыз	6,8
Тәжірибе 4	41,2±0,5	59,5±0,5	5,65	Орташа тығыздық	7,0
Тәжірибе 5	40,0±0,5	60,0±0,5	5,80	Пластикалық	7,5
Тәжірибе 6	40,2±0,5	60,2±0,5	5,95	Пластикалық	8,0

3-Кесте – Тәжірибелі балқытылған өнімдердің химиялық және органолептикалық көрсеткіштері (II серия)

Нұсқа	Массалық үлес, %		Белсенді қышқылдық, pH бірліктері	Консистенциясы	Ұпайлар
	құрғақ заттар	ылғал			
Тәжірибе 7	40,5±0,5	59,8±0,5	5,10	Байланыссыз	6,0
Тәжірибе 8	42,0±0,3	58,9±0,8	5,20	Біртұтас, бос	6,5
Тәжірибе 9	41,2±0,5	59,8±0,5	5,35	Орташа тығыз	6,8
Тәжірибе 10	41,2±0,5	59,5±0,5	5,65	Тығыз	7,0
Тәжірибе 11	41,2±0,5	59,0±0,5	5,85	Орташа икемділік	7,2
Тәжірибе 12	40,0±0,5	60,5±0,5	6,00	Пластикалық	7,8

4-Кесте – Тәжірибелі балқытылған өнімдердің химиялық және органолептикалық көрсеткіштері (III серия)

Нұсқа	Массалық үлес, %		Белсенді қышқылдық, pH бірліктері	Консистенциясы	Ұпайлар
	құрғақ заттар	ылғал			
Тәжірибе 13	40,0±0,5	59,5±0,5	5,35	Тығыз	7,5
Тәжірибе 14	41,0±0,5	59,2±0,8	5,45	Орташа тығыздық	8,0
Тәжірибе 15	39,5±0,5	60,5±0,5	5,48	Пластикалық	9,0
Тәжірибе 16	41,0±0,5	59,8±0,5	6,03	Әлсіз жагу	8,5
Тәжірибе 17	39,5±0,5	61,0±0,5	6,18	Жагу	7,5
Тәжірибе 18	40,0±0,5	60,5±0,5	6,25	Жагу	7,0

2 - 4 кестелерде келтірілген деректер және олардың талдауы математикалық әдістерді қолдану арқылы оңтайландырылған өнімнің формуласымен реттелетін химиялық құрамның мәлімделгенге сәйкес келетінін, ылғалдың массалық үлесінің ауыткуы ± 1,0 % шегінде екенін көрсетеді. балқыту тұзының түрі мен дозасы.

Белсенді қышқылдыққа (pH) келетін болсақ, ол барлық балқу тұздарын және олардың комбинацияларын қолданғанда тұрақты түрде артады, ойткені доза (мас.%) 0,8-ден 1,6-ға дейін артады. Сонымен қатар барлық үш сериядағы тәжірибелік ірімшіктердің белсенді қышқылдығының мәні СТРК 715-95 ұсынған орташа диапазонда (5,35-тен 6,03-ке дейін).

Органолептикалық бағалау өндөлген ірімшік өнімінің түрі, балқыту тұзының дозасы және консистенция қүйі арасындағы тұрақты байланысты көрсетеді. Тұздардың төменгі дозасындағы ең жақсы көрсеткіштер «ФОНАКОН®-К-М» және «ФОНАКОН®-К-В» тұздарының комбинациясын пайдаланған кезде III серияда көрсетілген.

Консистенция жағдайына балқу тұзының түрі мен дозасының әсер ету дәрежесін бағалауға мүмкіндік беретін объективті көрсеткіштер реологиялық болып табылады. Көрсеткішті – шекті Шектівигысу кернеуі (ШК) өлшеу шарттары келесідей: саптама – бұрышы 60° конус, өнімнің температурасы (16,0±0,5) °C. Зерттеу нәтижелері 5-кестеде көрсетілген.

#### 5-Кесте – Тәжірибелі өнімдердің реологиялық көрсеткіштері

Нұсқа	ШК, Па	Нұсқа	ШК, Па	Нұсқа	ШК, Па
Тәжірибе 1	265,0	Тәжірибе 7	270,5	Тәжірибе 13	620,5
Тәжірибе 2	400,0	Тәжірибе т 8	450,0	Тәжірибе 14	1005,0
Тәжірибе 3	680,5	Тәжірибе 9	720,0	Тәжірибе 15	1280,0
Тәжірибе 4	780,0	Тәжірибе 10	840,0	Тәжірибе 16	1310,0
Тәжірибе 5	900,0	Тәжірибе 11	1010,0	Тәжірибе 17	1480,0
Тәжірибе 6	1040,0	Тәжірибе 12	1100,0	Тәжірибе 18	1600,0

5-кестеде келтірілген эксперименттік деректер балқытылған ірімшік өнімінің консистенциясының өзгеруін көрсетеді, ойткені балқытылған тұздың дозасы байланыссыздықтан жағындыға дейін артады. Алынған деректер зерттелетін «ФОНАКОН®» балқытқыш тұздарын жеке қолданған кезде, пластикалық тұрақты құрылымға оларды компоненттердің жалпы массасының 1,8 % - от максималды мөлшерде қолданған кезде ғана қол жеткізуге болатындығын көрсетеді. Ал осы тұздардың құрамын пайдаланған кезде 1,2 % жеткілікті.

Химиялық және реологиялық көрсеткіштермен қатар, балқытылған тұздардың түрі мен дозасының балқытылған ірімшік өнімінің функционалдық қасиеттеріне әсер ету дәрежесін анықтауга мүмкіндік беретін тәжірибелі өнімдердегі микробиологиялық көрсеткіштер мен су белсенділігі зерттелді. Зерттеу нәтижелері 6 және 7 кестелерде келтірілген.

## 6-Кесте – Су белсенділігі және тәжірибелік өнімдердің микробиологиялық көрсеткіштері

Нұска	Су белсенділігі	Өміршең жасушалар саны, ККБ/г		Нұска	Су белсенділігі	Өміршең жасушалар саны, ККБ/г	
		барлығы	Бифидобактериялар			барлығы	Бифидобактериялар
Тәжірибе 1	0,910	$9,0 \cdot 10^8$	$7,0 \cdot 10^8$	Тәжірибе 7	0,900	$8,5 \cdot 10^8$	$6,0 \cdot 10^8$
Тәжірибе 2	0,900	$8,2 \cdot 10^8$	$6,5 \cdot 10^8$	Тәжірибе 8	0,890	$8,0 \cdot 10^8$	$5,2 \cdot 10^8$
Тәжірибе 3	0,890	$7,9 \cdot 10^8$	$4,0 \cdot 10^8$	Тәжірибе 9	0,850	$7,2 \cdot 10^8$	$4,0 \cdot 10^8$
Тәжірибе 4	0,870	$6,5 \cdot 10^8$	$3,2 \cdot 10^8$	Тәжірибе 10	0,820	$5,0 \cdot 10^8$	$3,2 \cdot 10^8$
Тәжірибе 5	0,850	$5,2 \cdot 10^8$	$2,0 \cdot 10^8$	Тәжірибе 11	0,810	$4,5 \cdot 10^8$	$2,0 \cdot 10^8$
Тәжірибе 6	0,820	$4,0 \cdot 10^8$	$1,0 \cdot 10^8$	Тәжірибе 12	0,800	$1,0 \cdot 10^8$	$8,7 \cdot 10^7$

## 7-Кесте – Су белсенділігі және тәжірибелік өнімдердің микробиологиялық көрсеткіштері

Нұска	Су белсенділігі	Өміршең жасушалар саны, ККБ/г	
		барлығы	бифидобактериялар
Тәжірибе 13	0,920	$1,2 \cdot 10^9$	$9,2 \cdot 10^8$
Тәжірибе 14	0,915	$2,2 \cdot 10^9$	$8,8 \cdot 10^8$
Тәжірибе 15	0,910	$2,0 \cdot 10^9$	$8,6 \cdot 10^8$
Тәжірибе 16	0,890	$9,8 \cdot 10^8$	$4,0 \cdot 10^8$
Тәжірибе 17	0,880	$8,5 \cdot 10^8$	$2,0 \cdot 10^8$
Тәжірибе 18	0,875	$7,5 \cdot 10^8$	$1,0 \cdot 10^8$

Алғынгап мәліметтерді талдау өндөлген ірімшіктегі сүт қышқылды микрофлора мен бифидобактериялардың тіршілік ету жағдайларын сипаттайтын жанама көрсеткіш болып табылатын су белсенділік индексінің (aw) төмендеуінің нақты анықталғанын көрсетеді. Микроорганизмдердің өміршең жасушаларының жалпы саны және бифидобактериялардың өміршең жасушаларының саны балқу тұздарының дозасы ұлғайған сайын монотонды түрде азаяды, бұл байланысқан ылғалдың үлес салмағының артуына және микроорганизмдердің белсенділігінің төмендеуіне ықпал етеді.

**Талқылау**

Өндөлген ірімшіктердің сапалық көрсеткіштерін қалыптастыруда балқыту тұздары маңызды рөл атқарады. Оларды дұрыс таңдау көбінесе органолептикалық сипаттамаларын, тагамдық құндылығын, өнімнің қауіпсіздігін, сонымен қатар сактаудағы тұрақтылығын анықтайды.

**Корытынды**

Осылайша, мақалада ірімшіктердің балқыту процесі туралы теориялық ақпарат берілген. Балқу процесі шикізат белок мицеллаларының әртүрлі формаларымен тығызы байланысты екені көрсетілген. Өндөлген ірімшік құрылымының қалыптасуына балқыту тұзының түрі мен мөлшерінің әсер ету процесі белгіленген. Тәжірибелік өнімдердің реологиялық көрсеткіштері анықталды. Эксперименттік өнімдердің органолептикалық көрсеткіштері өндөлген ірімшіктердің баллдық көрсеткіштеріне сәйкес бағаланды. Су белсенділігінің көрсеткіші (aw) белгіленді, тәжірибелік өнімдердің микробиологиялық көрсеткіштері анықталды.

**ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБІЕТТЕР ТІЗІМІ**

1 Сайт АгроИнфо Спости переработчика: как решить проблемы пищевой промышленности Казахстана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agroinfo.kz/spasti-pererabotchika-kak-reshit-problemy-pishhevoj-promyshlennosti-kazaxstana/>

2 Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». Об утверждении национального проекта по развитию агропромышленного комплекса

Республики Казахстан на 2021 – 2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 732 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000732>

3 Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». Об утверждении Программы развития внутристрановой ценности и экспорт ориентированных производств. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2022 года № 452 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000452>

4 Темербаева М.В. Изучение влияния смеси солей-плавителей на структуру плавленого сырного продукта «Көктем-био» / Аграрная наука - сельскому хозяйству: Материалы VII международной научно-практической конференции (15 ноября 2012 года). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2012. – Книга 3. – С. 185-187.

## REFERENCES

- 1 Sait AgroInfo [AgroInfo website]. Spasti pererabotchika: kak reshit' problemy pishchevoy promyshlennosti Kazakhstana [Save the processor: how to solve the problems of the food industry in Kazakhstan]. agroinfo.kz. Retrieved from <https://agroinfo.kz/spasti-pererabotchika-kak-reshit-problemy-pishchevoj-promyshlennosti-kazaxstana/> [in Russian].
- 2 Informatsionno-pravovaya sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazakhstan «Әdileт» [Information and legal system of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan «Adilet»]. Ob utverzhdenii natsional'nogo proyekta po razvitiyu agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Kazakhstan na 2021 – 2025 gody. Postanovleniye Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 12 oktyabrya 2021 goda № 732 [On approval of the national project for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2021-2025. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2021 No. 732]. adilet.zan.kz. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000732> [in Russian].
- 3 Informatsionno-pravovaya sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazakhstan «Әdileт» [Information and legal system of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan «Adilet»]. Ob utverzhdenii Programmy razvitiya vnutristranovoy tsennosti i eksportoorientirovannykh proizvodstv. Postanovleniye Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 30 iyunya 2022 goda № 452 [On approval of the Program for the development of domestic value and export-oriented industries. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated June 30, 2022 No. 452]. adilet.zan.kz. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000452> [in Russian].
- 4 Temerbayeva, M.V. (2012). Izuchenije vliyaniya smesi soley-plaviteley na strukturu plavlenogo syrnogo produkta «Kektem-bio» [Study of the influence of a mixture of melting salts on the structure of the processed cheese product "Koktem-bio"]. Agrarnaya nauka - sel'skomu khozyaystvu: VII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (15 noyabrya 2012 hoda) – 7th International Scientific and Practical Conference. (Vol. 3 pp. 185-187). Barnaul: Redaktsionno-izdatel'skiy otdel Altayskogo Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [in Russian].

**М.В. Темербаева<sup>1\*</sup>, Е.Ф. Краснопёрова<sup>1</sup>**

Инновационный Евразийский университет, Казахстан

## Результаты исследования реологических свойств плавленых сыров

В рамках решения приоритетных задач, поставленных в Послании Президента народу Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева, значительная роль отводится развитию пищевой промышленности, в том числе молочной продукции. Большие задачи предстоит решить отраслевой науке в области переработки сырья растительного и животного происхождения с использованием достижений био- и нанотехнологий для повышения качества, биологической, пищевой ценности и безопасности пищевых продуктов. Необходимы новые подходы к организации комплексной переработки растительного и животного сырья с целью улучшения экономических, социальных и экологических аспектов самого производства, а также жизни населения Республики Казахстан. Несмотря на обширность ассортимента плавленых сыров, происходит постоянное его обновление. Это обуславливается необходимостью удовлетворения требований науки о питании, изменением потребительского

спроса, а также наличием сырьевых ресурсов и соображениями рентабельности того или иного вида сыра. Рабочей гипотезой проведения исследований являлось предположение о том, что для плавления сырья можно использовать реагенты, которые влияют на активную кислотность среды, стабилизируют структуру, связывают влагу и улучшают консистенцию и органолептические показатели готового продукта.

Статья посвящена вопросу процесса плавления сычужных сыров. Цель статьи – показать, что процесс плавления тесно связан с разными формами белковых мицелл сырья. В настоящей статье рассмотрено влияние вида и количества соли-плавителя на формирование структуры плавленого сыра, определены реологические показатели опытных продуктов в соответствии с бальной оценкой плавленых сыров. Установлен показатель активности воды ( $a_w$ ), определены микробиологические показатели опытных продуктов.

*Ключевые слова:* плавленый сыр, сырье, соль-плавитель, структурообразование, консистенция, органолептические показатели, реологические показатели, активность воды.

**M.V. Temerbayeva<sup>1\*</sup>, E.F. Krasnopyorova<sup>1</sup>**

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

### **Results of the study of rheological properties of processed cheeses**

#### **Abstract**

As part of solving the priority tasks set in the Address of the President of the Republic of Kazakhstan Kassym-Jomart Tokayev, a significant role is given to the development of the food industry, including dairy products. Big tasks are to be solved by branch science in the field of processing raw materials of plant and animal origin using the achievements of bio- and nanotechnologies to improve the quality, biological, nutritional value and food safety. New approaches are needed to organize the complex processing of plant and animal raw materials in order to improve the economic, social and environmental aspects of the production itself, as well as the life of the population of the Republic of Kazakhstan. Despite the extensive range of processed cheeses, it is constantly updated. This is due to the need to meet the requirements of nutritional science, changing consumer demand, as well as the availability of raw materials and considerations of the profitability of a particular type of cheese. The working hypothesis of the research was the assumption that for the melting of raw materials it is possible to use reagents that affect the active acidity of the medium, stabilize the structure, bind moisture and improve the consistency and organoleptic characteristics of the finished product.

The article is devoted to the issue of the process of melting rennet cheeses. The purpose of the article is to show that the melting process is closely related to different forms of raw material protein micelles. In this article, the influence of the type and amount of melting salt on the formation of the structure of processed cheese is considered, the rheological indicators of experimental products are determined in accordance with the scoring of processed cheeses. The indicator of water activity ( $aw$ ) was established, the microbiological parameters of the experimental products were determined.

*Key words:* processed cheese, raw materials, melting salt, structure formation, consistency, organoleptic indicators, rheological indicators, water activity.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні:** 22.09.2024 ж.

**T.I. Uryumtseva<sup>1\*</sup>, L.S. Komardina<sup>1</sup>**

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

<sup>\*</sup>(e-mail: vbh2@mail.ru)

## **Improving the procedure for obtaining an Industrial Certificate in Kazakhstan**

### **Annotation**

*The main problem:* it is very important for each company to obtain an industrial certificate, which makes it possible to get into the Register of Domestic Manufacturers, as they expect to receive large orders. With the receipt of an industrial certificate, their prospects for participation in various tenders and purchases will significantly increase, where they can show their abilities, compete with domestic producers, and also have an advantage over importers. Since July 1, 2019, the industrial certificate has become mandatory for participation in public procurement. Corresponding changes to the rules for public procurement were made by the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan. Taking into account the experience of the «Rules for determining the country of origin of goods, issuing a certificate of origin of goods and canceling its validity», approved by Order of the Acting Minister for Investment and Development of the Republic of Kazakhstan dated February 24, 2015. No. 155», it becomes clear that the document does not take into account a number of «narrow» specifics of individual industries.

*Purpose:* development of amendments and additions to the «Rules for the formation and maintenance of the register of domestic producers of goods, works and services, as well as the issuance of an Industrial Certificate» for the subsequent possibility of obtaining an Industrial Certificate by a chemical industry enterprise for the production of mineral fertilizers.

*Methods:* study and analysis of literary sources, statistics and modeling of the procedure for issuing an Industrial Certificate.

*Results and their significance:* the problems of application were studied, ways to solve these problems were found, and amendments and additions to the “Rules for the formation and maintenance of the register of domestic producers of goods, works and services, as well as the issuance of an industrial certificate” were developed. At the moment, the Rules need to be carefully finalized. It is necessary to consider this issue together with authorized state bodies, associations and business representatives, since obtaining an Industrial Certificate will directly affect participation in public procurement, and, accordingly, the economy of the Republic of Kazakhstan.

*Key words:* industrial certificate, public procurement, technical regulation.

### **Introduction**

A complex of transformations in the system of standardization, certification and quality management has been carried out since the first years of independence of the Republic of Kazakhstan. These transformations have been observed over the years, striking examples of which are: the application of the European model of technical regulation to the current realities of the economic situation in the Republic of Kazakhstan, accession to the Eurasian Economic Union, the adoption of unified technical regulations of the Eurasian Economic Union, the introduction of new regulations and legal acts that determine the share of local content in products and services, as well as the potential of domestic industries. The results of these transformations proved that the system of technical regulation of the Republic of Kazakhstan is an effective tool for economic development. The development of new Kazakhstani legal acts and regulations introduced to support the domestic producer of goods and services will contribute to the transformation of the old system and the creation of a new one that is fundamentally different from the previous one.

This study is devoted to problematic issues in the field of industrial certification, namely:

- shortage of qualified personnel;
- unregulated pricing system for works carried out in this area;
- the complexity of the industrial certification procedure; lack of process automation of the industrial certification mechanism.

## **Materials and methods**

Comparative method (in particular comparative legal), method of deduction, modeling.

## **Results**

The purpose of introducing the Industrial Certificate is to stimulate the development of domestic production; implementation of the import substitution program; use in procurement.

An industrial certificate is a voluntary certification confirming that the applicant has the technical, technological and resource capabilities to produce products, perform work, and provide services in volumes according to the declared list of goods, works, services.

The industrial certificate contains an appendix indicating the commodity items according to the codes of the Unified Nomenclature Reference Book of Goods, Works, Services and the Commodity Nomenclature of Foreign Economic Activity; production capacity for each type of product; the proportion of local content used exclusively for statistical data.

The industrial certificate in the Republic of Kazakhstan provides for a three-level mechanism. At each level, it is planned to increase the list of requirements for potential entrepreneurs, which are designed to stimulate the development of Kazakhstani production, the export orientation of Kazakhstani entrepreneurs.

Industrial certificate 1 is a confirmation of the production potential required for the production of goods, the performance of work, the provision of services.

Industrial certificate 2 – in addition to the requirements for issuing certificate 1, an additional confirmation of technological potential is required.

Industrial certificate 3 – in addition to the requirements for issuing certificates of the first and second levels, it is additionally necessary to confirm the innovative and technological potential.

The effect of Industrial certificates of the first, second and third levels will be simultaneous, without attachment to each other. The period of validity of the Industrial Certificate 1, 2, 3 levels 1, 3, 5 years, respectively, from the date of its issue.

Obtaining an Industrial Certificate is carried out on a voluntary basis [1].

Law of the Republic of Kazakhstan «On technical regulation» No. 396-VI dated December 30, 2020 interprets technical regulation as relationships based on legal regulations in the field of defining, using and implementing strict and strict requirements for products or processes related to them [2].

The Law of the Republic of Kazakhstan «On Technical Regulation», which has become the main tool for transforming the system of certification, standardization and quality management, is difficult to implement. The reason for this is the low level of law enforcement practice by false producers who abuse the «gaps» in the legislation, including violating public procurement procedures with impunity, thereby damaging the country's gross domestic product. At this stage of development of a market economy, which is in its infancy, this has a negative impact on the system of technical regulation of our Republic.

It should be noted that one of the main requirements for participation in public procurement is that the candidate has a document confirming the quality of the goods, work or service produced by him.

In a market economy, certification is the main instrument that guarantees the compliance of products with the requirements of regulatory documentation. Certification is a procedure carried out by a conformity assessment body, the essence of which is a written proof of the quality of products or services to the requirements established by regulatory documentation.

An analysis of the scientific works of authors from the field of technical regulation showed that at the initial stage of the formation of a conformity assessment system, a certificate appears as a commodity for consumption. The certificate is endowed with a wider range of influence, and is a tool for long-term planning that can influence the economic development of the enterprise and, accordingly, the career achievements of employees in it [3].

In addition to mandatory certification confirming the quality of goods, works and services, industrial certification has also been introduced for public procurement since July 1, 2019.

Industrial certification is a voluntary certification that applies to both residents and non-residents of the Republic of Kazakhstan and confirms that the applicant has technological, technical and resource capabilities for manufacturing products, performing work and providing services in the volumes specified in the list of goods, works and services. This document confirms the presence of the applicant in the Register of Domestic Manufacturers.

There are two procedures before obtaining an industrial certificate:

1. Requisition and verification of title documents.

2. The procedure for industrial expertise, containing:

- study of processes and technological stages of production (confirmation of compliance with the examination criteria);
- calculation of production capacities, including individual components and production processes (according to the methodology developed by the industry association);
- calculation of the share of local content for statistics of state bodies.

The industrial certificate is:

- available for receipt by any business entity, regardless of residence;
- a barrier for domestic pseudo-producers by developing a methodology for determining the actual production;
- a tool for ranking business entities by the level of competitiveness of production.

In order to implement the institute «Industrial Certificate», it is used in public procurement and procurement of national companies in a competition with a preliminary qualification selection. Thus, one of the qualifying criteria for participation in the prequalification is the presence of an Industrial Certificate. It is also possible to take into account the presence of an Industrial Certificate and its level in a differentiated (point) evaluation of tender proposals.

The Institute of Industrial Certification also gave new powers to industry associations (unions) accredited by the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan, which led to an increase in their number and expansion of activities.

For example, in 2016, the total number of associations (unions) accredited in the National Chamber of Entrepreneurs was 126, in 2017 28 associations (unions) were accredited, in 2019 174 associations (unions) were accredited in the National Chamber of Entrepreneurs, according to updated information on as of 2020, 186 associations (unions) are accredited in the National Chamber of Entrepreneurs.

According to the Law of the Republic of Kazakhstan «On the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan», the Rules for Accreditation of Associations (Unions) in the system of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan, associations of legal entities and (or) individual entrepreneurs in the form of an association (union) are entitled to pass:

- Republican intersectoral, sectoral associations (unions);
- Republican associations (unions) of small, medium and (or) large businesses [4].

Analyzing the practice of industrial certification, this study proposes recommendations for solving the above problematic issues. In order to bring with the obligations assumed by the Republic of Kazakhstan within the framework of the World Trade Organization and the Eurasian Economic Union, the certificate of origin of goods of the form «ST-KZ», confirming the share of the local content of products, is excluded from public procurement and procurement of the National Welfare Fund «Samruk-Kazyna» Joint Stock Company .

Meanwhile, the experience of applying ST-KZ showed that the principle of determining the share of local content, in addition to confirming the actual production by the applicant, was an instrument of unfair competition. In addition, since «ST-KZ» determined only the country of origin of the goods and did not determine the production capacity of the enterprise, in most cases there were cases of the development of «pseudo-producers» of products. In this regard, in order to exclude such cases and develop Kazakhstani production, it becomes necessary to introduce an Industrial Certificate. The certification procedure will include the following sub-procedures:

- industrial expertise in accordance with special requirements for production;
- calculation of production capacity for each product range.
- calculation of the share of local content according to the previously approved methodology in ST-KZ;

It is very important for each company to obtain an Industrial Certificate, which makes it possible to get into the Register of Domestic Manufacturers, as they expect to receive large orders. With the receipt of an industrial certificate, their prospects for participation in various tenders and purchases will significantly increase, where they can show their abilities, compete with domestic producers, and also have an advantage over importers. Since July 1, 2019, the industrial certificate has become mandatory for participation in public procurement. Corresponding changes to the rules for public procurement were made by the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan. Taking into account the experience of the «Rules for determining the country of origin of goods, issuing a certificate of origin of goods and canceling its validity», approved by the Order of acting. Minister for

Investment and Development of the Republic of Kazakhstan dated February 24, 2015 No. 155», it becomes clear that the document does not take into account a number of «narrow» specifics of individual industries. In connection with the foregoing, the chosen direction of scientific research is relevant at the present time.

The reliability of the obtained scientific results, practical recommendations and conclusions is ensured by the use of modern scientific methodology and the use of modern general scientific research methods, such as modeling, comparison method and system analysis.

In the course of the study, statistical data were analyzed and used, a comparison was made with advanced international documents.

The work has found wide application of the key provisions of the works of domestic and foreign scientists on the problems of technical regulation.

The information base of the study was: regulatory legal acts of the Republic of Kazakhstan; statistical data of the National Chamber of Entrepreneurs «Atameken», other organizations and publications; scientific works of domestic and foreign scientists on the issues being developed. The materials of scientific conferences and seminars, periodicals, data published in regulatory documents, and electronic media were widely used.

The research methods used solve the scientific problem of theoretical substantiation and development of amendments and additions to the «Rules for the formation and maintenance of the register of domestic producers of goods, works and services, as well as the issuance of an industrial certificate».

In addition to mandatory certification confirming the quality of goods, works and services, industrial certification has also been introduced for public procurement since July 1, 2019.

Industrial certification is a voluntary certification that applies to both residents and non-residents of the Republic of Kazakhstan and confirms that the applicant has technological, technical and resource capabilities for manufacturing products, performing work and providing services in the volumes specified in the list of goods, works and services. This document confirms the presence of the applicant in the Register of Domestic Manufacturers [5].

There are two procedures before obtaining an industrial certificate:

1. Requisition and verification of title documents.
2. The procedure for industrial expertise, containing:

– study of processes and technological stages of production (confirmation of compliance with the examination criteria);

– calculation of production capacities, including individual components and production processes (according to the methodology developed by the industry association);

– calculation of the share of local content for statistics of state bodies.

With the receipt of an industrial certificate, companies significantly increase the prospects for participation in various tenders and purchases, in which they can:

– show their abilities and get into the Register of Commodity Producers of the Samruk-Kazyna holding, where the entrepreneur is awarded 20 % to the points scored in the preliminary qualification selection of the Samruk-Kazyna Fund;

– freely participate in competition with domestic producers;

– have an advantage over foreign suppliers.

The National Chamber of Entrepreneurs «Atameken» has been issuing Industrial Certificates since April 2019. Taking into account the fact that the Industrial Certificate is a relatively new instrument of technical regulation, in the process of research, a point analysis was made not only of the issuance procedure, but also of the practical application of the Industrial Certificate for 24 months of validity.

The National Chamber of Entrepreneurs has established a relationship between all participants in the process: entrepreneurs, industry associations, and government agencies. The result is a decision on the need to make amendments and changes to the «Rules for the formation and maintenance of the register of domestic producers of goods, works and services, as well as the issuance of an industrial certificate» approved. by the decision of the Presidium of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan «Atameken» dated December 28, 2018. No. 28.

The long-term priority of the country's industrial policy: «Strategy-Kazakhstan 2050» provides for measures for the stable development of the technical regulation industry through the development and application of innovative technologies. One of the key objectives of the «Strategy-Kazakhstan 2050» are:

- increasing the competitiveness of business entities;
- support for domestic engineering;
- export support.

The above tasks in the Republic of Kazakhstan are called upon to be solved by the Institute of Industrial Certification. In the process of testing the procedure for issuing industrial certificates to domestic producers of goods, works and services, and subsequent research, certain problems of industrial certification were identified:

1. overpriced industrial expertise;
2. lack of industry experts;
3. insufficient number of testing laboratories for furniture industry products;
4. The requirements for the issuance of an Industrial Certificate are overstated and are applied in excess of the basic, basic criteria, which is an important problem.

At the moment, questions and shortcomings regarding individual paragraphs and subparagraphs of the Rules are still relevant. Let's consider them in more detail.

So, according to the current version of the Rules, the applicant must provide the following information: number, date of issue and expiration date of the conformity assessment (confirmation) document, if the products are subject to mandatory conformity assessment in accordance with the law.

But, further in the Rules, the following information is mentioned: a conformity assessment document may not be submitted if this condition is provided for by industry criteria. To eliminate discrepancies in the regulatory document, there is a need to use the remark "unless otherwise provided by industry criteria" in all paragraphs of the Rules relating to conformity assessment documents.

Also, in the current version of the Rules, the criterion for processing goods is a change in the product code according to the Commodity Nomenclature for Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union at the level of any of the first six characters that occurred as a result of processing the goods.

Making additions to the Rules regarding changing the product code for the Commodity Nomenclature for Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union at the level of any of the first four characters will allow manufacturing companies with a full production cycle to receive advantages and preferences compared to others.

For example, Kazakh producers of mineral fertilizers, at whose plants, in the process of mixing chemical and other types of raw materials, a qualitative change in composition occurs, and, accordingly, a change in the type and range of action of the fertilizer, will take a preferable position among competing enterprises in this area, whose production is only simple operations of mixing ingredients. without chemical transformations.

To make it clearer, let's look at some cases.

For the production of mineral fertilizers with a high content of potassium with the code of the Commodity Nomenclature for Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union 3104900009, mineral fertilizers with a lower content of potassium with the codes of the Commodity Nomenclature for Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union 3104205000 and 3104209000 were used as raw materials, i.e. the code of the Commodity Nomenclature for Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union of the product has changed at the level of the first six characters, while the product has not acquired fundamentally new properties. And, for example, when mixing nitrogen (code of the Commodity Nomenclature of Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union 3102), phosphorus (code of the Commodity Nomenclature of Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union 3103) and potash (code of the Commodity Nomenclature of Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union 3104) mineral fertilizers, a complex nitrogen- phosphorus-potassium mineral fertilizer with an extended range of action with the code of the Commodity Nomenclature for Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union 3105, i.e. there was a change at the level of the first four signs of the Commodity Nomenclature for Foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union.

This example is taken from the agrochemical industry, which is the most important for the economy of Kazakhstan, and fully reflects the need for the aforementioned change in the Rules.

Further, the analysis of the Rules showed that at one of the first stages of the Industrial Certification, the Applicant, at the time of filling out an application for inclusion in the Register of domestic manufacturers in the electronic certification system, uploads documents on the presence of real estate (certificate) or a lease agreement.

In our opinion, it is necessary to consider, in exceptional cases, the provision of several lease agreements for the leased premises from one landlord and tenant during the previous 3 years, with the provision of utility bills for the corresponding period.

Also, in the current Rules, a positive opinion of an industry expert is the basis for the inclusion of the Applicant in the Register of domestic manufacturers. At the same time, the period of validity of the conclusion is not specified.

During the analysis of incoming applications, it was revealed that the Applicants provided an opinion signed by an industry expert 6 or more months before the application was submitted, which is a risk to the reputation of industry experts, because during this time there may have been changes related to production capacity. In this connection, it would be more reasonable to indicate the period of validity of the opinion of an industry expert up to 3 months from the date of its signing.

In addition, the current version of the Rules states that the basis for the exclusion of a domestic manufacturer from the Register of Domestic Manufacturers is the refusal of a domestic manufacturer to allow the verification commission to enter the location of production within the established time frame.

Since the Industrial Certificate is issued for a period of 36 months, it is necessary to provide the right to conduct an Inspection of the enterprise by industry associations to confirm the production of the declared products and the legality of issuing an opinion by an industry expert after 12 months from the date of issue of the Industrial Certificate.

At the same time, we believe that in this matter the Inspection should be equated with the Verification inspection of the enterprise. Refusal to allow an expert of an industry association to conduct an Inspection without justifying the reasons should entail the withdrawal of the Industrial Certificate from the enterprise.

According to the current version of the Rules, an industry association must provide at least one industry expert in each region, city of republican significance and the capital, where operating enterprises of the industry are located.

Representation of industry experts in all regions, cities of republican significance today is not feasible due to the need for competent experts in each administrative-territorial unit. The content of a competent and objective expert should be fed in the form of a sufficient amount of work and, accordingly, decent wages. Due to the lack of a clear understanding of the scope of work in a particular region, the quality management system cannot afford a worthy permanent monthly maintenance of an expert.

The involvement of experts who are employees of industry enterprises in the regions is considered inappropriate due to the existing risks for both the Applicants and the quality management system.

### **Discussion**

In the Rules, the exclusion of an industry expert from the List of industry associations (unions) and industry experts is carried out by decision of the verification commission. It is also necessary to provide for such a decision by the industry Association (union), which certified and recommended the industry expert. Taking into account that the industry association bears reputational and material responsibility for the quality of the expertise carried out by the expert and the issuance of an opinion on the right to include the Applicant in the Register of Domestic Producers of Goods, Works and Services, we believe that this change should be included in the new version of the Rules. An industry association should have the right to recall an industry expert on its own.

It is also important to enter codes into the Unified Nomenclature Directory of Goods, Works and Services for the manufactured goods, since the amendments made to the Rules dated February 20, 2020 created conditions that allow unscrupulous enterprises to take part in the procurement of those commodity items for which they have no real production (for example, light industry manufacturers are involved in procurement of the furniture industry). The Rules for issuing an Industrial Certificate must be divided into categories - micro, small, medium and large production (depending on the volume of purchases, financial stability):

- Micro – up to 100 monthly calculated indicators;
- Small – from 101 monthly calculation indices to 1000 monthly calculation indices;
- Average – from 1001 monthly calculation indices to 100000 monthly calculation indices;
- Large – over 100,000 monthly calculation indices.

This separation will streamline the process of confirming the presence of domestic production and will provide an opportunity for manufacturers who have received an Industrial Certificate to

participate in the process of public procurement and procurement of the quasi-public sector only within the category that they were able to confirm.

Also, the Rules should provide for liability measures for an industry expert in terms of delaying the analysis of the production and documents of the applicant, violations in the execution of the conclusion, as well as following the results of a commission visit to the production.

### **Conclusion**

Based on the above, we can conclude that at the moment the Rules need to be carefully finalized. It is necessary to consider this issue together with authorized state bodies, associations and business representatives, since obtaining an Industrial Certificate will directly affect participation in public procurement, and, accordingly, the economy of the Republic of Kazakhstan.

Summarizing the above, it can be noted that, in terms of its potential, the Industrial Certificate claims to become one of the most effective tools for realizing the economic opportunities of the Republic of Kazakhstan and, accordingly, will help real domestic producers. In this article, we have proposed specific measures that can help unlock the potential of the industrial certification institute.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Сайт «Атамекен» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pavlodar.atameken.kz/ru/pages/886-industrial-naya-sertifikaciya>.
- 2 Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2000000396>.
- 3 Можайский А. Экономическая модель системы сертификации персонала / А. Можайский // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2011. – № 2. – С. 94-101.
- 4 Закон Республики Казахстан «О Национальной палате предпринимателей Республики Казахстан». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000129>.
- 5 Сайт «Стандарты и качество» Сертификация. Словарь терминов и определений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria-stk.ru/>.

## **REFERENCES**

- 1 Sait «Atameken» [Site «Atameken»]. <https://pavlodar.atameken.kz>. Retrieved from [http://https://pavlodar.atameken.kz/ru/pages/886-industrial-naya-sertifikaciya](https://pavlodar.atameken.kz/ru/pages/886-industrial-naya-sertifikaciya) [in Russian].
- 2 Zakon Respublikı Kazakhstan «O tekhnicheskem regulirovaniyu». (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from [http://https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2000000396](https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2000000396) [in Russian].
- 3 Mozhayskiy, A. (2011). Ekonomicheskaya model' sistemy sertifikatsii personala [Economic model of the personnel certification system]. *Kadroviik. Kadrovyy menedzhment.– Personnel officer. Personnel management.*, 2, 94-101 [in Russian].
- 4 Zakon Respublikı Kazakhstan «O Natsional'noy palate predprinimateley Respublikı Kazakhstan». (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000129> [in Russian].
- 5 Sait «Standarty i kachestvo» [Site «Standards and quality»]. <https://ria-stk.ru>. Retrieved from [http://https://ria-stk.ru/](https://ria-stk.ru/) [in Russian].

**Т.И. Урюмцева<sup>1\*</sup>, Л.С. Комардина<sup>1</sup>**

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

## **Қазақстанда Индустримальық сертификат алу рәсімін жетілдіру**

Әрбір компания үшін отандық өндірушілердің тізліміне кіруге мүмкіндік беретін индустримальық сертификатты алу өте маңызды, ойткені олар үлкен тапсырыстар алуға үміттенеді. Индустримальық сертификатты алғаннан кейін олардың әртүрлі тендерлер мен сатып алууларға қатысу перспективалары едәуір артады, онда олар өз қабілеттерін көрсете алады, отандық өндірушілермен бәсекеге түсе алады, сондай-ақ импорттаушылар алдында артықшылыққа ие болады. 2019 жылғы 1 шілдеден бастап индустримальық сертификат Мемлекеттік сатып алуға қатысу үшін міндетті болды. Мемлекеттік сатып алууларды жүзеге асыру ережелеріне тиісті өзгерістерді ҚР Қаржы министрлігі енгізді. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі м.а. 24.02.2015 ж. № 155 бұйрығымен бекітілген «тауардың шығарылған елін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және

оның күшін жою жөніндегі қағидалардың» тәжірибесін ескере отырып, құжат жекелеген өндірістердің бірқатар» тар «ерекшеліктерін ескермейтіні түсінікті болады.

Кейіннен минералдық тыңайтқыштар өндіру жөніндегі химия өнеркәсібі кәсіпорнының Индустримальық сертификат алу мүмкіндігі үшін «отандық тауарлар, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтер өндірушілердің тізілімін қалыптастыру және жүргізу, сондай-ақ Индустримальық сертификат беру қағидаларына» өзгерістер мен толықтырулар әзірлеу.

Әдеби дереккөздерді зерттеу және талдау, индустримальық сертификатты беру рәсімдерін модельдеу және статистика.

Колдану проблемалары зерделенді, осы проблемаларды шешу жолдары табылды және «отандық тауар, жұмыс және қызмет өндірушілер тізілімін қалыптастыру және жүргізу, сондай-ақ Индустримальық сертификат беру қағидаларына» өзгерістер мен толықтырулар әзірленді. қазіргі уақытта ережелер мұқиятты қажет етеді. Бұл мәселені уәкілдетті мемлекеттік органдармен, қауымдастықтармен және бизнес өкілдерімен бірлесіп қаруа қажет, өйткені Индустримальық сертификат алу Мемлекеттік сатып алуға қатысуға, тиісінше Қазақстан Республикасының экономикасына тікелей әсер ететін болады.

*Түйінді сөздер:* индустримальық сертификат, Мемлекеттік сатып алу, Техникалық реттеу.

**Т.И. Урюмцева<sup>1\*</sup>, Л.С. Комардина<sup>1</sup>**

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

### **Совершенствование процедуры получения Индустримального сертификата в Казахстане**

Для каждой компании очень важно получить индустримальный сертификат, дающий возможность попасть в Реестр отечественных производителей, так как они рассчитывают на получение больших заказов. С получением индустримального сертификата у них значительно возрастут перспективы участия в различных тендерах и закупках, где они могут показать свои способности, конкурировать с отечественными производителями, а также иметь преимущество перед импортерами. С 1 июля 2019 года индустримальный сертификат стал обязательным для участия в государственных закупках. Соответствующие изменения в правила осуществления госзакупок внесло Министерство финансов РК. Учитывая опыт «Правил по определению страны происхождения товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его действия», утвержденных Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24.02.2015 г. № 155», становится понятно, что документ не учитывает ряд «узких» специфик отдельных производств.

Разработка изменений и дополнений к «Правилам формирования и ведения реестра отечественных производителей товаров, работ и услуг, а также выдачи Индустримального сертификата» для последующей возможности получения Индустримального сертификата предприятием химической промышленности по производству минеральных удобрений.

Изучение и анализ литературных источников, статистика и моделирование процедуры выдачи Индустримального сертификата.

Изучены проблемы применения, найдены пути решения этих проблем и разработаны изменения и дополнения к «Правилам формирования и ведения реестра отечественных производителей товаров, работ и услуг, а также выдачи Индустримального сертификата». на данный момент Правила нуждаются в тщательной доработке. Необходимо рассмотреть этот вопрос совместно с уполномоченными государственными органами, ассоциациями и представителями бизнеса, так как получение Индустримального сертификата напрямую будет влиять на участие в государственных закупках, соответственно и на экономику Республики Казахстан.

*Ключевые слова:* индустримальный сертификат, государственные закупки, техническое регулирование.

**Date of receipt of the manuscript to the editor:** 2024/09/22

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

**Дубровин П.В.** – техника ғылымдарының кандидаты, Воронеж мемлекеттік университетінің Борисоглебск филиалы, доцент, 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

**Ребезов М.Б.** – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор, «В.М. Горбатов атындағы Федералдық азық-түлік жүйелері ғылыми орталығы» Федералдық мемлекеттік бюджеттік ғылыми мекемесінің ага ғылыми қызметкері», Мәскеу қ., Ресей. **Ребезов М.Б.** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова», г. Москва, Россия. **Rebezov, M.** – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Senior Researcher of the Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Scientific Center for Food Systems named after V.M. Gorbatov», Moscow c., Russia. E-mail: rebezov@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, 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, доцент, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ, Қазақстан Республикасы. **Темербаева М.В.** – кандидат технических наук, доцент, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Temerbayeva, M.** – Candidate of technical sciences, Associate Professor, Professor of Innovative Eurasian University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: marvik75@yandex.kz

**Краснопёрова Е.Ф.** – техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

**Краснопёрова Е.Ф.** – кандидат технических наук, ассоциированный профессор, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Krasnopyorova, E.** – candidate of technical sciences, associate professor of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., the Republic of Kazakhstan. E-mail: kef.80@mail.ru

**Урюмцева Т.И.** – ветеринария ғылымдарының кандидаты, доцент, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ, Қазақстан Республикасы. **Урюмцева Т.И.** – кандидат ветеринарных наук, доцент, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Uryumtseva, T.** – candidate of veterinary sciences, associate Professor, professor of Innovative Eurasian University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: vbh2@mail.ru

**Комардина Л.С.** – Биология ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Комардина Л.С.** – кандидат биологических наук, профессор Инновационного Евразийского университета г. Павлодар, Республика Казахстан. **Komardina, L** – Candidate of Biological Sciences, Professor of Innovative Eurasian University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: komardina57@mail.ru

## ҚҰҚЫҚ

**УДК 343.9  
МРНТИ 10.77.21**

**DOI: <https://doi.org/10.37788/2024-3/96-100>**

**П.О. Филатова<sup>1\*</sup>, М.Е. Бихиянова<sup>1</sup>**

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

\*(e-mail: polet0999@mail.ru)

### **Криминологическая характеристика серийного убийцы**

#### **Аннотация**

**Основная проблема:** Одна из основных идей данного исследования заключается в том, что создание осмысленной теории преступности в целом, добросовестное изучение «проблемы преступности» и квалифицированное применение знаний для ее решения невозможно без учета огромного количества факторов, влияющих на жизненный путь человека на различных уровнях: от личностных особенностей самого индивида до факторов, связанных с его семьей, сверстниками, школой, соседями, кругом знакомств, культурой и обществом в целом.

Формирование личности преступника происходит на каждом этапе его развития в обществе, и крайне важной задачей является выявление и понимание того, что именно лежит у истоков совершения серии преступлений, а также что конкретно побудило серийного преступника совершить свое первое преступление, что могло стать отправной точкой для действий, приведших к травмированию и (или) гибели нескольких или нескольких десятков человек.

**Цель:** Попытка рассмотреть преступное поведение серийных преступников в призме психосоциального подхода – преступность с психологической точки зрения.

**Методы:** В исследовании использованы диалектический метод, анализ, синтез, индукция, дедукция, синхронное и диахроническое сравнение, исторический метод, а также частнонаучные методы: формально-юридический, сравнительно-правовой и др.

**Результаты и их значимость:** Изучение данной темы является жизненно важной задачей для всего общества в целом, поскольку от этого зависит его благополучие. «Проблема «маньяков» существует с тех пор, как существует цивилизация».

**Ключевые слова:** убийство, серийный убийца, жертва, преступление, маньяк.

#### **Введение**

Серийное убийство – это разновидность убийства. Серийное убийство – это преднамеренное причинение смерти другому человеку. Проще говоря, серийное убийство – это убийство, которое имеет несколько последовательностей, имеет одну цель и мотив и совершается одним человеком [1].

В этой статье мы хотели рассмотреть «почерк» серийных убийц при совершении преступления. Почек серийного убийцы отличается своей спецификой, которая заключается в том, что [2]:

- серийные убийцы всегда выбирают жертв, похожих друг на друга или даже одного типа;
- серийные убийцы любят совершать преступления в схожих местах преступления;
- способ нападения и убийства жертвы схожи между собой;
- серийный убийца будет представляться до и во время убийства схожим образом.

#### **Материалы и методы**

Методология раскрытия данной статьи взята из Уголовного кодекса Республики Казахстан и многогранных научных трудов специалистов, в основном криминологов.

#### **Результаты**

Серийные убийцы выбирают в качестве своих жертв довольно ограниченный круг людей. Особенностью выбора жертвы является нечто похожее и близкое, что, сломав его психику, осталось в его памяти. Серийные убийцы довольно часто выбирают своих жертв

тщательно, не привлекая к себе внимания, выбирают более слабых людей, таких как: дети, люди, попавшие в беду, женщины легкого поведения, которые, по их мнению, не должны существовать, и стараются соблюдать умеренность [3].

Исходя из этого, в криминалистике принято практиковать два типа серийных убийц [4]:

- организованные серийные убийцы, т.е. убийцы, планирующие совершить преступление;
- неорганизованные серийные убийцы, т.е. убийцы, понимающие причину внезапного порыва, падают внезапно.

### **Обсуждение**

Серийные убийцы – это не просто преступники, но и сложные индивидуумы, чьи действия вызывают как ужас, так и глубокий интерес. Почему они становятся теми, кто они есть? Какова природа их жестокости? Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо глубже понять их личность, мотивацию и социальный контекст.

Психология серийного убийцы напоминает лабиринт, где каждый поворот может скрывать мрачные тайны:

**Патология личности:** Часто эти преступники имеют расстройства, которые влияют на их восприятие реальности. Они могут быть охвачены манией величия или чувствовать себя недооценёнными. В их мире нет места для сострадания; лишь жажда власти и контроля.

**Игра ума:** Серийные убийцы часто рассматривают свои преступления как игру, в которой они – главные действующие лица. Каждый шаг становится частью стратегии, а жертвы – фигурами на шахматной доске, что придаёт их действиям мрачный налёт искусства.

**Склонность к нарцисизму:** Многие из них искренне наслаждаются вниманием и даже становятся "звездами" своих преступлений. Это может быть результатом внутреннего конфликта – желания быть замечеными и одновременно стремления к анонимности.

Очень часто серийный убийца имеет достаточно высокий уровень интеллекта, чаще всего, он выше среднего. Серьёзный убийца, который нападает с целью совершения преступления, он продумывает каждый свой шаг. Серийный убийца продумывает место, где будет совершено преступление, это должно быть место, где он будет находиться с наименьшей вероятностью, где его никто не знает и не мог подумать, что он там окажется. Это место находится далеко от его работы, от его дома, от места, где он чаще всего ходит в магазин или гуляет в парке. Серийный убийца никогда не поленится проехать тысячи километров, чтобы скрыть следы своих преступников, серийные убийцы всегда передвигаются на личном автомобиле. Серийные убийцы также хорошо наделены высоким психологическим давлением, если убийца заметил свою цель, он будет использовать все средства контроля, чтобы добиться того, что он нафантазировал в своих фантазиях [5].

Серийные убийцы обладают характерными поведенческими паттернами, которые помогают определить их действия и мотивацию. Изучение их поведения может дать ценную информацию для расследований и предотвращения будущих преступлений. Рассмотрим ключевые аспекты поведения серийных убийц.

#### **1. Выбор жертв**

Серийные убийцы часто выбирают жертв по определённым критериям. Это может быть связано с личными предпочтениями или психологическими триггерами. Например:

**Символические жертвы:** Убийцы могут выбирать людей, напоминающих их о прошлом или о травмах, которые они пережили. Это может быть связано с физическими характеристиками, социальным статусом или даже профессией.

**Легко уязвимые:** Многие убийцы предпочитают жертв, которых легче контролировать, таких как женщины, дети или бездомные.

#### **2. Подготовка и планирование**

Серийные убийцы часто демонстрируют высокий уровень подготовки:

**Тщательное планирование:** Они могут потратить много времени на разработку стратегии, выбирая место, время и способ совершения преступления. Это может включать изучение привычек жертв и выбор времени, когда они наиболее уязвимы.

**Использование улик:** Некоторые убийцы могут использовать различные орудия убийства и тщательно убирать за собой, чтобы избежать задержания.

#### **3. Процесс совершения преступления**

Процесс совершения убийства у серийных убийц часто бывает методичным:

**Контроль и доминирование:** В момент совершения преступления убийцы часто стремятся к контролю над жертвой, что приносит им чувство власти и удовлетворения.

**Эмоциональная реакция:** Некоторые убийцы испытывают эйфорию или подъем адреналина во время акта насилия, в то время как другие могут ощущать глубокую пустоту или депрессию после совершения преступления.

#### 4. Периоды «покоя»

Между убийствами серийные убийцы часто проходят через так называемые «периоды покоя»:

**Временные промежутки:** Эти промежутки могут варьироваться от нескольких недель до многих лет. Во время "затишья" убийцы могут продолжать свою жизнь, но в то же время они могут испытывать внутреннюю борьбу или желание вновь совершить насилие.

**Отсутствие активности:** В некоторые моменты они могут казаться вполне нормальными членами общества, что делает их более опасными, так как окружающие не подозревают о их истинной природе.

#### 5. После преступления

После совершения убийства поведение серийных убийц также может отличаться:

**Психологические реакции:** Некоторые убийцы могут испытывать гордость и удовлетворение от своих действий, в то время как другие могут быть охвачены чувством вины или страха быть пойманными.

**Кульминация насилия:** Для многих серийных убийц каждая новая жертва становится «пиковой» точкой, которая удовлетворяет их потребности в контроле и доминировании.

#### 6. Реакция на расследование

Поведение серийных убийц может меняться в зависимости от того, как развиваются расследования:

**Изменение тактики:** После повышения внимания со стороны правоохранительных органов убийцы могут менять свои методы, чтобы избежать поимки. Это может включать выбор других жертв или изменение места совершения преступлений.

**Гордость и игривость:** Некоторые серийные убийцы могут воспринимать полицейские расследования как игру, иногда даже оставляя подсказки или вызывая внимание к своим преступлениям через медиа.

Неорганизованный серийный убийца в большинстве случаев имеет довольно низкий уровень интеллекта. Как правило, он необщителен, живет один и совершает преступления в разных местах от места своего проживания. Преступники этого типа испытывают трудности во взаимодействии с другими людьми, что характеризует их как социально неполноценных личностей. При совершении преступлений неорганизованные серийные убийцы всегда проявляют импульсивность, повышенную стрессоустойчивость и не особо тщательно подходят к выбору жертвы для вируса. Они также не обращают внимания на мобильность, часто приезжая в места скопления преступников пешком или на общественном транспорте. При нападении на жертву неорганизованный серийный убийца действует быстро, заставая жертву врасплох. Это свидетельствует о том, что при совершении убийства у данного типа серийных убийц нет осознанного плана совершения вируса, и они не думают, что их можно будет разоблачить и задержать после совершения преступления. Неорганизованные серийные убийцы наносят тяжкие телесные повреждения, а жертва получает травмы даже после своей смерти. Первая стадия преступного поведения серийных убийц заключается в том, что они приносят в жертву людей любой внешности, пола и поведения. Серьезные убийцы продолжают свою агрессию на первой стадии преступного поведения независимо от внешних жертв. На втором этапе преступное поведение серийного убийцы подразумевает специализацию в выборе жертв. Как уже отмечалось, серийный убийца выбирает свою жертву в зависимости от аномального развития своей личности. Именно поэтому отношение королевы к своей жертве безлично: она выглядит как символ, который необходимо уничтожить. В это же время серийные убийцы начинают осознавать неформальные отношения с жертвой, так как с психологической точки зрения выдержать агрессию по отношению к жертве в данной ситуации будет сложно. Почекр серийного убийцы означает, что необходимо проследить динамику выбора мест совершения убийства, способов знакомства с жертвами и способов совершения убийства. Место убийства и способ знакомства с жертвой весьма разнообразны, но в большинстве случаев неразрывно связаны с социальным кругом или профессиональной средой серийного убийцы. Уже на первом этапе преступное поведение серийного убийцы характеризуется единообразным

способом доведения жертвы до смерти с подавлением сопротивления жертвы и наличием ограничения ритуала при условии агрессии по отношению к жертве. На втором этапе серийный убийца уже целенаправленно ищет свои жертвы. Он осознанно выбирает место, где вероятнее всего встретит свою жертву, осознанно от реализации способов встречи с жертвой и способов «доставки» жертвы к месту преступления. Серийный убийца уже мыслил стереотипно, т.е. выбирал наиболее эффективные средства и методы подавления жертв.

### **Заключение**

Характеристика серийного убийцы – это сложный и многогранный процесс, включающий в себя множество факторов. Психологические, социальные и биологические аспекты взаимодействуют друг с другом, создавая уникальную картину каждого преступника. Понимание этих характеристик не только помогает правоохранительным органам в раскрытии преступлений, но и может служить основой для предотвращения будущих актов насилия. Исследования в этой области продолжаются, поскольку общество стремится лучше понять и справиться с этим явлением.

Как говорится, серийными убийцами не рождаются, ими становятся. Серийными убийцами становятся многие факторы в жизни. С детства у них формируется склонность к жестокой агрессии. Серийные убийцы вырастают неуверенными в себе, из-за неуважения со стороны одноклассников, игнорирования семьи и друзей у них формируется враждебность ко всем в обществе. Именно поэтому особое внимание следует уделять ранней диагностике детей с целью выявления отклонений в их психическом развитии.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Антонян Ю.М. Криминология. учеб. пос. / Москва: Юрайт, 2013. – 388 с.
- 2 Антонян Ю.М. Психология преступника и расследования преступлений: учеб. пос. / Ю.М. Антонян, М.И. Еникеев, В.Е. Эминов. – М.: Юристъ, 1996. – 336 с.
- 3 Ахмедшина Н.В. О генезисе понятия «серийный преступник» / Н.В. Ахмедшина, Р.Л. Ахмедшин // Вестник Томского государственного университета, 2017. – № 424. – С. 199-203.
- 4 Бегунова Л.А. Проблемы разработки и использования психолого-криминалистического портрета подозреваемого при раскрытии изнасилований и убийств, сопряженных с действиями сексуального характера: учеб. пос. – М., 2002. – 172 с.
- 5 Белкин Р.С. Курс криминастики: учеб. пос. – М., 2016. – Т. 3. – 480 с.

## **REFERENCES**

- 1 Antonyan Yu.M. (2013) Kriminologiya [Criminology]. Moscow: Yurait [in Russian].
- 2 Antonyan, Yu.M., Enikeev, M.I. & Eminov, V.E. (1996) Psikhologiya prestupnika i rassledovaniya prestupleniy [Psychology of a criminal and investigation of crimes. Moscow]. Yurist, P. 336 [in Russian].
- 3 Akhmedshina, N.V., & Akhmedshin, R.L. (2017) O genezise ponyatiya «seriynyj prestupnik.» [On the genesis of the concept of «serial criminal»] // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta - Bulletin of Tomsk State University. No. 424. P. 199 - 203 [in Russian].
- 4 Begunova, L.A. (2002) Problemy razrabotki i ispol'zovaniya psikhologo-kriminalisticheskogo portreta podozrevaemogo pri raskrytii iznasilovaniy i ubiystv, sopryazhennykh s deystviyami seksual'nogo kharaktera [Problems of development and use of a psychological and forensic portrait of a suspect in solving rapes and murders involving sexual acts: diss. candidate of legal sciences]. Moscow [in Russian].
- 5 Belkin, R.S. (2016) Kurs kriminalistiki [Course in forensic science]. M., Vol. 3. P. - 480 [in Russian].

**П.О. Филатова<sup>1</sup>, М.Е. Бихианова<sup>1</sup>**

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

### **Сериялық өлтірушінің криминологиялық сипаттамасы**

Бұл зерттеудің негізгі идеяларының бірі – жалпы қылмыстың мазмұнды теориясын құру, «қылмыс мәселесін» саналы түрде зерттеу және оны шешуде білімді білікті қолдану орасан зор мәселелерді есепке алмай мүмкін емес. адамның өмір жолына әртүрлі деңгейде әсер ететін факторлардың саны: жеке тұлғаның жеке ерекшеліктерінен бастап оның отбасымен, құрдастарымен, мектебімен, көршілерімен, таныстар шеңберімен, мәдениетпен және жалпы қоғаммен байланысты факторларға дейін.

Қылмыскердің жеке басының қалыптасуы оның қоғамда қалыптасуының әрбір кезеңінде жүзеге асады және қылмыстар тізбегінің бастауында нақты не жатқанын, сондай-ақ сериялық қылмыскерді өз қылмысын жасауға нақты не итермелегенін анықтау және түсіну аса маңызды міндет болып табылады. бірінші қылмыс, бірнеше ондаған адамның жақақттануына және (немесе) өліміне әкеп соқтырған әрекеттердің бастапқы нүктесі болуы мүмкін.

Сериялық қылмыскерлердің қылмыстық мінез-құлқын психоәлеуметтік көзқарас призмасында – қылмыстарды психологиялық түрғыдан қарастыру әрекеті.

Бұл зерттеу барысында диалектикалық әдіс, талдау, синтез, индукция, дедукция, синхронды және диахрондық салыстыру, тарихи әдіс, сонымен қатар жеке ғылыми әдістер: формальды құқықтық, салыстырмалы құқықтық және т.б.

Бұл тақырыпты зерттеу жалпы қоғам үшін маңызды міндет болып табылады, өйткені оның әл-ауқаты соган байланысты. «Маньяктардың» мәселесі өркениет бар болғанша болады».

*Негізгі сөздер: кісі өлтіру, сериялық өлтіруші, құрбан, қылмыс, маньяк.*

**P.O. Filatova<sup>1</sup>, M.E. Bihyanova<sup>1</sup>**

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

### **Criminological characteristics of a serial killer**

One of the main ideas of this study is that the creation of a meaningful theory of crime in general, a conscientious study of the "crime problem" and the qualified application of knowledge to its solution is impossible without taking into account a huge number of factors that influence a person's life path at various levels: from the personal characteristics of the individual himself to factors related to his family, peers, school, neighbors, circle of acquaintances, culture and society as a whole.

The formation of the personality of a criminal occurs at each stage of his formation in society, and an extremely important task is to identify and understand what exactly lies at the origins of the commission of a series of crimes, as well as what specifically prompted a serial criminal to commit his first crime, what could be the starting point for actions that resulted in the injury and (or) death of several to several dozen people.

An attempt to consider the criminal behavior of serial criminals in the prism of a psychosocial approach - crime from a psychological point of view. Methods: The present study used the dialectical method, analysis, synthesis, induction, deduction, synchronous and diachronic comparison, historical method, as well as specific scientific methods: formal-legal, comparative-legal, etc.

The study of this topic is a vital task for the whole society as a whole, since its well-being depends on it. "The problem of "maniacs" exists as long as civilization exists."

*Keywords: murder, serial killer, victim, crime, maniac.*

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 25.09.2024 г.

УДК 371.3  
МРНТИ 14.07.09

DOI: <https://doi.org/10.37788/2024-3/101-109>

**А.М. Кишкембаев\***

магистр юридических наук, г. Павлодар, Республика Казахстан  
\*(e-mail: akm-from-pvl@inbox.ru)

## **Деловая репутация юридических лиц по гражданскому законодательству Казахстана**

### **Аннотация**

*Основная проблема:* В условиях рыночной экономики и конкуренции деловая репутация юридических лиц становится критическим фактором для их стабильности и доверия со стороны партнеров и клиентов. В Казахстане вопросы защиты деловой репутации юридических лиц требуют дальнейшего совершенствования в законодательстве.

*Цель:* Определение понятия деловой репутации юридических лиц, анализ текущего состояния правовой защиты этого института в Казахстане и формирование предложений по закреплению определения деловой репутации в Гражданском кодексе Республики Казахстан.

*Методы:* Исследование проводилось с использованием следующих методов: обзор законодательства (анализ положений Гражданского кодекса Республики Казахстан и нормативных постановлений Верховного суда Республики Казахстан), сравнительно-правовой метод (сопоставление законодательства Казахстана с правовыми нормами других стран для выявления общих тенденций), формально-юридический метод (определение юридических понятий и их признаков).

*Результаты и их значимость:* Исследование показало, что деловая репутация юридических лиц в Казахстане признается личным неимущественным благом, однако требует четкого нормативного определения. Анализ законодательства и судебной практики выявил необходимость внесения изменений в Гражданский кодекс РК для более полного отражения сущности и механизмов защиты деловой репутации. Предложены конкретные рекомендации по улучшению правового регулирования, что способствует укреплению доверия к юридическим лицам, повышению инвестиционной привлекательности и стабильности гражданского оборота в Казахстане. В частности, предлагается закрепить в Гражданском кодексе РК такое определение понятия деловой репутации юридического лица: «положительная оценка предпринимательской, общественной, профессиональной или иной деятельности юридических лиц, которую осуществляют такие лица как участники общественных отношений». Внедрение этих изменений также поможет сократить количество судебных споров, связанных с деловой репутацией, и обеспечит более эффективную защиту прав юридических лиц. Повышение уровня правовой определенности и защиты деловой репутации будет способствовать развитию конкурентной среды и поддержке добросовестных участников рынка.

*Ключевые слова:* деловая репутация, юридические лица, гражданское законодательство, Казахстан, правовая защита, Гражданский кодекс.

### **Введение**

В Казахстане продолжается перманентный процесс совершенствования действующего законодательства в соответствии с международными стандартами. Важным этапом на этом пути является закрепление в Гражданском кодексе РК вопросов защиты деловой репутации юридических лиц. В условиях рыночной экономики и конкуренции, защита деловой репутации играет ключевую роль в обеспечении стабильности и доверия к юридическим лицам. Ущемление деловой репутации может привести к существенным экономическим потерям и даже к банкротству компаний. Поэтому важно обеспечить надежную защиту прав и законных интересов юридических лиц в данной сфере. Защита деловой репутации юридических лиц способствует формированию благоприятной среды для ведения бизнеса, содействует инвестиционной привлекательности страны и обеспечивает стабильность гражданского оборота. Изменения в гражданско-правовом регулировании защиты деловой репутации юридических лиц происходят постоянно, что требует анализа и изучения новых норм и положений, а также их практического применения.

В последние годы с активным развитием интернета и социальных сетей, проблемы, связанные с защитой деловой репутации, стали более острыми. Отзывы клиентов, комментарии пользователей, статьи в СМИ и блогах могут иметь негативное влияние на репутацию компании. Поэтому юридические лица должны уделять особое внимание мониторингу и реагированию на информацию, которая может повлиять на их деловую репутацию.

Всё вышеизложенное свидетельствует о том, что в условиях современного бизнес-мира, защита деловой репутации юридических лиц становится неотъемлемой частью их деятельности. Это требует внимания к правовым аспектам защиты репутации, адекватной реакции на негативные ситуации и использования всего спектра средств и инструментов для поддержания и укрепления деловой репутации компании.

Отдельные аспекты деловой репутации юридических лиц изучали ряд ученых, в частности, Н.Е. Апполитова, О.Ш. Аюпов, Н.П. Богатых, А.Р. Бочарова, С.Д. Людвиг, А.В. Варващеня, Е.В. Смирнова, О.В. Гоненко, В.Н. Зубков, Д.М. Казарин, А.О. Зырянов, Х.В. Идрисов, Д.С. Тураева, А.В. Коломоец, Д.Р. Мамрукова и др. Однако стремительное развитие рыночных отношений в Казахстане повлекло рост значения института юридического лица в гражданских отношениях, а потому исследование личных неимущественных прав юридического лица становится еще более актуальным. Особенно значимым, на мой взгляд, является деловая репутация, право на неприкосновенность, которой закреплено в ст. 143 Гражданского кодекса РК.

### **Материалы и методы**

Целью данного исследования является Определение понятия деловой репутации юридических лиц, анализ текущего состояния правовой защиты этого института в Казахстане и формирование предложений по закреплению определения деловой репутации в Гражданском кодексе Республики Казахстан.

Основными методами исследования в рамках данной статьи выступают:

- обзор законодательства, который позволил описать основные положения Гражданского кодекса Республики Казахстан и нормативные постановления Верховного суда РК, регулирующих вопросы защиты деловой репутации юридических лиц,
- сравнительно-правовой метод позволил сопоставить положения гражданского законодательства Казахстана с аналогичными нормами других стран, что позволяет выявить общие тенденции и особенности регулирования вопросов деловой репутации,
- формально-юридический метод позволил определить юридические понятия и их признаки, что важно для понимания сущности деловой репутации и механизмов ее защиты.

Материалами для исследования послужили нормативные правовые акты Республики Казахстан, регулирующие вопросы защиты деловой репутации юридических лиц, включая Гражданский кодекс Республики Казахстан и нормативные постановления Верховного суда РК, научные публикации и исследования казахстанских и зарубежных ученых в области гражданского права и защиты деловой репутации.

### **Результаты**

В соответствии со ст. 35 Гражданского кодекса РК юридическое лицо способно иметь гражданские права и нести, связанные с его деятельностью, обязанности (гражданскую правоспособность) [1]. Гражданская правоспособность юридического лица может быть ограничена только по решению суда. Таким образом, даже учредители юридического лица не могут ограничивать его возможности иметь те или иные гражданские права и обязанности. Юридическое лицо приобретает гражданские права и обязанности и осуществляет их через свои органы, действующие в соответствии с учредительными документами и законом.

В контексте этого исследования внимание будет сосредоточено на установлении понятия деловой репутации как личного неимущественного блага юридического лица.

Предпосылкой зарождения концепции личных неимущественных прав юридического лица как определенного объединения физических лиц является становление личных неимущественных прав человека, что во все времена было важной составляющей развития общества. Такие права приобретали характерные для разных эпох философские, религиозные или этические элементы. Наибольшего развития концепция личных неимущественных прав человека достигла во второй половине XX века [2]. Результатом этого процесса стало принятие ряда международных документов, прежде всего Всеобщей Декларации прав человека (10 декабря 1948 г.) и Конвенции о защите прав человека и основополагающих свобод (4 ноября 1950 г.) [3] и других. Важность процесса становления и развития личных

неимущественных прав человека нашла свое подтверждение в Конституции РК, которая устанавливает права человека и гражданина, а кроме этого, указывает на возможность объединения в политические партии, общественные организации, осуществления предпринимательской деятельности. Дальнейшее закрепление и детализация личных неимущественных прав человека отражены в Гражданском кодексе РК.

Юридическое лицо также наделяется личными неимущественными правами, которые, по мнению С.К. Идрышева, являются абсолютными субъективными неотделимыми правами, которые имеют специфические основания возникновения и прекращения и направлены на удовлетворение как неимущественного, так и имущественного интереса, не ограничиваются исключительным перечнем и могут приобретать экономическое содержание и индивидуализируют субъекта гражданско-правовых отношений как организацию [4].

Следует согласиться, что наличие у юридического лица личных неимущественных прав по общему правилу объясняется тем, что юридическое лицо, по сути, является прямым или опосредованным объединением физических лиц. Однако, статья 33 ГК РК дает несколько иное определение юридического лица: это организация, которая имеет на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления обособленное имущество и отвечает этим имуществом по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права и обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Под термином «организация» подразумевается определенным образом сформированная структура, которая может создаваться объединением лиц, капиталов, решением соответствующих органов управления с определенной целью – стать участником гражданского оборота. При этом организация, объединяющая отдельные лица в единую группу, необходима, поскольку без этого невозможно ее выступление внешне как единства [5]. Системное толкование положений ГК РК дает основания для вывода о том, что законодатель принципиально сохранил традиционный подход к определению признаков юридического лица. Так, к признакам, присущим юридическому лицу, отнесены его организационное единство, наличие обособленного имущества, участие в гражданском обороте от собственного имени, способность нести самостоятельную имущественную ответственность, а также способность быть истцом или ответчиком в суде. Все указанные признаки взаимообусловлены и должны рассматриваться в совокупности, поскольку только вместе они раскрывают сущность юридического лица.

Правосубъектность юридического лица возникает в момент его создания путем государственной регистрации. С этого времени такое лицо может пользоваться правами, предусмотренными законодательством, в том числе и личными неимущественными правами.

В соответствии со ст. 143 ГК РК деловая репутация является личным неимущественным благом юридических лиц. Термин «деловая репутация» часто встречается как в ряде нормативно-правовых актов РК, так и в деловом обороте с участием юридических лиц, однако нормативное определение этого понятия содержится только в Законе РК «О банках и банковской деятельности», где в ст. 2 указано, что «деловая репутация – наличие фактов, подтверждающих профессионализм, добросовестность, отсутствие неснятой или непогашенной судимости, в том числе отсутствие вступившего в законную силу решения суда о применении уголовного наказания в виде лишения права занимать должность руководящего работника финансовой организации, банковского и (или) страхового холдинга и являться крупным участником (крупным акционером) финансовой организации пожизненно» [6]. Однако следует согласиться, что, поскольку этот Закон имеет узкую сферу применения и регулирует отношения, возникающие при учреждении, регистрации, деятельности, реорганизации и ликвидации банков, поэтому определение Национальным банком деловой репутации не является определением деловой репутации лица в соответствии с гражданским законодательством РК. Верховный суд РК определил деловую репутацию как «устойчивая положительная оценка деловых (производственных, профессиональных) достоинств лица общественным мнением» [7].

Ряд авторов указывают на связь деловой репутации и объектов интеллектуальной собственности. Высказываются соображения о том, что объекты интеллектуальной собственности, с одной стороны, являются своеобразными «посредниками» в ходе оценки продукции и деятельности субъекта хозяйствования другими лицами и, таким образом, играют существенную роль в формировании деловой репутации. С другой стороны, они являются

формами ее материального выражения, поскольку именно благодаря им деловая репутация, будучи нематериальной, проявляется в конкурентной борьбе. Также высказываются соображения о том, что на деловую репутацию стоит распространить имущественные права интеллектуальной собственности». Однако, другие авторы справедливо обосновывают позицию о том, что существует ряд отличий правового режима объектов интеллектуальной собственности и деловой репутации:

1) объекты права интеллектуальной собственности являются результатами интеллектуальной деятельности, а деловая репутация – оценкой предпринимательской деятельности субъекта хозяйствования, его деловых качеств, соблюдения им требований действующего законодательства и надлежащего выполнения договоров и т.д. Со стороны клиентов, партнеров и конкурентов. То есть это разные по своей правовой природе и формированию (созданию) объекты;

2) объекты права интеллектуальной собственности должны быть воплощенными в определенном материальном носителе, тогда как деловая репутация не обязательно привязана к материальному носителю, ее нельзя увидеть, почувствовать и т.д.;

3) объекты права интеллектуальной собственности должны быть отделены от своего создателя, а также пригодными для восприятия и воспроизведения другим лицом, зато деловая репутация субъекта хозяйствования не может быть воспринята, воспроизведена и отделена от субъекта хозяйствования;

4) в отличие от деловой репутации субъектов хозяйствования, некоторые объекты интеллектуальной собственности, в частности объекты права промышленной собственности, приобретают форму только после соответствующей научно-технической экспертизы, то есть после их соответствующей квалификации [8].

Вышеизложенное свидетельствует, что деловая репутация субъектов хозяйствования и объекты интеллектуальной собственности являются самостоятельными категориями, которые не следует отождествлять.

Вместе с тем, указанный автор обоснованно замечает, что между этими объектами существует тесная связь, которая заключается в том, что объекты интеллектуальной собственности являются средствами, которые обеспечивают коммерциализацию деловой репутации субъектов хозяйствования путем выражения последней в процессе осуществления ее владельцем хозяйственной деятельности. Как следствие, по мнению Е.В. Гаврилова, понятие «деловая репутация субъекта хозяйствования» следует определить как неимущественное благо, формирующееся в результате оценки его деятельности со стороны участников отношений, в которых существует субъект хозяйствования. На формирование деловой репутации основное влияние оказывают экономические, социальные, экологические, инновационные факторы и факторы, связанные с законностью деятельности. Значение деловой репутации обуславливает необходимость четкого понимания понятия «деловая репутация субъекта хозяйствования» и его правовой природы для обеспечения надлежащего правового регулирования использования, защиты и охраны деловой репутации этого юридического лица [9].

Климкин С.И. утверждает, что деловая репутация и право на нее возникают одновременно с момента создания субъекта хозяйствования. При этом исследователь обращает внимание на тот факт, что уровень деловой репутации субъектов хозяйствования в момент их создания не является одинаковым и неизменным для всех [10]. В этой связи следует учитывать, что гражданская правоспособность хозяйствующего субъекта возникает с момента его государственной регистрации. До момента государственной регистрации юридического лица она не способна осуществлять какую-либо законную хозяйственную деятельность, а потребители и контрагенты не могут оценить не только непосредственную деятельность хозяйствующего субъекта, но и его деловую репутацию. Таким образом деловая репутация возникает с момента создания самого субъекта хозяйствования, а именно с момента внесения регистрационной записи в Единый государственный реестр юридических лиц. При этом именно с этого момента субъект имеет право осуществлять любые операции, в том числе с деловой репутацией.

Определяя понятие деловой репутации следует согласиться с С.К. Идрышевой, в том, что это «понятие многогранное и сложное, все его компоненты в комплексе обеспечивают адекватное впечатление о фирме и определяют позицию такого субъекта на соответствующем рынке» [4, с. 49]. Так, исследовательница к таким компонентам относит: деловую репутацию работников предприятия и руководителей; популярность и ведомость предприятия; престиж

торговой марки; фирменное наименование; успешный опыт; финансовую устойчивость фирмы; конкурентоспособность на рынке; качество и распространенность деловых связей; социальную ответственность фирмы; высокий уровень доверия среди клиентов, контрагентов, партнеров. Все это ученая называет элементами деловой репутации юридического лица.

Н.Н. Тузко компонентами деловой репутации считает этические нормы бизнеса и социальную ответственность в деятельности компании. При этом под «этическими» в данном случае понимается весь категориальный ряд понятий, касающихся феномена «этического». Ведь корпоративная этика является той основой, фундаментом, на котором формируется деловая репутация [2, с.87]. То есть ученые соотносят деловую репутацию и указанные выше объекты как целое и часть. Однако такое соотношение противоречит основным принципам диалектики, ведь, когда образуется целое, возникает новое качество, которое не сводится к сумме свойств частей, однако оно определяется частями – их количеством и определенным типом их взаимодействия.

А.М. Экмалян содержанием деловой репутации определяет обозначение, внешний вид изделия, имя товара, коммерческое (фирменное) наименование, торговую марку (знак для товаров и услуг), оформление упаковки и периодических изданий, другие обозначения субъекта хозяйствования [12]. В данном случае ученый соотносит деловую репутацию и указанные объекты как форму и содержание. Диалектическое взаимодействие между содержанием и формой проявляется в том, что содержание всегда должно быть оформлено, иначе его нет. Исходя из этого, подчеркиваем неуместность такого соотношения, ведь коммерческое (фирменное) наименование, торговая марка (знак для товаров и услуг) и т.д. существуют независимо от деловой репутации; а во-вторых, деловая репутация, будучи нематериальной, не может составлять форму для вещей материального мира, в частности внешнего вида изделия, упаковки и т.п., поскольку это противоречит принципам логики.

Более обоснованным является подход О.В. Гоненко, который к содержанию деловой репутации организации включает два компонента: описательный (информационный) и оценочный. Первый представляет собой совокупность всех знаний об организации. Второй связан с отдельными аспектами деятельности организации [13].

П.В. Надтасаев, С.В. Мельник, Р.Р. Галимов, конкретизируя объекты оценки, к ним относят «качество продукции и ее конкурентоспособность», «соблюдение субъектом хозяйствования договорной дисциплины и правил делового этикета», «соблюдение субъектом хозяйствования налогового, конкурентного и другого законодательства, участие в различных общественных мероприятиях, осуществление благотворительной деятельности, спонсорства и т.д.» [14]. Эти объекты являются факторами, которые оказывают основное влияние на формирование деловой репутации и одновременно определяют ее уровень.

С указанным выше мнением следует вполне согласиться в части того, что эти объекты не формируют деловую репутацию субъектов хозяйствования, а лишь осуществляют влияние на ее формирование. Вместе с тем неуместным представляется выделение исчерпывающего перечня факторов, влияющих на формирование деловой репутации, ведь «вклад каждого фактора в общий уровень деловой репутации может варьироваться в зависимости от сферы деятельности субъекта хозяйствования, экономической ситуации в стране и других обстоятельств». Кроме того, каждый, кто оценивает субъекта хозяйствования, обращает внимание лишь на те факторы, которые важны именно для него. Следовательно, они носят субъективный характер, ведь те характеристики, которые учитываются одним субъектом оценки, вовсе могут не приниматься во внимание другим.

### **Обсуждение**

Таким образом, по моему мнению, ввиду отсутствия закрепления в Гражданском кодексе РК понятия деловой репутации, в научной литературе и судебной практике вполне закономерно появляются многочисленные варианты определения этого понятия. На мой взгляд, для формирования понятия «деловая репутация» надо брать за основу определение, которое предоставил Верховный Суд РК в постановлении «О применении в судебной практике законодательства о защите чести, достоинства и деловой репутации физических и юридических лиц». Однако, как представляется, не любую оценку деятельности юридического лица можно считать деловой репутацией как разновидностью неимущественного блага, а лишь положительную оценку. Стоит напомнить, что этимологическое значение слова «благо» – это добро, счастье. Если же оценка деятельности является отрицательной, то это свидетельствует об отсутствии деловой репутации у такого юридического лица. Поэтому предлагаю закрепить в

Гражданском кодексе РК такое определение понятия деловой репутации юридического лица: «положительная оценка предпринимательской, общественной, профессиональной или иной деятельности юридических лиц, которую осуществляют такие лица как участники общественных отношений».

Кроме этого, считаю, что деловая репутация является правовой презумпцией, которая предполагается за каждым юридическим лицом. Об этом свидетельствует закрепление права на неприкосновенность деловой репутации. Как и любая другая правовая презумпция, наличие у юридического лица деловой репутации может быть опровергнуто в судебном порядке путем установления отрицательной оценки деятельности такого юридического лица.

### **Заключение.**

Проведенный анализ дает возможность определить понятие «деловая репутация юридического лица» как неимущественное благо, формирующееся в результате оценки его деятельности со стороны участников отношений, в которых участвует субъект хозяйствования. На формирование деловой репутации основное влияние оказывают экономические, социальные, экологические, инновационные факторы и факторы, связанные с законностью деятельности. Значение деловой репутации обуславливает необходимость четкого понимания понятия «деловая репутация юридического лица» и ее правовой природы для обеспечения надлежащего правового регулирования использования, защиты и охраны деловой репутации субъектов хозяйствования.

Субъективное право юридического лица на деловую репутацию представляет собой меру допустимого поведения юридического лица, содержание которой включает правомочие юридического лица на собственные действия по отношению к его собственной деловой репутации, правомочие требовать от неопределенного круга лиц воздержания от посягательств на деловую репутацию и правомочие по ее защите.

Пределы и ограничения права на деловую репутацию определяются необходимостью обеспечения баланса между защитой репутации юридического лица и интересами общества и государства. Законодательство должно обеспечивать справедливый баланс между этими интересами, чтобы обеспечить эффективное функционирование экономики и общества в целом.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Гражданский кодекс Республики Казахстан. Общая и особенные части [Текст]: научное издание. – Алматы: ЮРИСТ, 2018. – 352 с.
- 2 Тузко Н.Н. К вопросу о понятии деловой репутации юридического лица / Н.Н. Тузко // Цивилистика: право и процесс. – 2019. – № 1. – С. 85-88.
- 3 Инжебейкина В.А. Деловая репутация юридического лица: понятие и проблемы правового регулирования / В.А. Инжебейкина // Академическая публицистика. – 2021. – № 12-2. – С. 287-291.
- 4 Идрышева С.Қ. Азаматтық құқық (жалпы бөлімі): әдістемелік оку құралы. – Астана: Fastprint, 2018. – 139 б.
- 5 Скворцова Т.А. К вопросу о понятии и сущности термина «деловая репутация» в гражданском праве / Т.А. Скворцова, Г.С. Працко // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2022. – № 3(142). – С. 107-110.
- 6 Гражданское право (общая часть): учебно-методическое пособие / Г.М. Тлебаева, А.А. Кожахметова, И.К. Жадраев, А.Т. Юнисалиев, – Алматы : ЮРИСТ, 2016. – 128 с.
- 7 Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 18 декабря 1992 года № 6 «О применении в судебной практике законодательства о защите чести, достоинства и деловой репутации физических и юридических лиц» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.03.2017 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1008504](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1008504)
- 8 Зырянов А.О. К вопросу об определении гражданско-правового понятия «деловая репутация» / А.О. Зырянов // Вестник молодого ученого Кузбасского института: сборник научных статей / отв. ред. Н.Н. Иващенко. Том Выпуск 4. – Новокузнецк: Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказаний, 2020. – С. 81-83.
- 9 Гаврилов Е.В. Компенсация нематериального (репутационного) вреда как способ защиты деловой репутации юридических лиц: монография / Е.В. Гаврилов. – М.: Юстицинформ, 2022. – 344 с.

- 10 Климкин С.И. Гражданское право Республики Казахстан: анализ законодательства / С.И. Климкин. – Алматы: Жеті Жарғы, 2021. – 339 с.
- 11 Мамрукова Д.Р. К вопросу о понятии деловой репутации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей / Д.Р. Мамрукова // Epomen. Global. – 2023. – № 42. – С. 138-145.
- 12 Экмалян А.М. К вопросу о понятиях «честь», «достоинство» и «деловая репутация» / А.М. Экмалян // Образование и право. – 2021. – № 3. – С. 126-132 .
- 13 Гоненко О.В. Понятие и признаки деловой репутации юридических лиц в действующем законодательстве / О.В. Гоненко // Океанский менеджмент. – 2020. – № 2(7). – С. 25-28.
- 14 Надтасаев П.В. Проблемы определения понятий «честь», «достоинство» и «деловая репутация» как объектов защиты неимущественных прав сотрудников полиции / П.В. Надтасаев, С.В. Мельник, Р.Р. Галимов // Право и государство: теория и практика. – 2019. – № 11(179). – С. 195-198.

## REFERENCES

- 1 Grazhdanskij kodeks Respubliki Kazahstan. Obshhaja i osobennye chasti [Civil Code of the Republic of Kazakhstan. General and special parts]. (2018). Almaty : JuRIST [in Kazakhstan].
- 2 Tuzko N. N. (2019) K voprosu o ponjatii delovojo reputacii juridicheskogo lica [On the issue of the concept of business reputation of a legal entity]. Civilistika: pravo i process – Civil law: law and process, 1, 85-88 [in Russian].
- 3 Inzhebejkina V. A. (2021) Delovaja reputacija juridicheskogo lica: ponjatie i problemy pravovogo regulirovaniya [Business reputation of a legal entity: concept and problems of legal regulation]. Akademicheskaja publicistika – Academic journalism, 12-2, 287-293 [in Russian].
- 4 Idrysheva S.K. (2018) Azamattyk құқық (zhalpy bəlimi): ədistemelik oқы қыралы [Civil law (general section)]. Astana: Fastprint [in Kazakhstan].
- 5 Skvorcova T.A., Pracko G.S. (2022) K voprosu o ponjatii i sushhnosti termina «delovaja reputacija» v grazhdanskom prave [On the issue of the concept and essence of the term “business reputation” in civil law]. Nauka i obrazovanie: hozjajstvo i jekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie – Science and education: economy and economics; entrepreneurship; law and management, 3 (142), 107-110 [in Russian].
- 6 Tlebaeva G.M., Kozhahmetova A.A., Zhadraev I.K., Junisaliev A.T. (2016) Grazhdanskoe pravo (obshhaja chast') [Civil law (general part)]. Almaty : JuRIST [in Kazakhstan].
- 7 Normativnoe postanovlenie Verhovnogo Suda Respubliki Kazahstan ot 18 dekabrya 1992 goda № 6 «O primenenii v sudebnoj praktike zakonodatel'stva o zashhite chesti, dostoinstva i delovojo reputacii fizicheskikh i juridicheskikh lic» [Regulatory resolution of the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan dated December 18, 1992 No. 6 “On the application in judicial practice of legislation on the protection of honor, dignity and business reputation of individuals and legal entities”]. (n.d.). online.zakon.kz. Retrieved from [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1008504](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1008504) [in Kazakhstan].
- 8 Zyrjanov A. O. (2020) K voprosu ob opredelenii grazhdansko-pravovogo ponjatija «delovaja reputacija» [On the issue of defining the civil law concept of “business reputation”]. Vestnik molodogo uchenogo Kuzbasskogo instituta : sbornik nauchnyh statej – Bulletin of a young scientist of the Kuzbass Institute: collection of scientific articles, 4, 81-83. [in Russian].
- 9 Gavrilov E. V. (2022) Kompensacija nematerial'nogo (reputacionnogo) vreda kak sposob zashhity delovojo reputacii juridicheskikh lic [Compensation for intangible (reputational) harm as a way to protect the business reputation of legal entities]. Moscow: Justicinform [in Russian].
- 10 Klimkin S.I. (2021) Grazhdanskoe pravo Respubliki Kazahstan: analiz zakonodatel'stva [Civil law of the Republic of Kazakhstan: analysis of legislation]. Almaty : Zheti Zharfy [in Kazakhstan].
- 11 Mamrukova D.R. (2023) K voprosu o ponjatii delovojo reputacii juridicheskikh lic i individual'nyh predprinimatelej [On the issue of the concept of business reputation of legal entities and individual entrepreneurs]. Epomen. Global – Epomen. Global, 42, 138-145 [in Kazakhstan].
- 12 Jekmaljan A.M. (2021) K voprosu o ponjatiyah «chest», «dostoinstvo» i «delovaja reputacija» [On the issue of the concepts of “honor”, “dignity” and “business reputation”]. Obrazovanie i parvo – Education and Law, 3, 126-132 [in Russian].
- 13 Gonenko O.V. (2020) Ponjatie i priznaki delovojo reputacii juridicheskikh lic v dejstvujushhem zakonodatel'stve [The concept and signs of business reputation of legal entities in current legislation]. Okeanskij menedzhment – Ocean management, 2(7), 25-28 [in Russian].

14 Nadtachaev P. V., Mel'nik S. V., Galimov R. R. (2019) Problemy opredelenija ponjatiy «chest», «dostoinstvo» i «delovaja reputacija» kak ob#ektov zashchity neimushhestvennyh prav sotrudnikov policii [Problems of defining the concepts of “honor”, “dignity” and “business reputation” as objects of protection of non-property rights of police officers]. Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika – Law and the state: theory and practice, 11(179), 195-198 [in Russian].

### **A.M. Кишкембаев**

зан ғылымдарының магистрі, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

## **Қазақстанның азаматтық заңнамасы бойынша заңды тұлғалардың іскерлік беделі**

### **Аннотация**

*Негізгі проблема:* Нарықтық экономика мен бәсекелестік жағдайында заңды тұлғалардың іскерлік беделі олардың тұрақтылығы мен серіктестері мен клиенттерінің сенімінің маңызды факторына айналады. Қазақстанда заңды тұлғалардың іскерлік беделін қорғау мәселелері заңнаманы одан әрі жетілдіруді талап етеді.

*Мақсаты:* Заңды тұлғалардың іскерлік беделінің түсінігін анықтау, Қазақстандағы осы институттың құқықтық қорғалуының қазіргі жағдайына талдау жасау және Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде іскерлік бедел анықтамасын шоғырландыру бойынша ұсыныстарды қалыптастыру.

*Әдістері:* Зерттеу келесі әдістерді қолдану арқылы жүргізілді: заңнаманы қайта қарастыру (Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің нормаларын және Қазақстан Республикасы Жоғарғы Сотының нормативтік қаулыларын талдау), салыстырмалы құқықтық әдіс (заңнамаларды салыстыру). Қазақстанның басқа елдердің құқықтық нормаларымен жалпы тенденцияларды анықтау, формальды құқықтық әдіс (құқықтық ұғымдарды анықтау және олардың сипаттамалары). Түйін сөздер: сөз, сөз, сөз, сөз тіркесі.

*Түйін сөздер:* іскерлік бедел, заңды тұлғалар, азаматтық заңнама, Қазақстан, құқықтық қорғау, Азаматтық кодекс.

### **A.M. Kishkembayev**

Master of Law Degree, Pavlodar, the Republic of Kazakhstan

## **Business reputation of legal entities under the civil legislation of Kazakhstan**

### **Annotation**

*Main problem:* In a market economy and competition, the business reputation of legal entities becomes a critical factor for their stability and trust from partners and clients. In Kazakhstan, issues of protecting the business reputation of legal entities require further improvement in legislation.

*Purpose:* Definition of the concept of business reputation of legal entities, analysis of the current state of legal protection of this institution in Kazakhstan and the formation of proposals to consolidate the definition of business reputation in the Civil Code of the Republic of Kazakhstan.

*Methods:* The study was conducted using the following methods: review of legislation (analysis of the provisions of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan and regulatory decisions of the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan), comparative legal method (comparison of the legislation of Kazakhstan with the legal norms of other countries to identify general trends), formal legal method (definition of legal concepts and their characteristics).

*Results and their significance:* The study showed that the business reputation of legal entities in Kazakhstan is recognized as a personal non-property benefit, but requires a clear regulatory definition. An analysis of legislation and judicial practice revealed the need to amend the Civil Code of the Republic of Kazakhstan to more fully reflect the essence and mechanisms for protecting business reputation. Specific recommendations are proposed to improve legal regulation, which helps to strengthen confidence in legal entities, increase investment attractiveness and stability of civil turnover in Kazakhstan. In particular, it is proposed to enshrine in the Civil Code of the Republic of Kazakhstan the following definition of the concept of business reputation of a legal entity: “a positive assessment of the entrepreneurial, social, professional or other activities of legal entities, which are carried out by such persons as participants in public relations.” The introduction of these changes will

also help reduce the number of litigation related to business reputation and provide more effective protection of the rights of legal entities. Increasing the level of legal certainty and protection of business reputation will contribute to the development of a competitive environment and support for bona fide market participants.

*Keywords:* business reputation, legal entities, civil legislation, Kazakhstan, legal protection, Civil Code.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 02.07.2024 г.

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

**Филатова П.О.** – заң ғылымдарының магистрі, «Экономика және құқық» кафедрасының аға оқытушысы, Инновациялық Еуразиялық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

**Филатова П.О.** – магистр юридических наук, старший преподаватель кафедры «Экономика и право», Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан.

**Filatova, P.** – Master of Law, Senior Lecturer, Department of Economics and Law, Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: polet0999@mail.ru

**Бихианова М.Е.** – заң ғылымдарының магистрі, «Экономика және құқық» кафедрасының аға оқытушысы, Инновациялық Еуразиялық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

**Бихианова М.Е.** – магистр юридических наук, старший преподаватель кафедры «Экономика и право», Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан.

**Bihiyanova, M.** – Master of Law, Senior Lecturer, Department of Economics and Law, Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: mika.asima.nagima@mail.ru

**Кишкембаев А.М.** – заң ғылымдарының магистрі, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

**Кишкембаев А.М.** – магистр юридических наук, г. Павлодар, Республика Казахстан.

**Kishkembayev, A.** – Master of Law Degree, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akm-from-pvl@inbox.ru

## ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

UDC 811.11-12  
IRSTI 16.31.02

DOI: <https://doi.org/10.37788/2024-3/111-118>

G. Imambayeva<sup>1\*</sup>, G. Asylkhanova<sup>1</sup>, A. Kairambayeva<sup>1</sup>

Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

\*(e-mail: lady.gaysha@mail.ru)

### Scientific Heritage of Berikbay Sagyndykuly: Contribution to the Development of Turkology

#### Abstract

*Main problem:* The main problem of the paper is the need to analyze the richness of linguistic sources in the scientific works by Berikbay Sagyndykuly and their relevance for modern communication.

*Purpose:* The purpose of writing the paper is to study and demonstrate the role of language sources in the scientific works by Berikbay Sagyndykuly, as well as their importance for effective communication in modern society.

*Methods:* The following methods were used in the paper: text analysis – to identify and systematize linguistic sources in the works by Berikbay Sagyndykuly. Content analysis is used to study the topic and frequency of use of language sources in the context of modern communication.

*Results and significance:* show that the text of ancient writing studied in the works by Berikbay Sagyndykuly not only enrich the linguistic heritage, but also have a significant impact on the understanding of modern social problems. The significance of the study lies in its ability to demonstrate how linguistic and cultural heritage can contribute to the development of civic patriotism and the maintenance of social values among young people, which in turn contributes to strengthening social unity and well-being in the country.

*Keywords:* Kazakh language, literary significance, Turkic language, historical monuments, literature.

#### Introduction

The research works of Galym Berikbay Sagyndykuly are devoted to the history of the Kazakh language, the history of the origin of the Kazakh language. In particular, we note that in many scientific articles of the scientist, topics related to the origins of indigenous words, phonetics, morphology, lexicology were discussed, and comprehensive research of language units was carried out. We are proud that B.Sagyndykuly's scientific works are widely published not only in our country, but also abroad. In addition, it is noteworthy that in 2011, Berikbay Sagyndykuly was invited by the administration of the Innovative University of Eurasia in Pavlodar to give lectures to senior students in the field of linguistics, as a result of which the teaching staff of schools in the region, the district, the city, as well as young scientists, undergraduates got acquainted with new scientific data during scientific and practical seminars. For scientific work among such regions of the country, Berikbay Sagyndykuly was awarded the academic title of honorary professor of the Innovative University of Eurasia of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan in 2011. The main direction of research and educational and methodological work of Berikbay Sagyndykuly is the lexicology of the modern Kazakh language, the history of the Kazakh language, historical phonetics and historical comparative vocabulary of Turkic languages, historical comparative grammar of Turkic languages, the study of ancient Turkic written monuments, problems of theology. We are proud that B. Sagyndykuly is the author of many research works related to these large-scale branches of linguistics.

«I am a specialist in the history of the Kazakh language. Love for my profession led me to make a number of discoveries in Turkology», Berikbay Sagyndykuly begins his scientific article «The bottom of the world's languages is one».

The first discovery of the scientist was described in the monographic work «Etymological foundations of the development of the vocabulary of the Kazakh language», published in 1994, and later in the work «Phonological patterns of the development of the vocabulary of Turkic languages», published in the Kazakh – Russian languages, the discovery of the scientist's search continued. The outstanding achievements of Berikbay Sagyndykuly in the field of science are widely distributed in society and are valuable for their cognitive needs, which are established in the field of linguistics. As a result of the article «The bottom of the world's languages is one» at the scientific and practical seminar in the Kereku Region, historical information was given about the identity of the й- дж- ж- т- д -ч -ш- с- з at the beginning of the word, in order to find the root (archetype) of such identity, the community of teachers of the language was able to listen and learn about the three laws that were used in Turkic languages, and explain to future generations, language teachers how the differences in the beginning of the word came out in their teaching. In such a noble cause, which has been read for many years, it is the result of a special course called «Receipt Theory», which was established under the leadership of B. Sagyndykuly. This is because the theory of receipt helps to reveal the origins of the etymology of any word in a scientific way. Thus, even the discovery of a receipt unit is considered proof that the world's languages have the same root.

### **Materials and methods**

In the research works of scientist Berikbay Sagyndykuly, the linguistic heritage can be attributed to the valuable views on the language of the Turkic written monuments of the Middle Ages, which are considered a language treasure. The following methods were used in the paper: text analysis – to identify and systematize linguistic sources in the works by Berikbay Sagyndykuly. Content analysis is used to study the topic and frequency of use of language sources in the context of modern communication.

### **Results**

Currently, within the framework of «Rukhani Zhangyru», many changes are being implemented within society, especially in the field of linguistics. One of the directions of the search for ways to solve the main problems is to study and master the literary heritage and linguistic treasures of our intelligentsia, who have contributed to the development of linguistics of the younger generation. To be honest, Berikbay Sagyndykuly, reading the works on linguistics, in addition to informing about some educational information, encourages us to gather opinions, summarize this opinion, and lead us to the beginning of good deeds.

### **Discussion**

«Well-known scientist, qualified linguist B. Sagyndykuly wrote a work called «Hibat-ul haqaiq» – «monument of the XII century» and made a comprehensive linguistic analysis of ancient artifacts. Transcription, translation, research history, scientific description, lexical and grammatical features, dictionaries «Turkish-Russian-Kazakh», «Arabic-Russian-Kazakh», «Persian-Russian-Kazakh» were published here for the first time. Speaking about the language of Turkic literary artifacts between the XI-XVI centuries, the scientist makes a very valuable conclusion», says Nemat Kelimbetov, a literary critic, who appreciated the work of Berikbay Sagyndykuly, the author of the textbook «Ancient literature» [1]. Here, according to the scientific concept of the scientist Berikbay Sagyndykuly: «It is better to call each thing by its own name. We are not mistaken if we consider that any sample of written literature that spread among the people between the XI - XVI centuries was written in the ancient Turkic literary language. From now on, it is better to stop dividing it into several literary languages»: native literary language», «this literary language». Depending on where and in what period it appeared, it should be called the Oguz variant of the ancient Turkic literary language, the Kipchak variant of the ancient Turkic literary language, the Turkmen variant of the ancient Turkic literary language, etc.» [2].

Those who made a prose and poetic translation of the saga «The Gift of Truth» in the Kazakh language are A. Kuryshzhanov and B. Sagynykuly, N. Kelimbetov describes the compositional construction of this saga, as well as the ideological content.

«The Gift of Truth» is a work written in a didactic way. The saga is not built on a plot. Each chapter of the work contains a story about a specific problem, the author gives his student appropriate advice. This saga, in terms of its raised theme and ideological content, is a set of moral concepts and norms of behavior in the society in which the poet lived» [1]. «We know that the youth community can find answers to these questions only in historical data. Thanks to the translation of the saga «The Gift of Truth» by Galym Berikbay Sagyndykuly, a reader, like the poet of the work, is looking for answers to the above questions. Thanks to the understandable language of translation, we know about

the commandments – sermons of the poet in the historical saga, which he told to his student in a didactic way, as well as the instructive advice that the author of the historical work gave to his student: a person should live honestly, not be stingy, he should cherish a generous soul, an educated person, from good – wine, from bad – trouble.

Berikbay Sagyndykuly's «Hibat – ul haqaiq» – a memory of the XII century with information about what the common words between the language and the modern Kazakh language differ from other Turkic languages, you can see through the language of translation that the poet sings about the main idea of the saga, about the benefits of knowledge and the harm of ignorance, that forbidding language is a condition of decency and discipline, that life changes, about the volatility of the world, and from that time on, within society. The language of the saga, which belongs to the literary heritage, is valuable in a person: with a description of the qualities of generosity and greed, with a sermon-commandment in didactic content on various moral and ethical issues.

In the study of Berikbay Sagyndykuly, we see that Akhmet Yugineki is a jeweler of the word, who skillfully uses every word in a clear and complex way. In the translation of the language of the saga, the historical work consists of the words of the mind, sermon, instructive in a didactic way. We have seen that an educated person is equivalent to pure gold, an ignorant person is equivalent to worthless, fake money, an educated woman is equivalent to a man, and an uneducated man is equivalent to a woman, a true word is equivalent to a hammer, a false word is equivalent to an onion. Also, the saga is full of comparisons, such as greed – a disease that does not heal, a tree that does not bear fruit, and generosity – a Scarlet Rose. Here we decided to say that the translation of the historical saga by Berikbay Aga has its own educational significance, which is scientifically studied and understandable to the modern generation.

Therefore, when familiarizing yourself with the text, the reader will understand that the poet skillfully used parallelism or twinning, a kind of expressive use of the word, describing two identical concepts, phenomena, feelings, etc. in order to increase the influence of the literary language. For example, a reader who has familiarized himself with the text of the saga will notice that such concepts as educated – ignorant, generous – greedy, arrogant – soft, honest – dishonest, long – short are skillfully illustrated against each other:

Өмір тәтті, бүгін қолың жеткенде,  
Удай ашы, ертең тастап кеткенде.  
Қайда балы – сонда арасы бір жүрер,  
Балдан бұрын татып көрші зәрінен.

Life is sweet, when you get your hands on it today,  
It's bitter as poison when you get dumped tomorrow.  
Everyone loses pleasure quickly  
Before honey, taste the something unpleasant.

«Translation business is an art» – as they say, from the study of Berikbay Sagyndykuly, we can see that the author of «The Gift of Truth» is good at finding proverbs and sayings that accurately reflect a certain phenomenon. In the volume of the text: the language of a fool is an enemy to himself, a greedy person is a slave to the wealth he has accumulated, generosity is a mirror of greed, knowledge is an inexhaustible commodity, etc.

Білімнің сөзі – үгіт, насихат, үлгі-өнеге,  
Білімдін азиат та, араб та мақтады.  
Малы жоққа – білім түгесілмейтін мал,  
Каржысы жоққа – білім таусылмайтын қаржы.

In relation to knowledge, the prose translation of the poem is as follows:  
The word of knowledge is propaganda, role model,  
The education was praised by both Asians and Arabs.  
No livestock – no education,  
Finances are inexhaustible-knowledge is inexhaustible.

As an example of the education of the younger generation in modern society, we should take the fact that Akhmet Yugineki used every word in a clear and changeable way. The content of the saga «The Gift of Truth» is distinguished by its own connection, combined with many problems of modernity. The complex questions that existed among the people of that time are now, in a new way, within society.

It is necessary to recognize that during the period of the Karakhan state, local peoples, that is, representatives of the intelligentsia from the Turkic tribes, called the entire Turkic people to education—one of the most pressing problems in society today. It is the established tradition of Islamic literature that strengthening the foundations and increasing the strength of the newly created state depends, first of all, on intelligence, education. Undoubtedly, thanks to the works of the turkologist Berikbay Sagyndykuly, we learned that the main part of the saga of the poet Akhmet Yugineki, who was brought up on the basis of the good traditions of the Islamic era, begins with a poem called «About the benefits of knowledge and the harm of ignorance». It is possible to give some examples from the prose version of the saga, in which the line-by-line translation was made, where:

Білімді кісі қымбат бағалы динар сияқты,  
Білімсіз надан – құны жоқ бақыр.  
Білімді мен білімсіз қашан тең болып еди.  
Білімді әйел – ер, надан еркек – әйел.

An educated man is like a precious Dinar,  
Ignorant without knowledge is worthless.  
When the educated and the uneducated were equal.  
An educated woman is a man, an ignorant man is a woman.

Akhmet Yugineki's words in his saga that an educated person has a lot to give to society are valuable for their relevance even today:

Білікті білім жинап кәсіп өтер,  
Білімнің дәмін татып, өсіп өтер.  
Білдірер білім елге білім сырын  
Біліксіз білімді аттаң, басып өтер.  
Өнеге, білген сөзі – насиҳат жол,  
Араб пен азиаттың сүйгені сол.

Gather qualified knowledge,  
Try and grow knowledge.  
The secret of education for the country  
He jumps and crosses unskilled knowledge.  
The word he knew was the way of propaganda,  
That's what an Arab and an Asian love.

Reading in the saga of Akhmet Yudzhineki with a description of the data related to education was made by the famous literary critic N. Kelimbetov summarizes his point of view in this way: «Thus, Akhmet Yudzhinksi concludes that the key to solving the whole world lies in the hands of trained, educated people with open eyes. It is interesting that we see that the poet described science and anger, putting them against each other. Thus, he argues that the one who seeks knowledge finds his happiness in art-knowledge, and the one who gives the reins to anger will always be locked in the dark darkness of ignorance» [1].

Every time we look into the text of the saga, we see that in this historical work special attention is paid to the singing of moral and ethical decency to the problems of human behavior. The genius poet urges all of us to speak carefully, to be careful with the language. At the same time, it leads its reader to speak briefly, not to say superfluous words, to be able to keep secrets.

Reading Akhmet Yugineki's poems about the language, we recall such Kazakh proverbs as «from other languages», «from time immemorial, he dies without getting sick», «Til – tas jarades, and if it does not crack, then the bass of the jarades». It can be noted that modern linguistic sympathizers

have both large-scale ideas about the relationship between people, and in combination with the conclusions of Ahmet Yudzhineka about language.

In his saga, Akhmet Yugineki preaches people to be kind to each other, to help each other, and praises generosity as the brightest and most humane phenomenon in the character of a holy person. And greed is considered by the poet to be the most disgusting quality in a person. By describing generosity and stinginess as opposed to each other, the poet creates the image of a person who has the light of Allah:

Өмірде жақсы мінез – «жомарт» деген,  
Жаман ат – «саран», тәуір сөз ермеген.  
Берген қол бәрінен де құтты болар,  
Сол жаман – ала біліп, түк бермеген.  
Сақылық – ел ішінде бір тәбе де,  
Абырой, атақ сонда, мәртебе де.  
Бол жомарт, халықты сол сүйсіндірген,  
Кейін де, бүгін де, ертеде де.

Good behavior in life means «generous»,  
A bad name is «stingy», a decent word is not followed.  
The hand that gave may be the most blessed of all,  
The bad one did not know and did not flinch.  
Caution-one hill inside the country,  
Honor, fame is there, so is status.  
Be generous, the people were admired by it,  
And later, and today, and in the past.

At the moment, when society needs a young thinking person, the value of such an image will undoubtedly increase.

In general, describing the qualities inherent in human beings, the scientist N. Kelimbetov: «According to Akhmet Yugineki, where generosity stands, there is no pass that cannot be taken, there is no heart that cannot be warmed. The poet sings about generous people with touching heart. For the author of the saga, being generous is not only the usual norm of behavior, he knows that generosity is a mirror that clearly reflects the morality, humanity, kindness of not only a single person, but of the whole society. For this reason, the poet understands that by improving the behavior of people, by making them more generous and educated, it is possible to improve the entire society», the poet describes his thinking philosophically and psychologically [1].

Among the correspondents who studied the history of the Kazakh language in the field of modern education, it should be noted that teacher - scientist Berikbay Sagyndykuly occupies a special place. Because thanks to the translation into Kazakh by Akhmed Yugineki, who lived in the middle of the XII century and the beginning of the XIII century, we know that this saga is a bright work of the spiritual treasures of the Turkic world. Thanks to the extensive work of our soulmate Berikbay, who translated a photocopy, transcription of the original «The Gift of Truth» into Kazakh, the content of the historical heritage has reached us. Young scientists who got acquainted with this research work of the scientist, published in 1985, see that in the saga «The Gift of Truth» is of a great skill and is «God surpasses the honor of a humble soul, shoots away the bottle of pride», «the worldly soul eventually becomes makrum», «a good person should always be calm». The main thing is that Akhmet Yugineki called on his people to observe the customs of that time, to comply with various laws, to be just as a black man, not to show strength to the weak, to help the weak, to be a target, to try to develop their good qualities, we note in the saga «The Gift of Truth», as well as to test and observe how arrogant people try to bring their soul to the ground. The author appeals to his reader to be simple. In the work, the poet describes pride as opposed to modesty. They point out that arrogance is the quality that is completely alien to the nature and behavior of a good person, make a person more humane. And modesty is depicted as a sacred quality that suits any soul, exaggerating its prestige and status. «The light of God falls on the soul that managed to suppress its strong anger, and on the person who was able to forgive people's mistakes», the poet says.

It is believed that one of the virtues of a person is calmness and condescension:

Адамдық – бір биік үй мұнарасы,  
Алқызыл алау өскен гүл арасы.  
Бай мінез – сол гүл өскен жасыл алқап,  
Сол үйдің не болмаса іргетасы.

Сабыр ет, қуаныш күт, бәле келсе,  
Күте түр – қайғы, реніш ала келсе.

Human – one high House tower,  
A flower bee with a scarlet flame.  
Rich behavior – a Green Valley where the same flower grew,  
The foundation of the same house or something.

Be patient, wait for joy, if trouble comes,  
Wait – if you get sadness, resentment.

In the epic «The Gift of Truth», we see that the ideas expressed about generosity and greed, modesty and pride, restraint and calmness have found their continuation in the poetry of Kazakh poets and zhyrau. The problem in the saga is that «the world does not stand still, but changes» – a thoughtful opinion is still relevant now. The poet sings that this life is like a caravanserai in which people come and go, reminding people that neither rich nor poor, nor the king or the slave find a parking space and pass by. Famous literary critic N. Kelimbetov's textbook "Literature of Ancient Times" describes the content of this historical saga and proves his point in verse:" Akhmet Yugineki compares life to a caravanserai. Because, just like in a caravanserai, in life, some are just born into this «false world», while others say goodbye to life and leave life:

Бұл дүние – бір керуен сарай-ды,  
Кететіндер түсіп, содан тарайды,  
Алғы тізбек көшіп ұзап кеткенде,  
Келіп түскен соңы соған қарайды.

Бұгін барын ертең жоқ қой жалғанда,  
Ігілігің әлде кімге қалғанда.  
Көрікті өмір – көмір болып өтеді,  
Түгел тасып төгіледі толғанда.

This world is a caravanserai,  
Those who leave come down and then disperse,  
When the front chain moves,  
The end of the coming looks at it.

What you have today, no tomorrow, put on a fake,  
Who will get your benefit.  
The life of the beautiful is coal,  
Who will get your benefit.

In summary, the epic «The Gift of Truth» of Akhmet Yugineki, a prominent representative of the literature of the Islamic era, is a work of art that reflected the current problems of its time – intelligence, knowledge, modesty, tactful speech, humility, calmness, etc.

Then the conclusion is that the saga «The Gift of Truth» is a common heritage of all Turkic – speaking peoples today, written in a high artistic and didactic way, which reflects the current problems of its time [1].

It is true that «Literary Heritage» is a large – scale concept that includes examples of folk and oral literature in the poetic collection of centuries-old life of the people. Therefore, the texts of historical epics from the VI-XIV centuries are the source of further development of the modern Kazakh language.

The texts of the literary heritage of the VI-XIV centuries were the basis for the formation of the language structure, little was studied about their influence on the modern language, and there were almost no scientific works devoted to this issue.

Spiritual culture, along with consciousness, refers to the intellectual, emotional and psychological aspects of human existence: language, traditions, religion, education, and other phenomena associated with art. The role of artistic culture in the spiritual development of a person is special. There is no doubt that artistic culture, or art, has an impact on the mind of a person, on his inner world.

Looking at the history of the language, it is noteworthy that, comparing the modern language with the historical one, based on the analysis of the originals of the epic texts belonging to the literary heritage of the period of the VI-XIV centuries of the Kazakh people, one can find consistency and differences between linguistic structures. As a result, it will be possible to master other languages in accordance with the requirements of the current time.

The language of historical epics in terms of literary heritage is the basis of relevant information, which is transmitted to future generations of the development of society, and, as a result, the spiritual wealth of being in the ranks of a highly developed country.

Thus, the works of the scientist Berikbay Sagyndykuly are of great importance in the study of the speech and literary versions of the Kipchak tribes of the Middle Ages, the history of the formation of the National Kazakh language. It is noteworthy that his research on historical epics, along with his contribution to the development of Kazakh linguistics, leads young scientists to study and master the historical phenomena of the disappearance or change of some features of the ancient Turkic language in the Turkic monuments of the XII - XIV centuries.

In addition, it directs the study of their lexical-semantic and structural-typological features.

As part of the modernization of public consciousness, Noble examples and writings of folk art awaken the national consciousness of the modern generation, contribute to active activity, and do good deeds.

### **Conclusion**

Summarizing the above, the content of the texts of Ancient Writings belonging to the linguistic heritage - linguistic treasure in the research works of scientist Berikbay Sagyndykuly has an impact on the consideration of modern public problems and is valuable for its scientific and cognitive value.

Undoubtedly, our literary heritage and linguistic heritage will contribute to the implementation of the good deeds that are being done in our country today, as well as to the formation of civic patriotism of the younger generation.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Келімбетов Н. Ежелгі дәуір әдебиеті (Қазақ әдебиеті бастаулары). Жоғары оку орындарының филология факультеті студенттеріне арналған оқулық: оку құралы / Н. Келімбетов. – А.: Атамұра, 2005. – 336 б.
- 2 Сагындықұлы Б. «нибат- үл хақайиқ»-XII ғасыр ескерткіші / Б.Сагындықұлы. – А.: Атамұра, 2002. – Б. 4-5

### **REFERENCES**

- 1 Kelimbetov, N. (2005). Yezhelgy dauir adebiety (Kazakh adebiety bastaulary). Zhoragy oku orundarinin filologiya fakultety studentterine arnalgan okulik [Ancient Literature (Kazakh Literature Initiatives). Education for students of the Faculty of Philology in Higher Education Institutions]. Almaty: Atamura [in Kazakh].
- 2 Sagyndykuly, B. (2002). «Khibat-ul-khakhaik»- Xii gasir eskertkishi [«Hijab-i Khakaiik» - the monument of the twentieth century]. Almaty: Atamura [in Kazakh].

**Ғ.Е. Имамбаева<sup>1</sup>, Г.Ж. Асылханова<sup>1</sup>, А.Ж. Кайрамбаева<sup>1</sup>**

Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### **Берікбай Сағындықұлдың ғылыми мұрасы: түркологияның дамуына қосқан үлесі**

Мақаланың негізгі проблемасы Берікбай Сағындықұлдың ғылыми еңбектеріндегі лингвистикалық дереккөздердің байлығын және олардың қазіргі коммуникация үшін өзектілігін талдау қажеттілігі болып табылады.

Мақала жазудың мақсаты Берікбай Сағындықұлдың ғылыми еңбектеріндегі тілдік дереккөздердің рөлін, сондай-ақ олардың қазіргі қоғамдағы тиімді қарым-қатынас үшін маңыздылығын зерделеу және көрсету болып табылады.

Жұмыста келесі әдістер қолданылды: мәтінді талдау – Берікбай Сағындықұлдың шығармаларындағы лингвистикалық дереккөздерді анықтау және жүйелеу. Мазмұнды талдау Қазіргі коммуникация контекстінде тіл көздерін пайдалану тақырыбы мен жиілігін зерттеу үшін қолданылады.

Берікбай Сағындықұлдың еңбектерінде зерттелген ежелгі жазба мәтіндері лингвистикалық мұраны байытып қана қоймай, қазіргі заманғы әлеуметтік мәселелерді түсінуге айтарлықтай әсер ететіндігін көрсету. Зерттеудің маңыздылығы оның тілдік және мәдени мұраның азаматтық патриотизмді дамытуға және жастар арасындағы әлеуметтік құндылықтарды сақтауға қалай ықпал ететінін көрсету қабілетінде жатыр, бұл өз кезегінде елдегі әлеуметтік бірлік пен әл-ауқатты нығайтуға ықпал етеді.

Түйін сөздер: қазақ тілі, әдеби жәдігерлер, түркі тілі, тарихи ескерткіштер, әдебиет.

**Г.Е. Имамбаева<sup>1</sup>, Г.Ж. Асылханова<sup>1</sup>, А.Ж. Кайрамбаева<sup>1</sup>**

Инновационный Евразийский университет, Казахстан

### **Научное наследие Берикбая Сағындыкулы: вклад в развитие тюркологии**

Особое внимание в статье уделяется необходимости анализа богатства лингвистических источников в научных трудах Берикбая Сағындыкулы и их актуальности для современной коммуникации.

Авторы статьи преследуют ряд задача, в частности, изучение и демонстрация роли языковых источников в научных трудах Берикбая Сағындыкулы, а также их важности для эффективной коммуникации в современном обществе.

В работе были использованы следующие методы: анализ текста – для выявления и систематизации лингвистических источников в произведениях Берикбая Сағындыкулы. Контент-анализ используется для изучения тематики и частоты использования языковых источников в контексте современной коммуникации.

Тексты древней письменности, изученные в работах Берикбая Сағындыкулы, не только обогащают лингвистическое наследие, но и оказывают существенное влияние на понимание современных социальных проблем. Значимость исследования заключается в его способности продемонстрировать, как языковое и культурное наследие может способствовать развитию гражданского патриотизма и поддержанию социальных ценностей среди молодежи, что, в свою очередь, способствует укреплению социального единства и благополучия в стране.

**Ключевые слова:** Казахский язык, литературное значение, тюркский язык, исторические памятники, литература

**Date of receipt of the manuscript to the editor:** 2024/09/27

**ӘОЖ 372.851**

**FTAMP 14.25.09:27.21**

**DOI: <https://doi.org/10.37788/2024-3/119-123>**

**Г.Е. Имамбаева<sup>1</sup>, А.Ж. Кайрамбаева<sup>1</sup>, Г.К. Сапина<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>“Павлодар қаласының № 2 жалпы орта білім беру мектебі” КММ, Қазақстан

\*(e-mail: aigul\_zh@inbox.ru)

## **«Ұлттық дүниетаным» ұғымының концептуалдық негіздері**

### **Андратпа**

*Негізгі мәселе:* Ғылымда «дүниетаным» ұғымын этностиң көзқарастық жүйесі деп санау орын алған. Бұл жүйе белгілі қауымдастықтың әлеуметтік-географиялық ортада қалыптасатын, дүниетанымының, құндылығының бағдарларын сараптайды.

*Мақсаты:* «Ұлттық дүниетаным» ұғымының антропоцентристік негізі – адамдардың іс-әрекеті, өмір сүру тәсілі, ойлау жүйесі, адамдардың рухани дүниесі, мінез-құлқы, қайрат-жігері, әдет-ғұрпы, сол адамды қоршаған географиялық орта, олар сондай-ақ адамдардың әлеуметтік-саяси жағдайларымен, нақты ісімен байланысты. Әрбір халқытың менталитетінің ерекшелігі – сол этносқа тән өзгешеліктері, адамды қоршаған ортада, адамдардың ісі мен мінез-құлқымен, ойлау жүйесімен тығыз байланыста. Осындай факторлардың өзгешелігі әрбір ортаның ерекшелігімен, этностарға тән ойлау жүйелерімен, мінез-құлқытарымен байланысты, мәселен, қазақтардың менталитетін батыстық ұлгіде қалыптасқан еуропалық халықтардың менталитетімен салыстыруға болмайды.

*Әдістері:* ғылыми-әдістемелік тұрғыдан сипаттау, салыстырмалы талдау әдістері пайдаланылды.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* Қазақ халқының «ұлттық дүниетаным» ерекше түрде қалыптасқан, сондықтан оны батыстық ұлгідегі қағидалар мен тұғырнамалар арқылы зерттеуге болмайды.

*Түйін сөздер:* ұлттық дүниетаным, концептуалдық негіздері, антропоцентристік негізі.

### **Кіріспе**

Антропоцентристік тұрғыдан қазақ менталитетінің қалыптасуына қоршаған орта қандай әсер етті деген сауалдың мәні зор. Кейбір ғылыми зерттеулерде адамдардың мінез-құлқы қоршаған ортаға қарап қалыптасады деген пікірлер кездеседі. Мәселен, М. Монтескьенің ойынша, географиялық факторлар адамдардың мінез-құлқының қалыптасу бағытын белгілейді.

Белгілі ғалым Л. Гумилев келесі ойды тұжырымдайды: «Этностиң қоршаған ортасы әр түрлі, сондықтан да олардың мәдениеттік ерекшелігін байқауға болады, себебі адам қоршаған ортаға бейімделу үдерісінде мінез-құлқытардың, стереотиптердің, дағдылардың, ептіліктердің өзгешелігін де қалыптастырады. Этностардың өзгешелігін, өзіндік сипатын олардың биоценозын білу негізінде тануға болады» [1].

### **Материалдар мен әдістер**

Этностардың ішкі этникалық құрылымдарының ерекшелігі, олардың менталитеті, этностардың белгілі экологиялық текшеге бейімделуі әлеуметтік мәдени тұлғаларына тән өзгешеліктермен байланысты болады, соған тәуелді болуы мүмкін. Осыған орай, Л. Гумилев келесі ойды тұжырымдайды: сан-килы географиялық региондарда, әртүрлі мерзімдерде тұрған адамдар үнемі географиялық ортамен қарым-қатынасы әртүрлі байланыста, сипатта болады. «Тундра, орман, кең дала, шөл, тау, су ортасы, аралда немесе жерде тұру – осының бәрі де организмдерге өзгешелік із қалдырады» [2].

Табиги ортамен адамдардың тірі байланыстары халықтардың менталитетінің, дүниетанымының өзгешелігін алдын-ала белгілейді, мәселен, қазақ халқын қоршаған орта (шөл, қуаң дала) қазақтардың өмір сүру тәсілін, нақты ісін – көшпенделердің мал бағу іс-әрекетін тағайындал, соған орай мінез-құлқын, этникалық нормаларын қалыптастыруға ықпалын тигізеді. Қазақ халқы кең дала құбылыстарының табигатын түсініп, мәнісіне жетуге көп көңіл бөлген.

А. Қасымжанов және Ж. Алтаев ғалымдардың пайымдауынша, «Қазақ дағында кеңістігіндегі әрбір көріністің, әрбір іс-әрекет, кең мінез-құлықтың байыбына жетуге, олардың түйінді жағын анықтауга мән берген халық» [2].

Ұ.Ержанованың пікірінше, «Қазақ үшін дүние – тірі заттың тіршілігіне негіз, оның өсіп-өнуіне бастама боларлық табиғат және ел-жүрт ортасы, туған жер мен елде қалыптасқан атамұра мен сана-сезімнің түрлері мен көріністері, рухани мұра мен адамдардың мінез-құлық қатынастардың тәсілдері» [3].

### **Нәтижелер**

Шынында да қазақхалқының дүниетанымы қоршаган ортага, құбылыстар табиғатына мән беріп, сол ортага орай өмір тәсілін, нормаларын қалыптастырган. Мәселен, ұлы дала, қуаң табиғат қазақтарды қөшпелі жағдайда төрт түлік малды бағып, кәсіп етуге алып келді. Халық қөшпелі өмір тәсілінің субъектісі болып табылды. Қөшпелі іс-әрекетпен шұғылданатын адамдардың мінез-құлкы, сол қөшпелі қоғамға сай этникалық қоршаудағы қөшпелі болмыстың айнасы, мысалы, қазақтардың адамдарды жатырқамау қасиеті қөшпелі өмірдің нәтижесі болып есептелсе керек. Қөшпелі өмір салт мандайга жазылған соң, сол жазмышқа қонудің бірден-бір кепілі – адамдар бірін-бірі жатсынбай, біріне-бірі арқа сүйеп қана өмір сүруі.

Қөшпелілер «адамның құні – адаммен» ұстанымын тіршілікке тірек еткен. Соған орай қазақтардың моральді-этникалық нормалары да қалыптасқан. Әрбір қазақ туыстық-қандастық жүйеге бөлініп, оны өмір сүру нормасы деп санаган. Туыстық-қандастық жүйе нормасының тірегі – жеті үрдіс. Сол жеті аталық үрдістің этномәдени тұтастығын қамтамасыз ететін ғажайып тетік шежіре құралы. Қазақтың шежірешілдігі, тарихи зердесінің ұшқырлығы – далалықтар үшін өмір сүрудің құралына айналған қажеттілік. Тәулік бойынша қөшпелі-қону, кеңістікті игеру далалықтар үшін өмір сүрудің тәсілі болған соң, кез келген қөшпелі жеті атасын білу арқылы, одан ары руын, соナン соң жүзін білу арқылы мындаған шақырымдық кеңістікте еркін жүріп-тұрган, ұдайы өз қандастарының ортасында екенін терең сезінген.

Орыс халқының менталитеті, көзқарасы да орыс халқының түріп жатқан қоршауына (ну орман), орман мен даланың араласуына орай қалыптасса керек, оның негізгі белгілері отырықшы халықтарға тән болып табылады. Накты ісі (ауыл шаруашылығымен шұғылдану, өндіріспен айналысу) өмір тәсілін тағайындауды. Отырықшы халықтар жерді асыраушы феномен ретінде қабылдайды. Олар үшін жердің үсті де, асты да байлықта толы. Егін егу, жер жырту, астық жинау, жер өндеу, жер астынан қазба іздеу, олардан үнемі әр нәрсенің шығу, пайда болу себебіне үңілуіне әсер етеді. Ал қөшпенділер болса, жер үстіндегі байлықты пайдалану нәтижесінде үнемі жер бетіндегі заттарға үңілу, қарau дағдысы қалыптасты. Олар жер бетінде малға қандай шөп өседі, жайылым, су қандай болады деген сұрактарға жауап іздеді. Егін, шөп шығудың негізіне, жалпы заттардың шығу себебіне ешқашан үңілмеді. Олар үшін бар, дайын дүниені образдық тұрғыдан игеру басым болды. Өмір сүрудің негізгі көзін малмен байланыстыруды.

Орыс халқының менталитеті, көзқарасы басқаша әлеуметтік-географиялық ландшафта (оңтүстік-батыс), географиялық жағдаятта қалыптасты. Оның дамып, өрістенуіне орыс халқының негізгі ісі (ауыл шаруашылығы-мен шұғылдану) және ішкі этникалық құрылымы әсер етті. Осындағы факторлар орыс халқына тән мінездік стереотипті қалыптасуға ықпалын тигізіп, орыс халқының этникалық нормаларын құрылыш, өндеделуіне себін тигізеді.

### **Талқылау**

«Үлттық мінез-құлық» ұғымының қалыптасуына антропоцентристік факторлардың қатысы бар екенін біз келесі жағдайлардың жүзеге асқанынан көріп отырмыз: 1) осындағы ұғымдардың қалыптасуы адамдардың негізгі өмір сүру тәсілімен, нақты ісімен байланысты, мәселен, қөшпелілер үшін мал бағу әрекетімен, қөшпелі өмір сүру тәсілімен; 2) қөшпелі өмір сүру әрекеті қоршаган ортаның өзгешелігімен байланысты. Қоршаган орта адамдардың негізгі өмір сүру тәсілін, іс-әрекетін тағайындауды; 3) қоршаган орта сол табиғатта өмір сүретін адамдардың әдет-ғұрыптарын, дәстүрлерін, этникалық нормаларын қалыптастыруға тікелей әсер етеді. Қөшпелілер үшін осындағы салт-дәстүрлердің негізінде антропоцентристік «адамның құні – адаммен» ұстанымы жатыр.

«Үлттық мінез-құлық» ұғымын лингвистикалық және танымдық тұрғыдан талдаудың қажеттілігі келесі себептермен байланысты:

1) антропоцентристік парадигма тілді санамен байланысты қарастырады, себебі адамның санасында ұялайтын ақыл-оыйн, рухани ішкі дүниесін эксплицийттік түрде тіл арқылы зерттеуге болады, себебі үлттық тіл этностиң таным әлемін өз бойына сінірген. Үлттық реңкі

бар лексемаларда, фразеологизмдерде, мақал-мәтелдерде халықтың дүниесезімдік, дүниетанымдық көзқарастары бейнеленген, сондықтан осындай сөздер, сөздік тіркестердің ментальды-когнитивтік сипаттарын айқындау – қазақ тіл білімінің қазіргі таңдағы өзекті мәселелерінің бірі болып табылады;

2) когнитивтік лингвистика мен лингвоконцептология арналарында қарастырылған дүниетанымдық «ұлттық мінез-құлық» ұғымы ұлттық рухани әлемін суреттейтін, терен мағыналық этномәдени мазмұнга ие, мәдениет кеңістігінің ерекше құрылымы.

«Ұлттық мінез-құлық» ұғымы философиялық термин болса да, оны когнитивтік-ментальдық мазмұны бар сөздерге жатқызуғы болады. Осындай дүниетанымдық, сөздік-концептуальдық ұғымда жеке адамның және этностың ой-өрісінің, дүниетанымының ерекшеліктері айқындалады.

Галым А. Ислам атап көрсеткендегі, «концепт этномәдени санада сақталған ықшам, терен мағыналы, ұлттық мәдени құндылықтары жөніндегі сан ғасырлық түсінігін білдіретін құрылым ретінде қарастырылады». Концепті лингвомәдени тұрғыдан түсіну кезінде оның этномәдени ерекшелігі аталағын өтіледі. Сондай-ақ концептінің басты ерекшеліктеріне мәдени ренктің болуына назар аударылады. Сондықтан концепт ұлттық ерекше дүниетанымды түсінуде басты компонент болып саналады.

Галым Н.Уәли өзінің еңбектерінде концепт ұғымын лингвомәдени ақпараттар көзінде зерделеді. Ол үшін зерттеуші атамыш ұғымның лингвосемиотикалық және этномәдени семиотикалық жүйелерінің бірлігін сұрыптаудан өткізіп, сөз бен концепт ұғымын үйлестіре алды. «Сөзді белгілі бір концептінің атавы ретінде ала отырып, сол сөздің тілдегі мағынасына, ақиқат дүниемен байланысына, ақиқат дүниенің санадағы бейнесіне (образына) және ол жөнінде санада жинақталған ақпараттардың қайта өндөліп, қайыра атаваға ие болуына талдау жасау арқылы атамыш сөз – концептінің мазмұн құрылымындағы лингвоэтно-мәдени ақпараттарды айқындаиды. Сөйтіп санадағы дүниенің тілдік бейнесін ашу жөнін зерттеулер колға алына бастады» – деп тұжырымдайды Н.Уәли [4].

Тілдік құралдардың мәдени танымдық сипаты бірталай Қазақстан зерттеушілерінің Р.Н. Шойбеков, А.Қ. Сейілхан, С.И. Жапаков, М.Т. Күштаева, А.Б. Әмірбекова, Ә.Ж. Айтпаеваның еңбектерінде қарастырылды.

Екінші бағыттың өкілдерінің пайымдауынша, тілдік таңбаның семантикасы концепт мазмұнын айфактайтын бір ғана құралы деп есептейді. Фалымдар (Н.Д. Арутюнова, Т.В. Булыгина, А.Д. Шмелев, Н.Ф. Алефиренко) атамыш терминді семантика элементі есебінде қарастырады.

Қазақ тіл білімінде М. Оразов сөз мағынасының өте күрделі ұғым екенін дәлелдей отырып, оның таным теориясына қатынасы бар екенін анықтады. Жалпы сөз семантикасы философияның кей категорияларымен байланысты екендігін ғалымдар ерте кезден-ақ айтқан болатын.

Д.С. Лихачев, Е.С. Кубрякова – үшінші әдістің жақтастары. Олар концептінің ақыл-естің, ми-демек-естің концептуальдық жүйесінің, адамның психикасында бейнеленген әлемнің суретінің оперативтік мазмұнды бірлігі ретінде түсінеді. Фалымдардың пайымдауынша, концепт сөз мағынасынан тікелей пайда болмайды, сөз мағынасы жеке адамның және жеке халықтың іс-тәжірибесінің тоғысы туындысында пайда болады деп есептейді.

Галым Е.С. Кубрякова концептіге келесідей анықтама береді: «Концепт – ақыл-естің оперативтік бірлігі. Ол ментальдық лексиконның, концептуальдық жүйенің, ми-ойлау жүйесінің, әлемнің суретінің білім квантты» [5].

З.Д. Попова, И.А. Стернин, М.В. Пименова сынды зерттеушілер төртінші әдістің қолданатын бағыттың өкілдері. Олар концепті ақыл-естің бірлігіне жатқызбай, ойлау жүйесінің бірлігі ретінде қарастырады, себебі авторлардың ойынша, концептің негізгі міндетті – ойлау үдерісін қамтамасыз ету. Сонымен қоса концептіде этномәдени өзгешелік міндетті түрде болу шарт емес, себебі көп концептілерде, мысалы тұрмыстық, мәдени өзгешелік жоқ. Кейір концептілердің құндылықтың компоненті де жоқ. Сондықтан З.Д. Попованың, И.А. Стерниннің пікірінше, концепті адамның ойлау кодының негізгі бірлігі ретінде дискреттік ментальдық құрылым деуге болады. Оның шамалы түрде реттелген ішкі құрылымы бар. Осы ішкі құрылым жеке тұлғаның және қоғамның танымдық (когнитивтік) іс-эрекетінің нәтижесі, сондықтан концепт санада бейнеленген зат, не құбылыс туралы кешенді, энциклопедиялық мәлімет береді және сонымен қоса осы мағлұмат туралы қоғамның түсінігін, осы құбылыс, не зат туралы қоғамдық сананың берген бағасын да жеткізеді [6].

Концептуальдық белгі концептілердің репрезентанттары арқылы көрсетіледі. Сонымен қоса, концепт әлемнің кейбір фрагменттері туралы категориялық және құндылықты білімді береді. Концептің құрылымында осы мәдениет үшін маңызды функциональдық белгілер бейнеленеді.

### **Қорытынды**

Біздің көзқарасымыз бойынша, концептіге берген әрбір анықтамалар өздігінен дұрыс болып табылады, себебі әрбір анықтамада концептінің қандай бір жақтарына баса назар аударылады, мәселен, бірінші әдістің жақтастары концептінің мәдени жағына назар аударады. Өйткені концептілер негізінен мәдени ақпаратты жинап, этникалық мәдениеттің негізгі ұғымдары ретінде көрсетіледі.

Екінші бағыттың өкілдері концептінің семантикалық кеңістігін ескереді, себебі осындай лингвистиканың таңбалық мазмұнында лингвистикадан тыс ақпарат, ғылым туралы білімдер жүзеге асырылады.

Үшінші әдістің өкілдері концептінің дүние туралы ақпаратты сақтайтынын, тілдік мағынасының, адамдардың (жеке және халықтың) тәжірибелерімен тоғысуын, қатынасын ескереді.

## **ПАЙДАЛЫНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1 Гумилев Л.Н. Экосфера. История людей и история природы. – М.: Экопрос, 1993. – 544 с.
- 2 Касымжанов А., Алтаев Ж. Ежелгі қазақтардың дүниетанымы. – Алматы, 1996. – Б.160-172.
- 3 Ержанова Ұ. Тілдегі қазақтар дүниетанымы / Ұ. Ержанова // Ұлт тағылымы. 2002. – № 4. – Б.161-163.
- 4 Уәли Н. Қазақ сөз мәдениетінің теориялық негіздері: монография / Н. Уәли. – Алматы: «Қазақ тілі» баспасы, 2021. – 424 бет.
- 5 Кубрякова Е.С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Рос.академия наук. Институт языкоznания. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 560 с.
- 6 Попова З.Д. Когнитивная лингвистика / З.Д. Попова, И.А. Стернин. – М.: ACT: Восток-Запад, 2007 – 314 с.

## **REREFENCES**

- 1 Gumilyov, L.N. (1993). Ecosphera. Istorya lyudei I istoriya prirody [Ecosphere. History of people and history of nature]. M.: Ecopros [in Russian].
- 2 Kasimzhanov, A., & Altayev, Zh. (1996). Ezhelgy kazaktardin dunietanimi [The worldview of the ancient Kazakhs]. Almaty [in Kazakh].
- 3 Yerzhanova, U. (2002). Tildegy kazaktar dunietanymy [Kazakh worldview in the language]. Ult tagilimy [in Kazakh].
- 4 Uali, N. (2021). Kazakh soz madenietinin teoriyalik negizdery [Theoretical foundations of the Kazakh verbal culture]. Almaty; ‘Kazakh tili’ baspasy [in Kazakh].
- 5 Kubryakova, Y.S. (2004). Yazik i znaniye: na puti polucheniya znaniy o yazike: Chasty rechi [Language and knowledge: On the way to gaining knowledge about language: Parts of speech from a cognitive point of view]. M.: Yaziki slavyanskoi kultury [in Russian].
- 6 Popova, Z. D. (2007). Kognitivnaya lingvistika [Cognitive Linguistics]. M.: AST: Vostok-Zapad [in Russian].

**Г.Е. Имамбаева<sup>1</sup>, А.Ж. Кайрамбаева<sup>1</sup>, Г.К. Сапина<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>СОШ № 2 г. Павлодар, Казахстан

## **Концептуальные основы понятия «концептуальное мировоззрение»**

### **Аннотация**

В науке принято считать понятие «мировоззрение» системой взглядов этноса. Эта система анализирует ориентиры мировоззрения, ценности, формирующиеся в социально-географической среде известного сообщества.

Антропоцентрическая основа понятия «национальное мировоззрение» - деятельность людей, образ жизни, образ мышления, духовный мир людей, поведение, нравы, обычаи, географическая среда, окружающая этого человека, они также связаны с социально-политическими условиями, реальным делом людей. Специфика менталитета каждого народа-специфика, присущая одному и тому же этносу, в тесной связи человека с окружающей средой, с делами и поведением людей, с системой мышления. Различие таких факторов связано со спецификой каждой среды, характерными для этносов системами мышления, поведения, например, менталитет казахов нельзя сравнивать с менталитетом европейских народов, сформировавшихся по западному образцу.

В работе использованы методы научно-методического описания, сравнительного анализа.

Национальное мировоззрение казахского народа сформировано особым образом, поэтому его нельзя изучать с помощью принципов и платформ западного образца.

*Ключевые слова:* национальное мировоззрение, концептуальные основы, антропоцентрическая основа.

**G.Y. Imambayeva<sup>1</sup>, A.Zh. Kairambayeva<sup>1</sup>, G.K. Sapina<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Secondary school №2 of Pavlodar, Kazakhstan

### **The Conceptual Foundations of the Concept of "National Worldview"**

#### **Abstract**

In science, the concept of «worldview» is considered to be the system of views of an ethnic group. This system analyzes the worldview guidelines and values that are formed in the socio-geographical environment of a well-known community.

The anthropocentric basis of the concept of «national worldview» is the activity of people, lifestyle, way of thinking, the spiritual world of people, behavior, customs, customs, geographical environment surrounding this person, theII are also related to socio-political conditions, the real business of people. The specificity of the mentality of each nation is the specificity inherent in the same ethnic group, in the close connection of a person with the environment, with the affairs and behavior of people, with the system of thinking. The difference in such factors is related to the specifics of each environment, the systems of thinking and behavior characteristic of ethnic groups, for example, the mentality of the Kazakhs cannot be compared with the mentality of European peoples formed according to the Western model.

The methods of scientific and methodological description and comparative analysis were used.

The «national worldview» of the Kazakh people is formed in a special way, therefore it cannot be studied using Western-style principles and platforms.

*Keywords:* national worldview, conceptual foundations, anthropocentric basis.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түсken күні:** 29.09.2024 ж.

**А.Р. Бейсембаев<sup>1\*</sup>, А. Каратай<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>КГУ «Школа-лицей №8 для одаренных детей» управления образования Павлодарской области  
\*(aman2908@mail.ru)

## **Особенности перевода медицинского текста с английского языка на русский**

### **Аннотация**

*Основная проблема:* в вопросе перевода текстов медицинского характера наблюдается ряд вопросов, требующих детального изучения. В первую очередь, перевод этих текстов требует от переводчика знаний и умений осуществлять грамотный и адекватный перевод, характеризующийся точностью, ясностью, конкретностью без какой-либо многозначности и разночтения. Более того, создание квалифицированного перевода требует не только лингвистических, но и предметных, собственно медицинских познаний от выполняющего его специалиста, владеющего терминологической лексикой и знающего особенности перевода подобного рода лексики.

*Целью* статьи является выявление и определение особенностей перевода терминологической лексики.

*Методы:* анализ, синтез, обобщение, сравнительно-сопоставительный анализ.

*Результаты и их значимость:* Перевод медицинских текстов - это перевод с одного языка на другой специализированных медицинских публикаций и текстов частного характера, содержание которых непосредственным образом связано со здоровьем человека. Медицинские тексты характеризуются такими особенностями, как синонимия терминов, специализированная медицинская терминология (в том числе и международная), медицинские аббревиатуры и сокращения. Существует несколько способов перевода медицинских терминов, таких как, поиск словарных соответствий, транскрибирования, транслитерация, калькирование, описательный перевод, контекстуальная замена, конкретизация, генерализация, прием лексических добавлений.

*Ключевые слова:* медицинский текст, переводческие трансформации, транскрипция, транслитерация

### **Введение**

Медицинский перевод получил огромную популярность в трудах учёных США, Великобритании, Канады, Франции. В современной медицине появляются новые возможности лечения и новые медицинские оборудование и материалы. В последнее время благодаря переводчикам было переведено множество медицинских текстов, где главную роль играет английский язык [1].

М.В. Ширинян, С.В. Шустова выделяют несколько ключевых проблем при переводе медицинских текстов:

- 1) особенности узуса, включая метонимическое употребление терминов и предпочтительное употребление определенных частей речи;
- 2) терминологические проблемы (недостаточная стандартизация терминологии, а следовательно, изменчивость ее, терминологическая синонимия);
- 3) трудности перевода сокращений;
- 4) допустимость применения англицизмов в переводном тексте;
- 5) проблемы перевода эпонимов;
- 6) несовпадение аффиксов в словах общего происхождения (англ. *dental* - фр. *dentaire*, англ. *aortal* - франц. *aortique*);
- 7) особенности сочетаемости языковых единиц и структуры текста;
- 8) недостаток многоязычных словарей;
- 9) различия в организации системы здравоохранения в различных странах [1].

## **Материалы и методы**

Медицинский перевод подразделяется на письменный и на устный перевод. Устный перевод применяют в конференциях, презентациях, и докладах. Письменный перевод применяют в истории болезни, медицинской справке, рецептах лекарств, амбулаторных картах, и направлениях пациента.

Перевод можно разделить на перевод медицинских документов (например, история болезни, медицинских справок, рецептов, амбулаторных карт, писем-направлений) и перевод научных исследований (например, статей, обзоров, описаний исследований, тематических исследований в специальной литературе, отчетов, учебников) [1].

Изучением латинских и греческих терминов занимались такие исследователи, как М.В. Ширинян, С.В. Шустова [1], Т.А. Баева, Ю.А. Константина, А.С. Шелухина, Е.А. Коломиец и другие.

М.В. Ширинян, С.В. Шустова пишут: «Издавна и до сих пор в медицинском переводе применяют латинские и греческие термины. Знание значений корней греческого и латинского происхождения дает возможность понять значение данных слов, а также раскрыть мотивацию их заимствования. Приведем некоторые латинские и греческие корни в современных английских словах. Приставка «*hyper*», «*hypo-*» употребляется для обозначения «-под», «что-то чрезмерного или недостаточного». Например, «*hypodermic injection*», приставка «*hypo-*» означает «под», слово «*dermis*» (от лат.) означает «кожа», «*hypodermic injection*» – «подкожная инъекция». Среди распространенных суффиксов клинической терминологии выделяют суффиксы греческого происхождения -genous, -itis, -orna, -osis, -is. Например, «*cellulitis / celiulite*» – «флегмона», «*peritonitis, itidis f*» – «*fibromai / fibrome*» – «фиброма», «-osis» – «*necrosis*» – некроз, омертвение тканей» [1,2].

Т.А. Баева, Ю.А. Константина пишут: «Одной из характеристик медицинской литературы является также использование слов, заимствованных из латинского и греческого языков, хотя в английском имеются слова англосаксонского происхождения, передающие то же значение. Например, *intoxication* (лат. *intoxicatio*) = *poisoning* – отравление, *thorax* (лат. *thorax*) = *chest* – грудная клетка, *pharynx* (лат. *pharynx*) = *throat* горло, *selection* (лат. *selection*) = *choice* – отбор, выбор, *respiration* (лат. *respiratio*) = *breathing* – дыхание. Медицинская терминология представляет собой сложные слова, образованные из элементов греческого и латинского происхождения (префиксов, суффиксов, терминоэлементов) являются наиболее характерной особенностью медицинской литературы. Например: *e, ex* (выдвижение) - *extraction* (вытяжка из чего-либо); *extra* (вне)-*extracraniae* (внечерепной); *pre* (пред) - *precance* (предрак). Префиксы греческого происхождения характерны для медицинской терминологии клинического содержания: *anti* (против), *antiseptic*(антисептический); *endo* (внутри) – *endoscopy* (эндоскопия); *hyper* (сверх нормы) – *hypertony* (гипертония)» [3].

## **Результаты**

Разумеется, главную роль играет точность перевода медицинских текстов, ведь от этого может зависеть жизнь человека. Одной из особенностей данного вида текстов является то, что в английском языке в медицинских текстах много сокращенных слов, что усложняет их перевод на русский язык.

Академик Г.Н. Бабич выделил три типа синонимов: идеографический синоним, заключающийся в том, что слово обозначает одно понятие, но в письменном переводе имеет другое значение перевода, например «*doctor – physician – medical practitioner*», стилистический синоним – слова имеющие отличные характеристики, например, «*lazy eye – amblyopia*». И абсолютный синоним – слова, имеющие совпадение во всех оттенках значений, например «*to abduce – to abduct, sternum – breastbone*» [4].

В медицинском переводе есть несколько видов сокращений: это графические, лексические и синтаксические. Пример графического сокращения слов, Т.С.Т.Н. «*too sick to send home*» не полностью выздоревший для отправления из стационара домой» [1,5]. А лексически сокращенные слова пишут алфавитными буквами, например это слова: *BP* «*blood pressure*» «кровяное давление», *GP* «*general practitioner*» «врач общей практики», *GB* «*gallbladder*» «желчный пузырь», *OD* «*occupational disease*» «профессиональное заболевание» и т.д. [1]. *H.B.D.* «*has been drinking*» – «болен алкоголизмом»; *G.O.N.* «*God only knows*» «только Богу известно». *LK* «*left kidney*» «левая почка»; *RK* «*right kidney*» «правая почка»; *LN* «*liquid nitrogen*» «жидкий азот» [5]. Группа синтаксических сокращений представлена эллиптическими аббревиатурами. Эллипсис характеризуется опущением одного из

компонентов словосочетания, однако в отличие от предыдущих типов усечения, оставшийся компонент не претерпевает ущербных изменений в своей морфемной структуре, а лишь конденсирует семантику всего словосочетания: «*gastric*» («*gastric ulcer*») – «язва желудка»; «*cord*» («*spinal cord*») – «спинной мозг» [1].

В медицине сокращенные слова затрудняют процесс перевода, то есть нарушается план содержания и план выражения.

Е. Е. Сухарева, Н. С. Родионова пишут: «Следует также обращать внимание на случаи совпадения формы аббревиатуры при несовпадении ее значений. Например: *MS* (*Multiple Sclerosis*) – рассеянный склероз (*PC*); *MS* (*Mitral Stenosis*) – митральный стеноз (*MC*). Еще один пример: *Tell your doctor about all your muscle or nerve conditions such as ALS*. Английская аббревиатура «*ALS*» (*Amyotrophic Lateral Sclerosis*) переводится как «боковой амиотрофический склероз» (*BAC*), при этом данный термин не следует путать с синдромом *BAC* при клещевом энцефалите. Офтальмологи обычно расшифровывают аббревиатуру *OD* как *oculus dexter* (правый глаз), но данное сокращение также может означать и «профессиональное заболевание» (*occupational disease*), и «пациент с передозировкой лекарства» (*patient with overdosage of some drug*)» [6].

М.В. Ширинян, С.В. Шустова пишут: «Эпонимы – это имена собственные, ставшие в той или иной отрасли знания именами нарицательными. В медицине, как правило, это названия болезней, различных патологических состояний, какого-либо понятия, метода или препарата по личному имени человека, который его открыл или изобрел. Так, эпонимы встречаются в анатомической терминологии, например «*Adam's apple*» – «Адамово яблоко, или кадык», «*Fallopian tubes*» – «Фаллопиевые трубы», *H disease* «*Hart's disease*» «болезнь Харта»; при описании заболеваний, например «*Parkinson's disease*» – «болезнь Паркинсона», «*Alzheimer's disease*» – «синдром Альцгеймера» [1]. *LouGehrig's disease* – болезнь Шарко, *Okamoto/Au-Klinesyndrome* – синдром Окамото/Ау-Кляйна [7].

В настоящее время интерес к проблеме «ложных друзей переводчика» увеличивается во многих странах мира. «Ложные друзья переводчика», или межъязыковые омонимы – это слова, похожие по написанию и/или произношению в двух языках, часто общем происхождением, но отличающиеся значением. В английском и русском языках «ложные друзья переводчика», насчитывающие несколько тысяч слов, встречаются в пределах четырех частей речи: существительных, прилагательных, наречий и глаголов. В настоящий момент общий взгляд на проблему позволяет увидеть, что, если вопросу «ложных друзей переводчика» филологами уделяется определенное внимание, то данная тема в области медицинской терминологии остается крайне неизученной. В медицине сложно переводить с русского на английский, так, например, в английском языке медицинский термин «*angina*» переводится на русский язык как «стенокардия», а не «ангина». Русский термин «ангина» происходит от латинского «*angina tonsillitis*» («удушение от воспаления миндалин»), в то время как английское слово «*angina*» (стенокардия) образовано от латинского «*angina pectoris*» («удушение грудное»). Английское слово «*drug*» переводится как «лекарство, наркотик», а не «друг» [1].

Медицинский перевод осуществляется благодаря ученым – медикам, которые, безусловно, осознают серьезность и ответственность за выполнение перевода, от точности и корректности которого может зависеть жизнь человека. Медицинский перевод – это самый ответственный вид перевода, поэтому переводчики должны владеть и предметными знаниями, в частности, в области медицины. В связи с этим необходима подготовка квалифицированных переводчиков, профессионалов в сфере медицинской литературы, где особое внимание необходимо уделить всем аспектам: лексике и грамматику, смыслу и содержанию текста. Например, следующие примеры демонстрируют необходимость и умение переводчика подбирать соответствующие переводческие решения в переводе медицинских терминов. Например: *foot sore* (потертость ног), *refusion* (обратный ток крови), *atrial flutter* (трепетание предсердий), *plaster of paris cast* (гипсовая повязка) [3].

### **Обсуждение**

Самый сложный перевод в медицине – это анатомический термин и терминоэлементы, которые обозначают операцию, метод обследования, и патологию. Например, это: *nephroptosis* – опущение почки, *colectomy* – иссечение части толстых кишок, *pneumlysis* – освобождение легкого от сращений. Некоторые простые слова становятся медицинскими терминами, например «*reduction*», что означает «уменьшение», в медицинской терминологии переводится как «вправление» (в травматологии), *reduction treatment* – лечение наркоманов, *reduction diet* –

*пищевой режим с малым содержанием жиров, reduction in circulation – ослабление кровообращение.* В английском языке есть слова сходные с русскими по звучанию, но имеющими другие значения. Например: *accurate – точный* (а не аккуратный); *data – данные* (а не дата); *solid – твердый* (а не только солидный); *list – список, перечень* (а не лист); *student – исследователь* (а не только студент) [3].

Переводчик медицинских текстов должен обязательно владеть латинской и греческой терминологией. Например, офтальмолог в справке написал сокращенно OD, OS, эти слова расшифровывается по-латыни как *oculus dexter, oculus sinister*, но на самом деле это переводится как *правый и левый глаз*. Но здесь переводчики могут столкнуться с трудностью при переводе. Например, термин *peritonitis* (*перитонит*), из греческого это *peritoneum* – брюшина, но если в суффиксе *-itis*, это слово переводится как *воспаление*. В медицине есть простые термины и специальные термины перевода. К примеру, простыми словами это *whooping cough* соответствующий медицинскому термину *pertussis* переводимому как «*кохлюш*»; еще один пример, простыми словами *itch*, это слово в медицине пишут как *pruritis*, что в переводе означает «*зуд*», так слово *brain* в медицине пишется как *cerebrum* то есть *мозг*, а *liver* в медицине пишут как *hepar*, то есть *печень*. В русском языке в медицине например: *телосложение – конституция, а ослабление заболевания – это ремиссия, окраска в медицине это пигментация, а ощупывание это пальпация, выступивание - перкуссия*. При переводе надо учитывать, если термин предназначен для пациента, то его желательно написать простыми словами, так как медицинские термины могут вызвать сложность в понимании пациента [3].

В медицинском тексте следует обратить внимание на перевод интернациональных терминов таких как например: *cellulitis* – не «*целлюлит*», а – *флегмона*; *potent pathogen* (о бактерии) – не «*потенциальный*», а *мощный патоген*, *symptomatic hypertension* – *артериальная гипертония с клиническими проявлениями*, а не «*симптоматическая артериальная гипертония*» [3].

### Заключение

Таким образом, из вышеизложенного следует, что медицинский перевод занимает особое положение среди других видов научно-технического перевода, так как имеет непосредственное отношение к жизни человека, его здоровью, а также к соблюдению его прав. Медицинский перевод становится все более и более востребованным в связи с развитием медицины как науки и с международным общением врачей. Характерной чертой современной медицины является рост количества узких специальностей, также как и дробление уже имеющихся специальностей. Соответственно, кроме потребности в переводчиках, растут требования к квалификации переводчика. Теперь переводчику недостаточно иметь лингвистическое или медицинское образование. В переводческих агентствах предпочтение отдается специалистам; например, переводом материалов клинических исследований занимаются бывшие специалисты по клиническим исследованиям. К качеству медицинского перевода, в зависимости от его назначения, предъявляются различные требования. Самые строгие требования предъявляются к переводным документам для пациентов: в них не должно быть ничего, непонятного для пациента, поэтому в переводе отсутствуют специализированные термины и латинские буквы. Термины и латиница допускаются в переводах, предназначенных врачам. К переводам, которые предоставляются вместе с документами в контрольно-разрешительные органы, требования минимальны, возможны даже стилистические погрешности. Подготовка современных высококвалифицированных специалистов в области медицины и фармацевтики, владеющих иностранным языком и готовых к международному профессиональному сотрудничеству, является одной из важнейших задач современного образования [1].

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Ширинян М.В., Шустова С.В. Трудности медицинского перевода и способы их преодоления при обучении студентов неязыковых вузов // Язык и культура. – 2018. – № 43. – С. 295-316.
- 2 Fischbach H. Translation and Medicine. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing, 1988. – 197 р.
- 3 Баева Т.А., Константинова Ю.А. Некоторые особенности медицинского перевода при обучении аспирантов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rusnauka.com/10\\_DN\\_2012/Philology/6\\_107290.doc.htm](http://www.rusnauka.com/10_DN_2012/Philology/6_107290.doc.htm)

- 4 Бабич Г.Н. Lexicology: A Current Guide. Лексикология английского языка. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 200 с.
- 5 Зубова Л.Ю. К вопросу об особенностях и трудностях перевода английских медицинских сокращений // Вестник ВГУ, серия “Лингвистика и межкультурная коммуникация”. – 2005. – № 2. – С.113-116.
- 6 Сухарева Е.Е., Родионова Н.С. Проблемы перевода медицинского текста // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2020. – № 2. – С. 60–64. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.17308/lic.2020.2/2839>
- 7 Сухарева Е.Е., Черникова Н.С. Проблемы перевода медицинского дискурса в контексте социального перевода // Вестник ВГУ, серия Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2014. – №4. – С. 115–119.

## REFERENCES

- 1 Shirinyan, M.V., & Shustova, S.V. (2018). Trudnosti meditsinskogo perevoda I sposobi ih preodoleniya pri obuchenii studentov neyazikovih vuzov [Difficulties of medical translation and ways to overcome them in teaching students of non-linguistic universities]. Yazik i kultura [in Russian].
- 2 Fischbach, H. (1988). Translation and Medicine. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing.
- 3 Bayeva, T.A., & Konstantinova, Y.A. Nekotorie osobennosti meditsinskogo perevoda pri obuchenii aspirantov [Some features of medical translation in the training of graduate students]. Retrieved from: [http://www.rusnauka.com/10\\_DN\\_2012/Philologia/6\\_107290.doc.htm](http://www.rusnauka.com/10_DN_2012/Philologia/6_107290.doc.htm) [in Russian].
- 4 Babich, G.N. (2010) Lexicology: A Current Guide. Leksikologiya angliskogo yazika [Lexicology of the English language]. M.: Flinta: Nauka [in Russian].
- 5 Zubova, L.Y. (2005). K voprosu ob osobennostyah i trudnostyah perevoda angliiskih meditsinskikh sokraschenii [On the question of the peculiarities and difficulties of translating English medical abbreviations]. VSU Journal, «Lingvistika i mezhkulturnaya kommunikatsiya» series – «Linguistics and intercultural communication», Vol.2, 113-116 [in Russian].
- 6 Sukhareva, E.E., & Rodionova, N.S. (2020). Problemi perevoda meditsinskogo teksta [Problems of medical texts translation]. VSU Journal. «Lingvistika i mezhkulturnaya kommunikatsiya» series – «Linguistics and Intercultural Communication» series. Retrieved from: <https://doi.org/10.17308/lic.2020.2/2839> [in Russian].
- 7 Sukhareva, E.E. & Chernikova, N.S. (2014). Problemi perevoda meditsinskogo diskursa v kontekste sotsialnogo perevoda [Problems of translating medical discourse in the context of social translation]. VSU Journal, «Lingvistika i mezhkulturnaya kommunikatsiya» series – «Linguistics and Intercultural Communication» series [in Russian].

**A.P. Бейсембаев<sup>1\*</sup>, А. Каратай<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Павлодар облысы білім беру басқармасының «Дарынды балаларға арналған № 8 лицей-мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Қазақстан

## **Медициналық мәтінді ағылшын тілінен орыс тіліне аудару ерекшеліктері**

### **Аннотация**

Медициналық сипаттағы мәтіндерді аудару мәселесінде егжей-тегжейлі зерттеуді қажет ететін бірқатар мәселелер бар. Ең алдымен, бұл мәтіндердің аудармасы аудармашыдан дәлдікпен, айқындықпен, нактылықпен сипатталатын сауатты және барабар аударманы ешқандай түсініксіздікіз және әр түрлі окусыз жүзеге асыруды білуі мен білуін талап етеді. Сонымен қатар, білікті аударманы құру тек лингвистикалық ғана емес, сонымен қатар терминологиялық лексиканы менгерген және осындай лексиканың аударма ерекшеліктерін білетін маманнан нақты медициналық білімді қажет етеді.

Терминологиялық лексиканың аударма ерекшеліктерін анықтау және анықтау мақаланың мақсаты болып саналады.

Талдау, синтез, жалпылау, салыстырмалы талдау деген әдістер қолдануда.

Медициналық мәтіндерді аудару-был бір тілден екінші тілге мамандандырылған медициналық басылымдарға және мазмұны адам деңсаулығына тікелей байланысты жеке сипаттағы мәтіндерге аударма. Медициналық мәтіндер терминдердің синонимі, мамандандырылған медициналық терминология (соның ішінде халықаралық), медициналық аббревиатуралар мен қысқартулар сиякты ерекшеліктермен сипатталады. Медициналық терминдерді аударудың бірнеше әдісі бар, мысалы, сөздік сәйкестіктерді іздеу, транскрипциялау, транслитерация, калькуляция, сипаттамалық аударма, контекстік ауыстыру, нақтылау, жалпылау, лексикалық қосымшаларды қабылдау.

*Түйінді сөздер:* медициналық мәтін, аударма трансформациясы, транскрипция, транслитерация

**A. Beissembayev<sup>1\*</sup>, A. Karatay<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Lyceum №8 for gifted children, Kazakhstan

## **Features of the Translation of Medical Text from English into Russian**

### **Abstract**

In the issue of translating medical texts, there are a number of issues that require detailed study. First of all, the translation of these texts requires the translator to have the knowledge and skills to carry out a competent and adequate translation, characterized by accuracy, clarity, concreteness without any ambiguity and inconsistency. Moreover, the creation of a qualified translation requires not only linguistic, but also substantive, actually medical knowledge from the specialist performing it, who knows terminological vocabulary and knows the peculiarities of translating this kind of vocabulary.

The authors are aiming at identifying and define the features of the translation of terminological vocabulary.

There are a few methods used in the paper such as analysis, synthesis, generalization, comparative analysis.

Translation of medical texts is the translation from one language into another of specialized medical publications and private texts, the content of which is directly related to human health. Medical texts are characterized by such features as synonymy of terms, specialized medical terminology (including international), medical abbreviations and abbreviations. There are several ways to translate medical terms, such as searching for dictionary matches, transcribing, transliteration, calculus, descriptive translation, contextual substitution, concretization, generalization, and the reception of lexical additions.

*Keywords:* medical text, translation transformations, transcription, transliteration

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 24.06.2024 г.

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

**Имамбаева Г.Е.** – филология ғылымдарының докторы, профессор, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Имамбаева Г.Е.** – доктор филологических наук, профессор, Инновационный Евразийский университет, Республика Казахстан. **Imambayeva G.** – Doctor of Philological Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: lady.gaysha@mail.ru

**Асылханова Г.Ж.** – әлеуметтану ғылымдарының докторы, доцент, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Асылханова Г.Ж.** – доктор социологических наук, доцент, Инновационный Евразийский университет, Республика Казахстан. **Assilkhanova G.** – Doctor of Sociological Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: student-pavlodar@mail.ru

**Кайрамбаева А.Ж.** – филология ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кайрамбаева А.Ж.** – кандидат филологических наук, старший преподаватель, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kairambayeva, A.** – Candidate of Philological Sciences, senior lecturer of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: aigul\_zh@inbox.ru

**Сапина Г.К.** – филология ғылымдарының магистрі, «Павлодар қаласының №2 жалпы орта білім беру мектебі» КММ, Қазақстан. **Сапина Г.К.** – магистр филологии, СОШ № 2 г. Павлодара, Казахстан. **Sapina, G.** – Master of philology, Secondary school №2 of Pavlodar, Kazakhstan. E-mail: aminka.sapina@mail.ru

**Бейсембаев А.Р.** – филология ғылымдарының докторы, профессор, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Бейсембаев А.Р.** – доктор филологических наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Beissembayev, A.** – Doctor of Philological Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: aman2908@mail.ru

**Каратай А.** – аудармашы, Павлодар облысы білім беру басқармасының «Дарынды балаларға арналған №8 лицей-мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Қазақстан Республикасы. **Каратай А.** – переводчик, КГУ «Школа-лицей №8 для одаренных детей» управления образования Павлодарской области, Республика Казахстан. **Karatay, A.** – translator, Lyceum № 8 for gifted children, Republic of Kazakhstan. E-mail: aisha.karatayeva@mail.ru

**«Инновациялық 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 БФМ 2016 жылғы 12 қаңтардағы № 20 «Ғылыми қызмет нәтижелерін жариялауға ұсынылатын басылымдар тізбесіне енгізу үшін ғылыми басылымдарға қойылатын талаптарды бекіту туралы» бұйрығы (ҚР БФМ 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 алқага <http://vestnik.ineu.kz/> журнал сайтының электрондық жүйесі арқылы жіберіледі.

Ғылыми мақаланың ұлгісімен 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 анықтаудың қаранызы: <http://teacode.com/online/udc/>

ӘОЖ астында **МРНТИ** коды орналастырылады, ол қалың қаріппен ерекшеленеді, 11 кегль теріледі.

Рубрикаторды қаранызы <http://grnti.ru/>

Оргасында- **автордың (лардың) аты-жоні, тегі** үтір арқылы жол үсті индексі ретінде терілген сілтеме түріндегі реттік нөмірлері көрсетіле отырып келтіріледі; 11 кегльмен теріліп, жартылай қалың қаріппен белгіленеді. Бұдан ері - жеке жолда 11-кегльмен автордың (лардың) жұмыс орны мен тұратын елінің тольқы атауы теріледі. Бірнеше автор болған жағдайда жұмыс орны реттік нөмірі бар тізім түрінде сілтемелер түрінде (8 кегльмен) авторлардың тізіміне сәйкес ретпен көрсетіледі. Бұдан ері-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**

#### **Казакстан мен Ресейдегі мектеп білімін жаңғырту жолдары**

## **6. Аңдатпа**

Сол жақта **Аңдатпа** сөзі қалың қаріппен ерекшеленеді. Аңдатпа мәтіні 11 кегльмен теріледі. «Аңдатпа» сөзінен кейін нұктесінде қойылмайды. Аннотация көлемі 150-200 сөзден түруы 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 мәтінінде пәннің аймағын анықтап, оны библиографиялық және толық мәтінде базаларда іздеуге ықпал етуі керек, мақаланың тақырыбына байланысты болуы керек.

«Түйінді сөздер» тіркесі курсивпен, 11 кегль кіші әріптерімен теріледі. Сөздер курсивпен ерекшеленбейді, кос нұктемен бөлінеді, үтірмен жазылады. Екі сөзден тұратын 7-ден аспайтын кілт сөздерді және/немесе сөз тіркестерін қосу ұсынылады. Кілт сөздерді тізімдеу нұктемен 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. Нұктесінде қойылмайды. Құрылымдық бөліктің атауы «қандатпаға» ұқсас бөлек жолды алады (6-тармақтағы мысалды қараңыз).

Мақала мәтінінде көлемі ғылыми бағытқа байланысты анықталады: әлеуметтік-гуманитарлық және экономикалық ғылымдар саласындағы мақалалар үшін 3-5 бет, техникалық және жаратылыстану ғылымдарының ғылыми-теориялық және ғылыми-практикалық мақалалары үшін 5-8 бет, шолу мақалалары үшін 8-12 бет. Шолу мақаласының көлемінде пайдаланылған әдебиеттер есепке алынбайды.

## **9. Кестелер, суреттер, мақала мәтінінде ішінде**

Кестелер, формулалар, суреттер, схемалар «Мәтіндік құжаттарға қойылатын жалпы талаптар» МЕМСТ 2.105-95 сәйкес ресімделеді.

Мәтінге енгізілген математикалық формулалар, суреттер, схемалар қара-ак нұсқада беріледі, яғни түстің орындаған 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 jpg форматындағы жеке файлмен қоса беріледі.

### **Мысал:**

Осы талаптарға коса берілетін мақаланың ұлгісін қараңыз.

#### **10. Дереккөздерге ішкі сілтемелер**

Мәтіндегі дереккөздерге сілтемелер тік жақшада келтіріледі [ ], бірінші ескертуде – номірі көрсетіледі, мысалы, [1], екінші рет – номірі, үтір, бет, мысалы [1; 5].

#### **11. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

«Пайдаланылған әдебиеттер тізімі» сөз тіркесі 11 кегльмен жартылай қалың қаріппен бас әрітермен 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 номірленеді. Реттік номірден кейін нұктесі **қойылмайды**.

Библиографиялық сипаттаманың мысалдары транслитерация ережелерінен қараңыз (сол жақ баған):

*Арнайы ұсыныстар:*

- Пайдаланылған дереккөздер тізіміне бағдарламалық құжаттардың енгізбеніз: мақала мәтінінде жақшаның немесе кіріспе конструкцияның көмегімен атауы мен жарияланған жылдың көрсетіліз: «Жолдауда, мемлекеттік бағдарламада, даму бағдарламасында ... ... жылы».

- Мұмкіндігінше қазақстандық зерттеушілердің жарияланымдары мен гылыми басылымдарға сілтемелерді қосуга ұмтылыңыз.

- Авторсыз және академиялық беделсіз дереккөздерге «бос» сілтемелер жасамаңыз.

- Шетелдік дереккөздердің библиографиялық сипаттамасын КР стандартында көзделген схеманы ескере отырып бейімдеңіз (1-тармақты қараңыз).

### **Мысал**

#### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1 Омаров А.Д. Маркетинг негіздері: оқу бөлімі – Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2019. – 100 6.

#### **12. Reference**

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН КӨЗДЕР ТІЗІМІНЕН кейін орналастырылады.

REFERENCE сөзі 11 кегльмен жартылай қалың бас әрітермен теріліп, ортасына орналастырылады.

Дереккөздер латын алфавитінде транслитерация ережелерін (оң жақ баған) ескере отырып,

Ағылышын тілінде 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. Аңдатпа 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 әрітермен 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 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 - гылыми 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 көлтірлген жадығаттар, деректер мен экономикалық-статистикалық ақпараттар, жалқы есімдер мен географиялық атаулар және басқа да мәліметтердің нақтылығы үшін жауапкершілікке тартылады. Редакция авторлардың көзқарасына нұқсан көлтірмей, 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 изданых, рекомендуемых для публикации результатов научной деятельности» (с изм. приказ МОН РК от 30 апреля 2020 года № 170, приказ МНВО РК от 14 июня 2024 года №295)

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 теста 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. Предстатьяная часть**

В левом углу – **УДК**, выделяется полужирным шрифтом, набирается 11 кеглем.

См. 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)

### **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 150-200 слов. Для подсчета слов воспользуйтесь функцией, встроенной в текстовой 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 строку 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 воспроизведимость 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 строку по аналогии с «Аннотацией» (см. пример к пункту 6).

Объем текста статьи определяется в зависимости от научной направленности: 3-5 страниц для статей в области социально-гуманитарных и экономических наук, 5-8 страниц для научно-теоретических и научно-практических статей технического и естественнонаучного профилей, 8-12 страниц для обзорных статей. В объеме обзорной статьи не учитывается используемая литература.

### **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 подрисуночной 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 jpg.

#### **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 описания 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, фамилии 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 строчными 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 тексттексттексттексттексттекст.

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 Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазакстан 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 **МРНТИ** 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**

**МРНТИ 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 150-200 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:* Texttexttexttexttext.

*Purpose:* Texttexttexttexttext.

*Methods:* Texttexttexttexttext.

*Results and their significance:* Texttexttexttexttext.

### **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 the scientific orientation: 3-5 pages for articles in the field of social, humanitarian and economic sciences, 5-8 pages for scientific, theoretical and scientific-practical articles of technical and natural science profiles, 8-12 pages for review articles. The scope of the review article does not take into account the literature used.

### **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.

Figures should be presented clearly, the inscriptions on them, if possible, should be replaced with digital or letter designations with disclosure in the figure caption. The positions in the figure are arranged clockwise.

The text of the article must contain links to the presented figures, tables, diagrams.

Figures and diagrams are also attached as a separate jpeg file.

#### **Example:**

See the Sample Article that accompanies these requirements.

#### **10. Internal links to sources**

References to sources in the text are given in square brackets [], at the first mention - the number is indicated, **for example**, [1], when repeated - the number, comma, page, **for example**, [1; 5].

#### **11. The list of sources**

Collocation «THE LIST OF SOURCES» typed in 11 point size bold in capital letters and placed in the center.

Description of sources is carried out in accordance with GOST 7.1-2003 ‘Bibliographic record. Bibliographic Description General Requirements and Compilation Rules’.

Sources are cited in the original language of the publication cited by the author.

Sources are numbered. **No dot** is placed after the serial number.

For examples of bibliographic description see in the Transliteration Rules (left column):

*Special recommendations:*

- *Do not include program documents in The list of sources: in the text of the article, indicate the title and year of publication, using parentheses or introductory constructions such as: “As indicated in the Address, State Program, Development Program... from.... of the year”.*

- *Try, if possible, to include links to publications of Kazakh researchers and scientific publications.*

- *Do not allow "empty" links to sources without author and academic reputation.*

- *Adapt the bibliographic description of foreign sources, taking into account the scheme provided by the RK standard (see paragraph 1).*

#### **Example**

#### **THE LIST OF SOURCES**

1 Омаров А.Д. Основы маркетинга: учеб. пос. – Алматы: Изд-во КазНУ, 2019. – 100 с.

#### **12. References**

Placed after THE LIST OF SOURCES.

Word **REFERENCE** typed in 11 point size bold capital letters and placed in the center.

Sources are given in the Latin alphabet, taking into account the Transliteration Rules (right column)

*For sources in English, no transliteration is required. Such sources are transferred to THE LIST OF SOURCES from REFERENCES (in Russian or Kazakh).*

#### **Example**

#### **REFERENCES**

1 Omarov, A. (2019). Osnovy marketinga [Principles of marketing]. Almaty: Izd. KazNU [in Russian].

Word [in Russian] means that this source is written in Russian. Sources in Kazakh are marked as [in Kazakh].

#### **13. Abstract in two languages other than the language of the article**

Placed after REFERENCE in two languages other than the language of the article (Kazakh / Russian / English).

The initials, surnames of authors, place of work and country of residence are drawn up by analogy with the main **abstract** (see paragraph 6). It is not required to indicate the e-mail of the authors.

Then the title of the article is indicated in the center in 11 point size in lowercase bold letters. This is followed by an abstract and keywords to it. The phrase "Keywords" are not italicized.

#### **Example**

**A.A. Akhmetova<sup>1</sup>, D.A. Ivanov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Working place name, Country

<sup>2</sup>Working place name, Country

**Article title**

Keywords: word, word, word, collocation.

#### **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, шығарылымға жауапты:  
Т.И.Урюмцева

## ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЕУРАЗИЯ УНИВЕРСИТЕТИНІҢ ХАБАРШЫСЫ

**ISSN (Print) 2709-3077  
ISSN (Online) 2709-3085**

2007 жылғы 10 қазандағы № 8712-Ж тіркеу күелігі  
Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігімен берілген  
Теруге 20.09.2024 жылы берілді. Басуға 27.09.2024 жылы қол қойылды  
Көлемі 60 x 84 1/8. Қағаз түрі: кітап, журналға арналған. 17,75 баспа парап  
Тапсырыс № 116. 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, 2024

Технический секретарь, ответственный за выпуск:  
Урюмцева Т.И.

## 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 20.09.2024 г. Подписано в печать 27.09.2024 г.  
Формат 60x84 1/8. Бумага книжно-журнальная. Усл. печ. лист. 17,75  
Заказ № 116. 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», 2024

Technical Secretary, responsible for release:  
Uryumtseva T.

## 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 20.09.2024. Signed for publication 27.09.2024 г.  
Format 60x84 1/8. Book and magazine paper. Conv. oven sheet. 17,75  
Order No. 116. 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, 2024