

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



**ИННОВАЦИЯЛЫҚ  
ЕУАЗИЯ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ  
ХАБАРШЫСЫ**

*1998 жылдан бастап шығарыды  
Жылына 4 рет шығады*

*Құрылтайшы –  
«Иновациялық Еуразия  
университеті» ЖШС*

**ВЕСТНИК  
ИННОВАЦИОННОГО  
ЕВРАЗИЙСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

*Издаётся с 1998 года  
Выходит 4 раза в год*

*Учредитель –  
ТОО «Иновационный  
Евразийский университет»*

**BULLETIN  
OF THE INNOVATIVE UNIVERSITY OF EURASIA**

*Founded in 1998  
Published 4 times a year*

*Founder –  
Innovative University of Eurasia LLP*

**№ 1 (85) / 2022**

*Қаңтар-ақпан-наурыз  
30 наурыз 2022 ж.*

*Январь-февраль-март  
30 марта 2022 г.*

*January-february-march  
30 march 2022*

*\*\*\**

*Павлодар, 2022  
Pavlodar, 2022*

**Бас редактор** – Алиясова А.В., филол. ғыл. канд., қауымдастырылған профессор, Инновациялық Еуразия университетінің ректоры (Қазақстан)

**Жауапты хатшы** –

Д.В. Дьяков, филол. ғыл. канд., доцент (Қазақстан)

**Главный редактор** – Алиясова А.В., канд. филол. наук, ассоциированный профессор, ректор Инновационного Евразийского университета (Қазақстан)

**Ответственный секретарь** –

Дьяков Д.В., канд. филол. наук, доцент (Қазақстан)

**Chief Editor** - Aliyasova A.V., candidate of philological sciences, associate professor, Rector of Innovative University of Eurasia (Kazakhstan).

**Executive Secretary** - Dyakov D.V., candidate of philological sciences (Kazakhstan)

#### Редакциялық алқа

##### Гуманитарлық ғылымдар

С.А. Шункеева, филология PhD - ғылыми редактор (Қазақстан);

А.С.Адилова, филол. ғыл. д-ры, (Қазақстан);

Т.Л. Бородин, филол. ғыл. канд. (Ресей);

Б.И. Карипбаев, филос. ғыл. д-ры (Қазақстан);

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

Г.А. Хамитова, филол. ғыл. канд. (Қазақстан);

Л.К. Шотбакова, тарих ғыл. канд. (Қазақстан);

М.Б. Айтмағамбетова, филология маг-рі – техникалық хатшы (Қазақстан)

#### Редакционная коллегия

##### Гуманитарные науки

Шункеева С.А., PhD филологии - научный редактор (Қазақстан);

Адилова А.С., д-р филол. наук (Қазақстан);

Бородин Т.Л., канд. филол. наук (Россия);

Карипбаев Б.И., д-р филос. наук (Қазақстан);

Рудица Н.Б., канд. социол. наук (Қазақстан);

Хамитова Г.А., канд. филол. наук (Қазақстан);

Шотбакова Л.К., канд. ист. наук (Қазақстан);

Айтмағамбетова М.Б., маг-р филологии – технический секретарь (Қазақстан)

#### Editorial team

##### Humanities

Shunkeeva S., PhD of Philology - scientific editor (Kazakhstan);

Adilova A., doctor of Philology (Kazakhstan);

Borodina T., candidate of philological sciences (Russia);

Karipbaev B., doctor of Philosophy (Kazakhstan);

Ruditsa N., candidate of sociological sciences (Kazakhstan);

Khamitova G., candidate of philological sciences (Kazakhstan);

Shotbakova L., candidate of historical sciences (Kazakhstan);

Aitmagambetova M.B. - master of philology, technical secretary (Kazakhstan)

##### Pedagogy and psychology

Kairbekova B., doctor of Pedagogical Sciences, – scientific editor (Kazakhstan);

Dobaev K., doctor of Pedagogical Sciences (Kyrgyzstan);

Raklova E., candidate of psychological sciences (Kazakhstan)

Semenova L., candidate of pedagogical sciences (Kazakhstan);

Chaldanbaeva A., doctor of pedagogical sciences (Kyrgyzstan);

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

Tashimova A., master of pedagogy and psychology – technical secretary (Kazakhstan)

##### Педагогика және психология

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

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

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

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

А.К. Чалданбаева, пед. ғыл. д-ры, (Қырғызстан);

А.Т. Ташимова, пед. және психол. маг-рі – техникалық хатшы (Қазақстан)

##### Педагогика и психология

Каирбекова Б.Д, д-р пед. наук – научный редактор (Қазақстан);

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

Раклова Е.М., канд. психол. наук (Қазақстан);

Семёнова Л.А., канд. пед. наук (Қазақстан);

Чалданбаева А.К., д-р пед. наук (Кыргызстан);

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

Ташимова А.Т., магистр педагогики и психологии, – технический секретарь (Қазақстан)

##### Құқық

А.В. Борецкий, заң ғыл. канд.– ғылыми редактор (Қазақстан);

А.М. Джоробекова, заң ғыл. д-ры (Қырғызстан);

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

Б.М. Нургалиев, заң ғыл. д-ры (Қазақстан);

Ш.Ф. Файзиев, заң ғыл. д-ры (Өзбекстан);

А.Ш. Хамзин, заң ғыл. д-ры (Қазақстан);

##### Право

Борецкий А.В., канд. юрид. наук – научный редактор (Қазақстан);

Джоробекова А.М., д-р юрид. наук (Кыргызстан);

Жетписов С.К., д-р юрид. наук (Қазақстан);

Нургалиев Б.М., д-р юрид. наук (Қазақстан);

Файзиев Ш.Ф., д-р юрид. наук (Узбекистан);

Хамзин А.Ш., д-р юрид. наук (Қазақстан);

Хамзин А.Ш., д-р юрид. наук (Қазақстан);

##### Law

Boretsky A., candidate of Law – scientific editor (Kazakhstan);

Jorobekova A., doctor of Law (Kyrgyzstan);

Jetpisov S., doctor of Law (Kazakhstan);

Nurgaliev B., doctor of Law (Kazakhstan);

Fayziev Sh., doctor of Law (Uzbekistan);

Khamzin A., doctor of Law (Kazakhstan);

Khamzin A., doctor of Law (Kazakhstan);

**Экономикалық ғылымдар**

О.И. Жалтырова, экономика PhD – ғылыми редактор (Қазақстан);  
Ч.М. Алкадырова, экон. ғыл. д-ры (Қырғызстан);

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

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

Д.С. Бекниязова, экономика PhD (Қазақстан);

Л.И. Кашук, экон. ғыл. канд. (Қазақстан)

**Техникалық ғылымдар және технологиялар**

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

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

Н.М. Зайцева, техн. ғыл. канд. (Қазақстан);

Д.Ю. Ляпунов, техн. ғыл. канд. (Ресей);

С.К. Шерьязов, техн. ғыл. д-ры (Ресей);

Урюмцева Т.И., ветеринария ғыл. канд. – техникалық хатшы (Қазақстан)

**Ауыл шаруашылығы, ветеринария ғылымдары және тамақ өнімдерін қайта өңдеу**

А.К. Оспанова, канд. биол. наук, профессор – ғылыми редактор (Қазақстан);

Ж.К. Бахов, техн. ғыл. д-ры (Қазақстан);

А.К. Булашев, ветеринария ғыл. д-ры (Қазақстан);

Ж.Б. Исаева, агрономия PhD (Қазақстан);

С. Михаловский, инжиниринг және нанотехнология PhD (Ұлыбритания);

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

Г.К. Сатыбалдиева, биол. ғыл. канд. (Қазақстан);

Ш.Ш. Хамзина, техн. ғыл. канд. (Қазақстан);

Е.Ф. Краснопёрова, техн. ғыл. канд. – техникалық хатшы (Қазақстан)

**Экономические науки**

Жалтырова О.И., PhD экономики – научный редактор (Казakhstan);  
Алкадырова Ч.М., д-р экон. наук (Кыргызстан);

Амирова М.А., PhD экономики (Казakhstan);

Арынова З.А., канд. экон. наук (Казakhstan);

Бекниязова Д.С., PhD экономики (Казakhstan);

Кашук Л.И., канд. экон. наук (Казakhstan)

**Технические науки и технологии**

Темербаева М.В., канд. техн. наук – научный редактор (Казakhstan);

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

Зайцева Н.М., канд. техн. наук (Казakhstan);

Ляпунов Д.Ю., канд. техн. наук (Россия);

Шерьязов С.К., д-р техн. наук (Россия);

Урюмцева Т.И., канд. ветеринар. наук – технический секретарь (Казakhstan)

**Сельскохозяйственные, ветеринарные науки и переработка пищевой продукции**

Оспанова А.К., биол. ғыл. канд., профессор – научный редактор (Казakhstan);

Бахов Ж.К., д-р техн. наук (Казakhstan);

Булашев А.К., д-р ветеринар. наук (Казakhstan);

Исаева Ж.Б., PhD агрономии (Казakhstan);

Михаловский С., PhD инжиниринга и нанотехнологий (Великобритания);

Никитин Е.Б., д-р ветеринар. наук, Инновационный

Евразийский университет (Казakhstan)

Сатыбалдиева Г.К., канд. биол. наук (Казakhstan);

Хамзина Ш.Ш., канд. техн. наук (Казakhstan);

Краснопёрова Е.Ф., канд. техн. наук – технический секретарь (Казakhstan)

**Economic sciences**

Zhaltyrova O., PhD of Economics - scientific editor (Kazakhstan);  
Alkadyrova Ch., doctor of Economics (Kyrgyzstan);

Amirova M., PhD of Economics (Kazakhstan);

Arynova Z., candidate of Economics (Kazakhstan);

Bekniyazova D., PhD of Economics (Kazakhstan);

Kashuk L., candidate of Economics (Kazakhstan)

**Technical sciences and technologies**

Temerbayeva M., candidate of technical sciences – Scientific Editor (Kazakhstan);

Voronina N., candidate of technical sciences (Russia);

Zaitseva N., candidate of technical sciences (Kazakhstan);

Lyapunov D., doctor of Technical Sciences (Russia);

Sheryazov S., doctor of Technical Sciences (Russia);

Uryumtseva T., candidate of technical sciences – Technical Secretary (Kazakhstan)

**Agricultural, veterinary science and food processing**

Ospanova A., candidate of biological sciences – Scientific Editor (Kazakhstan);

Bakhov Zh., doctor of Technical Sciences (Kazakhstan)

Bulashev A., doctor of Veterinary Sciences (Kazakhstan);

Isaeva J., PhD of Agronomy (Kazakhstan);

Mikhailovskiy S., PhD Engineering and Nanotechnology (UK);

Nikitin E., Doctor of Veterinary Sciences,, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

Satybaldieva G., candidate of biological sciences (Kazakhstan);

Khamzina Sh., candidate of technical sciences (Kazakhstan);

Krasnopyorova E., candidate of technical sciences – technical secretary (Kazakhstan)

**Журнал туралы**

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

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

Журнал бөлімдерінің тақырыптық навигаторы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### О журнале

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

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

Тематический навигатор разделов журнала:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### About the journal

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

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

Thematic navigator of the journal sections:

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

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

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

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

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

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

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

The journal is registered in the International Register of Scientific Journals International Standard Serial Number (Paris), 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>Әділбаева Ш., Сатешова А.М.</b> Усуль әл-Фикһ ғылымындағы «мәфхум әл-мухалафа» қағидасының орны .....	11
<b>Nurgaliyeva K.S., Semenova L.A., Kabbassova A.T.</b> Development of students' speaking skills in learning English through overcoming psychological barriers.....	17
<b>Рапишева Ж.Д., Аубакирова Г.</b> Пути совершенствования навыков и умений устной речи младших школьников при использовании интерактивных познавательных стратегий .....	28
<b>Рапишева Ж.Д., Калиакпарова Н.А.</b> Бастауыш мектепте шетел тілін оқытудың дәстүрлі және инновациялық әдістері .....	36
<b>Саламат А., Курмамбаева Ж.Б.</b> Шет тілі сабақтарында бағалаудың заманауи технологиялардың маңыздылығы .....	44
<b>Цой В.И., Кирхмаер А.А.</b> Функциональная модель развития страны – системное основание моделирования образовательной и профессиональной деятельности.....	52
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей.....</b>	61

### ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Абдикадыр Ж.Н.</b> Денсаулық сақтаудағы менеджмент: отандық және шетелдік тәжірибе .....	62
<b>Кайдарова Л.К., Токтосунова Ч.Т., Жаминов К.О.</b> Зарубежный опыт автоматизации государственных услуг системы земельных отношений .....	72
<b>Кайдарова Л.К., Адиканова Ж.А.</b> Роль налогового паспорта в оценке налогового потенциала региона .....	79
<b>Кайдарова Л.К., Қадырәлиев А.Т., Байдильдина Ш.А.</b> Әлеуметтік қызметті көрсетудің шетелдік тәжірибесі.....	86
<b>Калиева Ж.А.</b> ҚР жоғары білім беру жүйесіндегі корпоративтік басқару .....	94
<b>Кашук Л.И., Киргеева А.И., Оскембаев М.Н.</b> Кадровая стратегия и кадровая политика как инструмент системы управления: из опыта казахстанских компаний .....	101
<b>Simonov S.G., Zhanuzakova S.C., Bekzhanova L.V., Davidenko L.M.</b> Marketing research of the medical services market in the region.....	110
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей.....</b>	117

### ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

<b>Babenko Z.N., Kaynidenov N.N., Uryumtseva T.I.</b> Ensuring water quality as the main goal of preserving human health .....	119
<b>Верёвкин Д.М., Салий Т.М.</b> Методологии проектирования информационных систем для оптимизации бизнес-процессов.....	126
<b>Зайцева Н.М.</b> Организация виртуального кластера для параллельных вычислений .....	132
<b>Кусаинов А.А., Каракаев А.К.</b> Моделирование рабочего цикла дизельного двигателя с системой периодического отключения работы цилиндров .....	139
<b>Oralenko K.S., Rebezov M.B., Timerbayeva M.V.</b> The validity of the certificate of accreditation of the testing laboratory for the quality of the tests of drinking and natural water.....	147
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей.....</b>	157

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

**Krasnopyorova E., Kanibolotskaya Y., Nazarenko T.**

Development of technology for a new cottage cheese product with fruit and berry fillers ..... 158

**Малгазинов О.М., Комардина Л.С., Рафикова Х.Х., Касымбекова Л.Н.**

Анализ эффективности препаратов группы авермектинов  
при дегельминтизации крупного рогатого скота ..... 164

**Назаренко Т.А., Краснопёрова Е.Ф., Исаева Ж.Б., Жумадилова А.С.**

Способ производства детских консервов из мяса индейки с биокорректорами ..... 172

**Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей ..... 180**



## CONTENT

## PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

<b>Adilbayeva, Sh., Sateshova, A.</b> The place of concept «mafhum al-muhalafa» in the methodology of islamic law .....	11
<b>Nurgaliyeva, K., Semenova, L., Kabbassova, A.</b> Development of students' speaking skills in learning English through overcoming psychological barriers.....	17
<b>Rapisheva, Zh., Aubakirova, G.</b> Ways to improve the skills and abilities of oral speech of primary schoolchildren using interactive cognitive strategies.....	28
<b>Rapisheva, Zh., Kaliakparova, N.</b> Traditional and innovative methods of teaching a foreign language in primary school .....	36
<b>Salamat, A., Kurmambayeva, Zh.</b> The importance of modern assessment technologies in foreign language lessons .....	44
<b>Tsoy, V., Kirchmaier, A.</b> The functional model of the country's development is a systematic basis for modeling educational and professional activities .....	52
<b>Information about authors of articles</b> .....	61

## ECONOMIC SCIENCES

<b>Abdikadyr, Zh.</b> Management in healthcare: domestic and foreign experience .....	62
<b>Kaidarova, L., Toktosunova, Ch., Zhaminov, K.</b> International experience in automating public services in the system of land relations .....	72
<b>Kaidarova, L., Adikanova, J.</b> The role of the tax passport in assessing the tax potential of the region.....	79
<b>Kaidarova, L., Kadyraliev, A., Baidildina, Sh.</b> Foreign experience in the provision of social services .....	86
<b>Kaliev, Zh.</b> Corporate governance in the higher education system of the Republic of Kazakhstan.....	94
<b>Kashuk, L., Kirgeeva, A., Oskembayev, M.</b> HR Strategy and HR Policy as a management system tool based on Kazakhstan companies' experience.....	101
<b>Simonov, S., Zhanuzakova, S., Bekzhanova, L., Davidenko, L.</b> Marketing research of the medical services market in the region.....	110
<b>Information about authors of articles</b> .....	117

## TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES

<b>Babenko, Z., Kaynidenov, N., Uryumtseva, T.</b> Ensuring water quality as the main goal of preserving human health .....	119
<b>Veryovkin, D., Saliy, T.</b> Information system design methodologies for business process optimization .....	126
<b>Kussainov, A., Karakaev, A.</b> Simulation of the working cycle of a diesel engine with a system of periodic shutdown of the cylinders .....	132
<b>Opalenko, K., Rebezov, M., Timerbayeva, M.</b> The validity of the certificate of accreditation of the testing laboratory for the quality of the tests of drinking and natural water.....	139
<b>Zaitseva, N.</b> Organization of a virtual cluster for parallel computing.....	147
<b>Information about authors of articles</b> .....	157

**AGRICULTURAL, VETERINARY SCIENCE AND FOOD PROCESSING****Krasnopyorova, E., Kanibolotskaya, Y., Nazarenko, T.**

Development of technology for a new cottage cheese product with fruit and berry fillers ..... 158

**Malgazinov, O., Komardina, L., Rafikova, H., Kassymbekova, L.**

The analysis of the avermectin group drugs efficiency in the cattle dehelmentization..... 164

**Nazarenko, T., Krasnopyorova, E., Issayeva, Zh., Zhumadilova, A.**

Method of production of canned food for children turkey meat with biocorrectors ..... 172

**Information about authors of articles** ..... 180

**ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ**ӘОЖ 28-74  
МРНТИ 02.71DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/11-16>**Ш. Әділбаева<sup>1</sup>, А.М. Сатешова<sup>1\*</sup>**<sup>1</sup>Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университеті, Қазақстан\*(e-mail: [asateshova@mail.ru](mailto:asateshova@mail.ru))**Усуль әл-Фикһ ғылымындағы «мәфхум әл-мухалафа» қағидасының орны****Аңдатпа**

*Негізгі мәселе:* Мақалада діни мәтіндер мен басқа құқықтық негіздерден үкімдер шығарудағы мәфхум әл-мухалафа қағидасының орны жайлы толықтай зерттеліп көрсетіледі. Сонымен қатар Ислам құқығы негіздеріндегі ханафилік және мутакаллимдер мектебінің құқықтық-лингвистикалық ұстанымдары мен ерекшеліктері мен қоса, екі мазһаб арасындағы келіспеген мәселелерге жекелей тоқталып, салыстырмалы талдау жасалынады.

*Мақсаты:* Мәфхум әл-мухалафаны дәлел ретінде қабылдау жайлы ғұламалар арасында үлкен тартыс бар. Тіпті Әбдул Азиз Бухари бұл жайлы: «Бұл мәселенің фикһ ғылымында алатын орны үлкен» – деп айтқан. Яғни, бұл қағидадан шығатын дәлелдің үкімге әсері қаншалықты қуаттырақ және ол үкімдер амал етуге жарамды ма деген сұрақтарға төменде жауап беріледі. Мәфхум әл-мухалафа қағидасы Ханафи мәзһабында дәлел ретінде қабылданбайды және одан шыққан үкім де амал етуге жарамсыз болып саналады. Өйткені, мәфхум әл-мухалафа – мәтінде келмеген үкімді бекіте отырып, мәтінде келген үкімге қарама-қарсы үкім шығару (Әмиди), яғни Әбу Ханифаның көзқарасынша, мәтінде келген үкім мен мәтінде келмеген үкімнің дәрежесі тең емес, сонымен қоса мәтінде келмеген үкіммен амал ету жарамсыз деп санайды. Ал, Ханафилерден басқа мәзһабтарда бұл қағидамен амал ету толықтай жарамды.

*Әдістері:* Ислам дінінің негізі болған Құран мен Пайғамбар сүннетінен дәлелдер келтіріп, салыстырмалы талдау жасайды.

*Нәтижелер және олардың маңыздылығы:* Ханафи мәзһабының кейбір ғалымдары, бұл қағиданы толықтай жоққа шығармайды. Шариғи мәтіндерден ғана бұл қағида арқылы үкім алу жарамсыз, алайда күнделікті тұрмыста адамдармен қарым-қатынас барсыныда мәфхум әл-мухалафаны дәлел ретінде қабылдайды. Бұл жайлы, Ибн әл-Химам: «Ханафилер мәфхум әл-мухалафаны тек шариғи мәтіндерде ғана дәлел ретінде мойындамайды», – деп келтіреді. Демек, бұл қағиданы дәлел ретінде қолдану жайлы ғалымдар үлкен екі топқа бөлінеді және әр топтың өздерінің келтіретін қуатты дәлелдері бар, мақаланың екінші бөлігінде бұл жайлы толықтай айтылған.

*Түйін сөздер:* мәзһаб, усуль, фикһ, мәфхум әл-мухалафа, шариғат, құқық.

**Кіріспе**

Ислам діні адам өмірінің теологиялық, құқықтық және этикалық қабаттарын қамтиды. Адам өмірінің барлық салаларында орын алатын құқықтық мәселелер, пайғамбар заманында уахи арқылы, яғни Құран аяттарымен және пайғамбар үкімімен шешімін тауып отырды. Бұл кезеңде үкім шығару тәсілдері мен қағидаларын қолдануға қажеттілік туындамады. Сахабалар дәуірінде пайғамбардың көзі тірісінде орын алмаған жайттар мен сұрақтар туындап, адамдар арасында пәтуа мен үкім беру міндетін жекелеген сахабалар атқарды. Олар Құран мен сүннет тілі болған – араб тілін, аяттардың түсуі (нузул) мен хадистердің айтылу себептерін (уруд) және шариғаттың асыл мақсаттарын жақсы білді. Өйткені сахабалар ерекше қабілетке ие болумен қатар, олар ұзақ уақыт Аллаһ елшісімен бірге өмір сүріп, аят-сүрелердің түсу барысына, хадистердің айтылу себептеріне куә болды. Сонымен қатар олар үкімі діни мәтіндерде нақты келмеген мәселелерде ыждағатпен шешім шығара білді. Осылайша бұл кезеңдегі құқықтық негіздерді: Құран, сүннет және сахаба ыждағаты құрады. Табиғин және олардан кейінгі буын өкілдерінің кезінде де бұл үрдіс жалғасын тауып, ислам мемлекетінің кең етек жаюы себепті, адамдар арасында түрлі сұрақтар мен мәселелер туындады, пікірталастар артты. Оған Сағид ибн Мусайяб, Уруа ибн Зубәйр, Қазы Шурайх пен Ибраһим ибн ән-Нахаи сынды табиғин дәуірінің мужтаһидтері ғылыми негіздерге сүйене отырып шешімдерін айтып отырды. Алайда барлық ғалымдардың үкім шығару методологиясы бірдей болмады. Үкім шығаруда қолданылатын қағидалардың бірі мәфхум әл-мухалафа қағидасын дәлел ретінде қолдану жайлы да усуль ғалымдары арасында көптеген көзқарастар айтылады. Солардың ішінен алып қарастыратын мәселе Ханафи мазһабы мен мутакаллимдердің мәфхум әл-мухалафа қағидасын алып, алмауын қарастырамыз. Сонымен қатар ол қағиданың үкімге әсері жайлы да бірнеше мысалдар келтіріледі.

**Материалдар мен әдістер**

Мақаланы жазу барысында тарихи, салыстырмалы, индуксия, дедуксия әдістері, сонымен қоса түйіндеу және баяндау әдістері қолданылды.

**Нәтижелер**

Қорытындылай келе, зерттеу жұмысы барысында жасалған тұжырымдар мен қол жеткізген нәтижелерді қысқаша баяндап өтейік:

Біріншіден, Ислам құқық методологиясының шығу тарихына қысқаша тоқталып, оның мақсаты жайлы баяндалды;

Екіншіден, соңғы елшінің дүниеден өтуі себепті, адамдардың усуль әл-ғылымына деген мұқтаждығы және ол ғылымның маңыздылығы айтылды;

Үшіншіден, мәфхум әл-мухалафа қағидасына тек бір ғана емес, бірнеше усуль ғалымдарының анықтамаса келтірілді. Сонымен қатар қағиданың басқада атауларына тоқталып, арасында ең көп қолданысқа ие болған мәфхум әл-мухалафа деген атауға тоқтау жасалынды; Онымен қоса, қуаттырағы жағынан мәфхум әл-мухалафаның маңызды деген алты түрі айтылды;

Төртіншіден, ең ірі екі мектептің бұл қағиданы дәлел ретінде қолдануы жайлы көзқарастары келтіріліп және сөздерін қуаттау үшін діннің негізгі тірегі болған Құран мен сүннеттен дәлелдер келтірілді;

Бесіншіден, мәфхум әл-мухалафа қағидасы үкімге қаншалықты әсер тигізеді және одан шыққан үкіммен амал етіле ме? – деген сұрақтарға ғалымдардың бірнеше көзқарастары келтіріліп, қысқаша екі мәселе мысал ретінде көрсетілді.

**Талқылау****Мәфхум әл-мухалафа дегеніміз не?**

Усуль әл-фикһ ғалымдары мәфхум әл-мухалафаға одан да басқа атаулар берген. Олар:

**1- Мәфхум әл-Мухалафа;**

Бұл атауды көптеген усуль ғалымдары қолданған. Олар: Әбу Бәкр ибн Фурк, Имам әл-Харемейн әл-Джуәйни, Қоди әл-Бәйдауи, Ибн әл-Хаджиб және Ибн әл-Кудәмә (Алла олардан разы болсын).

**2 – Дәлилу әл-Хитоб;**

Бұл атауды да көптеген усуль ғалымдары қолданған. Олар: Әш-Ширази, Әл-Бәджи, Ибн әс-Сәмғани, Әбу Яғлә, Ибн Ығуқайл және Әл-Кәлузәни (Алла олардан разы болсын).

**3 – Мәфхум;**

Бұл атауды тек Имам әл-Ғазали (Алла одан разы болсын) ғана қолданған.

**4 – Тәнбиху әл-Хитоб;**

Бұл атауды тек Әл-Қурофи (Алла одан разы болсын) ғана қолданған.

**5 – Ләхну әл-Хитоб;**

Бұл атауды тек Әс-Сәлими (Алла одан разы болсын) ғана қолданған.

Мәфхум әл-Мухалафатілдік мағынада «муфағала» уәзнінде келіп, «қарсы келу, келіспеу» – деген мағыналарды білдіреді.

Ал, терминде, мәфхум әл-мухалафа – мәтінде келмеген үкімді бекіте отырып, мәтінде келген үкімге қарама-қарсы үкім шығару. Мысалы:

«Араларыңнан азат мүмін әйелдерді алуға дәулеті жетпегендер иеліктеріңдегі мүмін күндерге үйлене алады.», – деген аяттан оның керісінше мағынасы арқылы азат мүмін әйелге үйленуге дәулеті жеткен адамға, күн әйелге үйлену харам етіледі деген үкім шығара аламыз.

**Мәфхум әл-Мухалафаға усуль ғалымдары көптеген анықтама берген. Олар:**

**Бірінші анықтама:** «Егер үкім бір нәрседегі екі сипаттың біреуіне байланса, одан басқасы бұған қарама-қайшы болады». Бұл әш-Ширазидің (Алла оны рахымына алсын) анықтамасы.

**Екінші анықтама:** «Бір тараптан қарағанда, контекстте айтылумен ерекшеленіп, ал айтылмай қалған нәрсе әлгі айтылған нәрсеге қарама-қайшы болуын айтамыз». - Имам әл-Харамайнның (Алла оны рахымына алсын) анықтамасы.

**Үшінші анықтама:** «Айтылған нәрсенің үкімі өзінен басқа үкімді теріске шығаруын дәлелге алу». – Имам әл-Ғазалидің (Алла оны рахымына алсын) берген анықтамасы. Осыған ұқсас анықтаманы әт-Туфиде (Алла оны рахымына алсын) айтқан.

**Төртінші анықтама:** «Мәтінде келмеген үкімді бекіте отырып, мәтінде келген үкімге қарама-қарсы үкім шығару». – Әмидидің (Алла оны рахымына алсын) айтқан анықтамасы. Осыған ұқсас анықтаманы әл-Қурофи мен Содру Шарифада (Алла оларды рахымына алсын) айтқан [1; 76].

Ғалымдардың берген көптеген анықтамаларының ішінде ортақ бір анықтама шығады, ол: «Мәтінде келмеген үкімді бекіте отырып, мәтінде келген үкімге қарама-қарсы үкім шығару». ( **ما كان المسكوت عنه مخالفاً في الحكم للمنطوق** ) – бұл анықтаманы ашықтап айтатын болсақ, келесідей ұғымдар шығады:

( : ( **ما** ) анықтамадағы «мә» сөзі – мәтінде келген сөз, мәтінде келмеген сөз және мәтіннен түсінілетін сөз деген мағыналарды қамтиды. Мақсат еткен мағынасы – сөз.

( : ( **كان المسكوت عنه** ) ) – бірінші шектеу. Яғни, бұл сөйлемде, мәтінде келмеген сөз деп шектеу жасап тұр, демек, мәтінде келген сөз деген ұғым бұл жерде айтылмайды.

( : ( **مخالفاً في الحكم** ) ) – екінші шектеу. Яғни, бұл сөйлемде, үкімге қарама-қайшы келсе деп шектеу жасап тұр, демек, үкіммен бірдей келсе бұл жерде айтылмайды.

( : للمنطوق ) (мәтінде келген сөз) – үшінші шектеу. Яғни, бұл сөйлемде, мәтінде келген сөз деп шектеу жасап тұр, демек, мәтінде келмеген сөз деген ұғым бұл жерде айтылмайды.

Мәфхум әл-мухалафаның маңызды деген түрлері:

- Мәфхум әс-Сифа;
- Мәфхум әш-Шарт;
- Мәфхум әл-Ғоя;
- Мәфхум әл-Адад;
- Мәфхум әл-Лақаб;
- Мәфхум әл-Хаср;

#### **Мәфхум әл-Мухалафаны дәлел ретінде қабылдау жайлы ғұламалардың көзқарастары.**

Мәфхум әл-Мухалафаны дәлел ретінде қабылдау жайлы ғұламалар арасында үлкен тартыс бар. Тіпті Әбдул Азиз Бухари бұл жайлы: «Бұл мәселенің фикһ ғылымында алатын орны үлкен» – деп айтқан.

Шафиғи, Мәлики және Ханбали мәзһабының ғалымдары мәфхум әл-Мухалафаны және мәфхум әл-Лақабтан басқа барлық түрлерін дәлел ретінде қабылдайды. Тек Шафиғи мен Ханбали мәзһабының кейбір ғалымдары мен Жумхурдың Ғазали, Әмиди сияқты ғалымдары, мәфхум әл-Мухалафаның кейбір түрлерін дәлел ретінде қабылдамайды [2; 766].

Ханафи мәзһабының ғалымдары мәфхум әл-Мухалафаны шариғи мәтіндерде дәлел ретінде қабылдамайды, тіпті оны «Истидләләту әл-Фәсида» (жарамсыз дәлелдер) деп атайды. Бірақ мәфхум әл-Лақабтан басқа түрлерін қарапайым өмірде және адамдармен қарым-қатынаста дәлел ретінде алады.

Шәмсул әимма Кардаридің айтуынша: «Шариғи мәтінде бір сөзді айтып тахсис жасау арқылы, айтылмай қалған басқа сөздер жоққа шығарылады деген түсінік жоқ. Бәлкім тек адамдармен қарым-қатынаста яғни, тілдік қарым қатынаста ғана сондай түсінік бар.»

Барлық мәзһаб ғалымдары Мәфхум әл-Лақабтың дәлел ретінде жүрмейтініне бірауыздан келіседі. Себебі Пайғамбарымыздың (с.ғ.с.): «Әрбір қырық қой үшін бір қой зекет парыз» - деген сөзінен Мәфхум әл-Лақаб арқылы үкім шығаратын болсақ, онда қойдан басқа мал үшін зекет беру парыз емес деген үкім шығады. Әбу Бәкір Джассас өзінің усулында: «Біздің мәзһабта, егер біз бір үкім жайлы айтсақ, онда басқа айтылмаған үкімдерді жоққа шығарамыз деп айтпаймыз, бәлкім тек сол айтылған үкімді ғана бекітеміз», - деп Мәфхум әл-Мухалафаны дәлел ретінде қолданбауларының себебін түсіндірген.

Қорытындылай келе, Мәфхум әл-Мухалафаны шариғи дәлел болуына қатысты екі көзқарас шығады.

**Бірінші көзқарас:** Мәфхум әл-Мухалафаны шариғи дәлел ретінде қабылдайды. Олар: Мәлики мазһабының имамдары, Шафиғи мазһабының көпшілік имамдары, Мутакаллимдердің көпшілігі, Әш-Ширази, ибн-Кудәмә, ибн-Хаджиб, Зәркәши, Туфи, ибн-Сәмғани және әл-Кәлузәни сынды ғалымдары [3; 21].

Сонымен қатар мәфхум әл-мухалафаны белгілі бір өздерінің қойған шарттары арқылы қабылдайтын ғалымдар да бар. Олар:

1 – Мауирди(Шафиғи мазһабының ғалымы) – Имам әз-Заркаши өзінің «Бахр» еңбегінде айтып кетеді;

2 – Әбу Абдулла әл-Басри; Мәфхум әл-мухалафа дәлел болуы үшін үш шарт қояды.

3 – Имам әл-Харамайн; Бұл мазһаб өкілдері де шарт қою арқылы қабылдайды. Ол шарттарды төменде қарастырамыз.

**Екінші көзқарас:** Мәфхум әл-Мухалафаны шариғи дәлел ретінде қабылдамайды. Олар: Имам әбу-Ханифа, Муғтазилә мен Әшғарилердің көптеген мутакаллим ғалымдары, Мәлики мен Шәфиғи мазһабының көпшілік ғалымдары, олар: ибн-Саридж, әл-Маруизи, Қуффәл әш-Шәши. Сонымен қоса, Ибн Хазм, Джассас, әбу әл-Хусайн әл-Басри, әл-Бәджи, Ғазали, Имам Сарахси және Әмидиде (Алла оларды рахымына бөлесін) мәфхум әл-мухалафаны дәлел ретінде қабылдамайды [4; 10].

Дегенмен, Ханафи мазһабының кейбір ғалымдары, мәфхум әл-мухалафа қағидасын толықтай жоққа шығармайды. Шариғи мәтіндерден ғана бұл қағида арқылы үкім алу жарамсыз, алайда, күнделікті тұрмыста адамдармен қарым-қатынас барысында мәфхум әл-мухалафаны дәлел ретінде қабылдайды.

Ибн әл-Химам (Алла оны рахымына алсын): «Ханафилер мәфхум әл-мухалафаны тек шариғи мәтіндерде ғана дәлел ретінде мойындамайды.»

Кардари: «Мәфхум әл-мухалафамен тек шариғи мәтіндерден шыққан үкіммен амал етілмейді, бірақ, күнделікті тұрмыстағы, ғұрыптағы және қарым-қатынастағы сөздер үшін бұл қағида жарамды болып табылады».

#### **Мәфхум әл-мухалафаның үкімге әсері**

Усул әл-фикһ дегеніміз: «Жекелеген дәлелдерден шариғи практикалық нормаларды шығаруға жетелейтін жалпы қағидалар ілімі», бұл қағидалар мәтінде ашық келген қағидалар, ал мәтінде анық айтылмай, мәтіннен түсінілетін қағидалар да бар. Сондай қағидалардың бірі мәфхум әл-мухалафа. Ендігі қарастыратын мәселе, мәфхум әл-мухалафа қағидасы үкімге қалай әсер етеді және усул ғалымдарының оған қатысты айтқан көзқарастарын жеке-жеке қарастырамыз.

Жайылымдағы емес малдың зекеті;

Өгей қызбен некелесу;

**1 – Жайылымдағы емес малдың зекеттің үкімі;**

Хадисте: «Жайылымдағы әрбір 40-түйеден 2-жастан асқан 1 ұрғашы түйе парыз, ал жайылымдағы әрбір 40-қойдан 1 қой парыз», – деп келеді.

Бұл хадистен екі түрлі түсінік шығады, біріншісі – жайылымдағы түйе мен қой үшін зекет берілетіндігі; екіншісі – мәфхум әл-мухалафа арқылы – жайылымда емес түйе мен қойға зекет берілмейді деген үкім шығады. Демек, түйе мен қойдан зекет берілу үшін – «жайылымдағы» деген сипат байланып тұр. Ендігі усулшылардың ихтиләфқа түсетін мәселесі – жайылымда жайылмайтын мал үшін зекет беріле ме?

1 – **Жумхурдың көзқарасы бойынша** – жайылымда жүрмеген мал үшін зекет жоқ. Дәлелдері: «Жоғарыда келген хадисте, малдан зекет алыну үшін, жайылымда жайылатын деген сипат жалғанып тұр, ал егер ол сипат жоқ болса, үкім де жоқ болады. Демек, жайылымда жайылмаған мал үшін зекет жоқ».

2 – **Имам Мәлик, Рабиға және әл-Ләстің көзқарасы бойынша** – жайылымда жайылмайтын мал үшін зекет бар. Дәлелдері: Ибн Омардан: «Әрбір қырық қой үшін бір қой парыз», – деген жалпы мағынада келген хадис.

3 – **Ибн Хазмның көзқарасы бойынша** – жайылымда жайылмаған қой мен түйеге зекет бар, бірақ сиырдан зекет алынуы үшін тек жайылымда жайылған болуы шарт.

4 – **Ибрахим ән-Нахағи мен Хасан әл-Басридің көзқарасы бойынша** – жайылымда жайылмаған түйе мен сиырдан зекет берілмейді.

Қорытындылай келе, әрбір мал үшін нисаб мөлшеріне қарай зекет беріледі, тіпті ол мал жайылымдағы мал болмаса да.

**2 – Өгей қызбен некелесудің үкімі;**

Ниса сүресінің 23-аятында Алла Тағала: «(Ва, мүміндер!): Сендерге өз аналарыңмен, туған қыздарыңмен, әпке-қарындастарыңмен, әкелеріңнің әпке-қарындастарымен, аналарыңның әпке-сіңлілерімен, туған бауырларыңның қыздарымен, туған әпке-қарындастарыңның қыздарымен, сүт аналарыңмен, емшектес әпке-қарындастарыңмен, қайын енелеріңмен және қолдарыңдағы өгей қыздарыңмен некелесу харам етілді. Ал жар төсегінде қосылмай тұрып ажырасып кеткен әйелдеріңнің қыздарына үйленсеңдер күнә арқаламайсыңдар. Сондай-ақ сендер үшін бел балаларыңның жұбайларына үйлену хәм апалы-сіңлілі екі қызды бірдей әйелдікке алу харам етілді. Бұдан бұрын(надандық дәуірінде) болар іс болды. Өйткені Алла – Ғафур, Рахим».

Бұл аяттан өгей қызға үйлену харам болуы үшін әйелмен бірге «еріп келген» деген шарт орындалуы керек. Ал Мәфхум әл-Мухалафаны қолданып үкім шығаратын болсақ, онда өгей қызы басқа үйде тұратын болса, онда онымен некелесу халал деген түсінік пайда болады.

**Бірінші көзқарас бойынша:** өгей қызға үйлену харам болуы үшін бір үйде тұру шарт емес. Жумхурдың көзқарасы [5; 2]. Дәлелдері: Көп жағдайда өгей қыздары анасымен бір үйде тұрады (яғни анасымен «еріп келеді»), өйткені олай болмаған жағдайда Алла Тағала оны харам қылмас еді. Демек, шарттың түсуімен үкім түспейді. Өгей қызға үйлену бір үйде тұрса да, тұрмаса да харам болады. Қорытындылай келе, жумхур ғалымдары мәфхум әш-шарттан (шартқа байланған мәфхум) шыққан үкіммен амал етпейді.

**Екінші көзқарас бойынша:** өгей қызға үйлену харам болуы үшін бір үйде тұру шарт. Әли ибн әби-Талибтың көзқарасы (бұл көзқарасты Ибн Хазма қолдаған) [6; 30].

Дәлелдері: Алла Құранда өгей қызға үйленудің харам болуы үшін, бір үйде тұру шартын қояды. Егер де ол шарт жоғалса, демек үкімде жоғалады. Яғни, өгей қызы басқа үйде тұратын болса, ол қызбен некелесу рұқсат. Мәфхум әш-шартпен шыққан үкімді қабылдайды.

Зәйнб бинт әби-Сәләмәдан жеткен хадисте: «Умму Хабиба(Пайғамбарымыз Мұхаммадтың (саллаллаһу алейһи уә сәлләм) әйелдерінің бірі) (Алла одан разы болсын): «Ей, Алланың елшісі Маған Әби Сәләмәның қызына құда түсіп жатқаныңды айтты», - дейді. Алланың елшісі: «Әби Сәләмәның қызы ма?», – деп сұрайды. Умму Хабиба: «иә!», – деп жауап қайтарады. Сонда Алланың елшісі: «Алланың атымен ант етейін, егер де өгей қызым менің қол астымда болмағанда, Алла оны мен үшін халал ететін еді. Ол менің сүт бауырымының қызы». Демек хадистен түсінетініміз, Алла елшісі хадисте қол астымда болмағанда, яғни бір үйде тұрмағанымда деп шектеу жасап тұр. Өгей қызға үйлену харам болуы үшін, бір үйде тұру керек деген шарт қойылады.

Мәлик ибн Әустен жеткен хадисте: «Менің әйелім қайтыс болғансоң, оның қызы бар екенін біліп оған ашуландым. Жолда Әли ибн әби-Талибты кездестіріп қалып, оған әйелімнің қайтыс болғанын айтып едім, ол менен: «әйеліңнің қызы бар ма?», – деп сұрады. Мен: «Иә, қызы Таифте тұрады», – деп жауап бердім. Сонда Әли маған оған үйлен деп ұсыныс жасап еді, мен Ниса сүресіндегі аятты оның есіне салдым. Әли: «Ол қыз сенің қол астыңда(яғни бір үйде) тұрған жоқ, сол үшін ол қызға үйленуіңе болады. Ал, аяттағы өгей қызға үйленулерің харам етілді дегені, бір үйде тұру шарты орындалғанда ғана жүзеге асады», – деп жауап берді». Бұл хадис жайлы Ибн Кәсир: «Бұл хадистің иснәді (тізбегі) мықты», – деп айтады.

Қорытындылай келе, жумхур ғалымдарының көзқарасынша, өгей қыз бір үйде тұрса да, тұрмаса да оған үйленуге рұқсат жоқ. Ал, аяттың шартпен келу себебі тек баяндау мақсатында келген.

**Қорытынды**

Ғылыми жұмысты қорытындылай келе, мафхум әл-мухалафа қағидасын дәлел етіп алуда усул ғалымдары екі көзқарасқа бөлінеді. Олар Ханафи мазхабы ғалымдары мен Жумһур ғалымдары. Біздің Әбу Ханифа мазхабында бұл қағида дәлел ретінде алынбайды, алайда басқа мазхаб өкілдері оны дәлелге алып және одан шыққан үкіммен амал етеді.

**ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1 Әмиди М. Ихкәм фи усули әл-әхкәм: оқу бөлімі – Мысыр: Мактабату әл-халиби, 1734. – 369 б.
- 2 Зәркәши Б. Бәхру әл-мухит: оқу бөлімі – Кувейт, 1413. – 233 б.
- 3 Құрманбаев Қ. Хусамуддин әс-Сығнаки еңбектеріндегі «Усул әл-фиqh» ілімінің лингвистикалық негіздері: оқу бөлімі - Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2015. – 121 б.
- 4 م 12 - . م 1990 .- ط \ 2 ، أنوت : دار الفكر ، لادر الدين العيين ، – البناءة رح الداية ،
- 5 Саидов А.Х. Хидоя. Комментарий мусульманского права. – М.: Волтерс Клувер, 2010. – 808 с.
- 6 Әділбаев А., Әділбаева Ш. Ханафи ғалымдарының ислам фиқһына қатысты негізгі еңбектері: оқу бөлімі - Алматы: Көкжиек баспасы, 2012. – 240 б.

**REFERENCES**

- 1 Amidi, M. (1734). *Ihkam fi usuli al-ahkam: oqu bolimi* [Ihkam fi usuli al-ahkam: educational department]. Egypt: Maktabatu al-khalibi [in Arabic].
- 2 Zarkashi, B. (1413). *Bahru al-muhit: oqu bolimi* [Bahru al-Muhit: Department of Education]. Kuwait [in Arabic].
- 3 Kurmanbayev, K. (2015). *Husamuddin as-Sifnaki eñbekterindegi «Usul al-fiqh» iliminiñ lingvistikalik negizderi: oqu bolimi* [Linguistic bases of "Usul al-fiqh" in the works of Kurmanbayev K. Husamuddin as-Sygnaki: educational department]. - Almaty: KazNU Publishing House [in Kazakh].
- 4 م 12 - . م 1990 .- ط \ 2 ، أنوت : دار الفكر ، لادر الدين العيين ، – البناءة رح الداية [in Arabic].
- 5 Saidov, A. (2010). *Hidoya. Kommentarii musul'manskogo prava* [Hidoya. Comments on Muslim law]. Moscow: Walters Kluwer [in Russian].
- 6 Adilbaev, A., Adilbaeva, Sh. (2012). *Hanafi ғалымдарының ислам фиқһина катисти negizgi eñbekteri: oqu bolimi* [The main works of Hanafi scholars on Islamic jurisprudence: Department of Education]. Almaty: Kokzhiek Publishing House [in Kazakh].

**Ш. Адилбаева<sup>1</sup>, А.М. Сатешова<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Египетский университет исламской культуры Нур-Мубарак, Казахстан

**Место принципа «мафхум аль-мухалафа» в методологии исламского права**

В статье подробно рассматривается роль понятия аль-мухалафа в вынесении суждений из религиозных текстов и других правовых оснований. Проведен сравнительный анализ правовых и языковых принципов, особенностей ханафитской и мутакаллимской школ исламского права, разногласий между двумя течениями.

Среди ученых существует много споров относительно того, принимается ли Мафхум аль-Мухалафа в качестве доказательства. Принцип Мафхум аль-Мухалафа не принимается в качестве доказательства в ханафитском мазхабе, и вытекающее из него постановление недействительно. Это потому, что концепция аль-мухалафа состоит в том, чтобы вынести вердикт, который противоречит вердикту в тексте (Амиди), подтверждая вердикт, которого нет в тексте. Согласно Абу Ханифе, вердикт в тексте и вердикт, не фигурирующий в тексте, не равны. Однако в школах, отличных от ханафитских, этот принцип действует в полной мере.

Авторы использовали метод сравнительного анализа Корана и Сунны Пророка, которые являются основой ислама, чтобы доказать свою точку зрения.

Некоторые ученые ханафитского мазхаба не опровергают полностью этот принцип. Недопустимо судить об этом только по шариатским текстам, но в повседневной жизни, в общении с людьми понятие аль-мухалафа принимается как доказательство. Ибн аль-Химам сообщает, что ханафиты не признают концепцию аль-мухалафа как доказательство только в шариатских текстах. Поэтому ученые делятся на две основные группы в вопросе применения этого принципа как доказательства. У каждой группы есть свои веские аргументы, которые подробно рассматриваются во второй части статьи.

Ключевые слова: мазхаб, усуль, фиқһ, мафхум аль-мухалафа, шариат, закон, исламское право.

**Sh. Adilbayeva<sup>1</sup>, A.M. Sateshova<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Egyptian University of Islamic Culture Nur-Mubarak, Kazakhstan

### **The place of concept «mafhum al-muhalafa» in the methodology of islamic law**

The article examines in detail the role of the concept of al-muhalafa in making judgments from religious texts and other legal grounds. In addition, a comparative analysis of the legal and linguistic principles and features of the Hanafi and Mutakallim schools of Islamic law, as well as issues of disagreement between the two movements, will be considered.

There is much debate among scholars as to whether Mafhum al-Muqhalafa is accepted as evidence. Even Abdul Aziz Bukhari said: "This issue occupies a large place in the science of jurisprudence," he said. That is, below we answer the question of how much influence the evidence from this principle has on the verdict and whether these sentences are legitimate. The principle of Mafhum al-Mukhalafa is not accepted as evidence in the Hanafi Madhhab, and the ruling resulting from it is invalid. This is because the concept of al-muhalaf is to render a verdict that contradicts the verdict in the text (Amidi), confirming a verdict that is not in the text, that is, according to Abu Hanifa, the verdict in the text and the verdict that does not appear in the text are not equal. However, in schools other than Hanafi schools, this principle fully applies.

The authors used the method of comparative analysis of the Quran and the Sunnah of the Prophet, which are the basis of Islam, to prove your point

Some scholars of the Hanafi Madhhab do not completely refute this principle. It is unacceptable to judge by this principle only by Sharia texts, but in everyday life, in communication with people, the concept of al-muhalaf is accepted as proof. Ibn al-Humam reports that the Hanafis do not recognize the concept of al-muhalyaf as proof only in Sharia texts. Therefore, scientists are divided into two main groups regarding the application of this principle as evidence, and each group has its own strong arguments, which are discussed in detail in the second part of the article.

Keywords: mazhab, usul, fiqh, mafhum al-muhalaf, sharia, Islamic law.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 01.03.2022 ж.**



UDC 378.4  
МРПТИ 14.35

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/17-27>

K.S. Nurgaliyeva<sup>1\*</sup>, L.A. Semenova<sup>1</sup>, A.T. Kabbassova<sup>1</sup>

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

\* (e-mail: k\_nurgalieva@list.ru)

### Development of students' speaking skills in learning English through overcoming psychological barriers

#### Annotation

*Main problem:* In the era of globalization, there is a growing interest in learning English as a means of interethnic communication. An increasing number of representatives of different nationalities are involved in the process of mastering the English language. Regardless of nationality, all English learners face certain difficulties in acquiring language communication skills. Difficulties can be caused not only by lexico-grammatical and phonetic features of language construction, but also by differences in cultural traditions, psychological characteristics of students. The effective use of the latest methods of overcoming language barriers contributes to the successful mastery of the English language, and here the teacher plays a key role in motivating and maintaining the interest of students in learning the language and creating a favorable environment in the classroom, which contributes to the most effective assimilation of the material and the development of language competencies. In the course of learning English, students should acquire not only language skills, but get acquainted with the history of the country of the language being studied, improve interpersonal communication skills, learn to overcome difficulties, develop planning skills, setting and achieving goals. Therefore, it is necessary to properly organize the study of the English language, which, in turn, will contribute to the formation and development of the individual.

The article considers the concept of "Psychological barriers" that arise in students in the process of learning a foreign language, describes the specifics of their occurrence, factors and levels of manifestation of psychological barriers in learning a foreign language at student age. The characteristics of emotional and informational stress are also given, the features of informational and emotional stress, the existing psychological barriers, and how the presence of this stress can affect the learning of a foreign language among students are considered.

*Purpose:* to explore the psychological and pedagogical literature and theoretical aspects of psychological barriers and stress in students when learning a foreign language; to develop practical recommendations for the development of students' speaking skills when learning English through overcoming psychological barriers.

*Methods:* theoretical analysis of professional methodological and psychological literature aimed at the formation of students' speaking skills.

*Results and their significance:* the results of the study in this review article can be used in the process of developing practical recommendations for overcoming the psychological barrier among students, for psychological work with students in order to increase their motivation to learn a foreign language. In addition, these results can be used by teachers to correct and improve the efficiency of the educational process.

*Keywords:* psychological barrier, stress, fear, emotional experiences, emotional stress, informational stress, speaking skill.

#### Introduction

The relevance of the chosen topic is associated with the widespread need to study foreign languages at a sufficiently high level. This is due to the widespread digitalization and the opportunity to study and work in various foreign organizations. In order for these opportunities to be available, the study of a foreign language should begin already at an early school age and continue throughout the entire period of schooling, and then be improved in higher educational institutions.

The research problem lies in the fact that this process very often becomes quite difficult for students, which is associated with various psychological barriers that they face when learning a foreign language. In this case, psychological barriers are understood as obstacles subjectively experienced by a person and manifested in the form of emotional experiences, states and reactions that cause a temporary inadequate decrease in his activity.

The emergence of these barriers can be due to various factors: an inappropriate system and training program, the inability to establish constructive relationships with the teacher, the presence of problems in family relationships, etc. But, regardless of the reason for their occurrence, psychological barriers do not allow students to fully learn the language and achieve success in this process. In turn, knowledge of the specifics of these barriers will allow the teacher to determine the cause of their occurrence, as well as to understand how the educational process is built in order to make learning a foreign language really effective during it.

**Materials and methods**

When writing this article, such methods were used as: theoretical analysis of methodological and psychological-pedagogical literature on this topic; generalization of pedagogical experience in the formation and improvement of speaking skills in English lessons for students through overcoming the psychological barrier in the form of fear. The theoretical and methodological basis of the study is the work of domestic and foreign scientists and researchers: Akhmetova A.Zh., Gamper Ya., Dalberge L. E., Aplashova A.Zh., Topanova G.T., Ayapbergenova G.S., Musaeva N., Sekebaeva Zh., Zhetpisbaeva B.A., Zhankina B.Zh., Kostina E.A., Burlakova, O.P., Galskova N.D., Passov E.I., Barvenko O.G., Chaplina E.I. and others.

**Results**

In conclusion of the study in this review article, the results are summarized, summed up, which made it possible to confirm the importance and relevance of the research topic, and recommendations are given for overcoming psychological barriers when students learn a foreign language.

**Discussion**

Learning a foreign language is always filled with excitement. Therefore, the learning process causes stress (language trauma). It should be noted that students usually master their native language quite well when it comes to oral communication, but writing causes more difficulties. When a student gets acquainted with a foreign language, the process changes. With the right approach, the student is enthusiastic, especially at the very beginning, but pretty soon he realizes that learning a foreign language is not always so pleasant and cloudless (especially when he / she gets low grades), and this affects their grades in the future. It can be very difficult for educators to understand what is going on in a student's head in relation to learning a foreign language, and they cannot alleviate the stress caused by this study.

According to the practical experience of many teachers, students experience the greatest difficulties in foreign language communication precisely when they need to express their thoughts and perceive information by ear. The situation is such that in the face of a constant lack of time in the classroom, a limited number of hours of a foreign language per week, as well as a high workload of students in other subjects, not all students learn the material in the same way as required by the program and the minimum necessary knowledge and skills to pass the exam by language. Accordingly, the teachers of educational institutions are faced with a difficult task: to teach students of different language levels to communicate in a foreign language, having different gaps in knowledge, psychological barriers and various psychological characteristics that hinder progress in the language [1].

According to N.D. Galskova, psychological barriers in learning a foreign language at student age are: high motivation to avoid failures, low motivation to succeed, low motivation and negative emotional attitude to learning, which is expressed in a low level of cognitive activity, achievement motivation and an average level of anxiety and anger, as well as a low level of social well-being, low or medium level of situational and personal anxiety. Let us give a brief description of the concept of "psychological barriers" [2].

E.N. Solovova believes that psychological barriers are obstacles subjectively experienced by a person and manifested in the form of emotional experiences; states and reactions that cause a temporary inadequate decrease in a person's activity, but at the same time are able to stimulate and activate his activity by preventing or overcoming these states. As a personal formation, psychological barriers are presented as mental states that may be due to the personal qualities of a person. The difference here lies in the fact that the mental state does not have a regular manifestation, in contrast to personal qualities. At the same time, the mental state and personal qualities determine the content and characteristics of the activity performed by a particular person [3].

According to another author (E.I. Passov), the manifestations of psychological barriers differ depending on the level and within which sphere they are expressed. So, at the biological level, psychological barriers are mental states caused by the neuropsychic properties of the brain, the stability of the processes of inhibition and excitation. At the personal level - the individual psychological qualities of the individual, and at the social level - socially undesirable. At the same time, within the cognitive sphere, psychological barriers act as structural elements of consciousness and self-awareness, within the affective sphere - as negative emotional experiences and mental states, and within the behavioral sphere - as an inadequate decrease in the subject's activity. Psychological barriers can be determined not only by the structural components of each of the spheres, but also by the system of their functioning [4].

Psychological barriers that arise in students in the process of learning a foreign language are external, due to difficulties of a social nature, and internal, including the personal qualities of students. In more detail, psychological barriers are divided by scientists in accordance with what they refer to: the learning situation, the student or the teacher. Hence, according to N.V. Ageeva, they can be divided into macrosocial (arising against the background of a disagreement between the constant stimulation of the need to learn a language and the lack of full support for this need), micro social (due to the instability of the individual microenvironment, living conditions, social attitudes adopted in the group, underestimation of the importance of a foreign language, etc.).

.d.), subjective (characteristics of the development of higher mental functions of the subject; features of his motivational sphere, personal characteristics and the level of readiness for learning) and barriers associated with learning technology (barriers due to the psychological characteristics of the process of teaching students a foreign language) [5].

When learning a foreign language, students can develop several types of psychological barriers, namely: linguistic, interpersonal and individual. Also important are the psychological barriers that are manifested in the behavior of teachers, namely: barriers to the content and forms of the educational process; barriers associated with the characteristics of the teacher as a subject of the learning process, his ability to correct his actions, shortcomings in self-control and the ability to reflect, i.e. with the level of his self-regulation; communication barriers, etc. Psychological barriers in relation to students in the process of teaching a foreign language perform both positive and negative functions, which include: creative, developing, stimulating, educating, protective, teaching, emotional, mobilization, stabilizing functions, as well as inhibition, regulatory, adaptive, destructive and conservative functions.

Let us describe the specifics of the emergence, factors and levels of manifestation of psychological barriers in the study of a foreign language at student age: the specifics of the emergence of psychological barriers in the process of learning a foreign language are due to its features, which consist in the need for students to learn not just a set of rules and a certain vocabulary, but the content of the language itself, filled with traditions and ideas about the surrounding reality inherent in a particular language group. The full study of a language requires language competence, the ability to understand and formulate thoughts in accordance with the specifics inherent in a particular language. All this is the basis for the manifestation of various psychological barriers. In this regard, the factors in the emergence of psychological barriers are the incorrect organization of classes in the study of a foreign language, lack of motivation, which may be due to the first factor, or may act as an independent education, the negative impact of the native language, the presence of cultural differences, the need to distinguish between foreign language options. one group, negative emotions associated with the process of learning a foreign language, etc.

Against the background of these factors, psychological barriers can be expressed in the rejection of the language, in its rejection, in a high level of anxiety, in anticipation of failure, in a sense of one's own trouble caused by the perception of oneself as an incapable student. In addition, there may be such manifestations as a decrease in the perception of educational material, memory capacity, self-doubt, etc. These manifestations are largely determined by the age of the students. So, in adolescence, the specificity of psychological barriers is determined by the correspondence of the learning process to the student's expectations: does he get enough opportunities for full-fledged communication when he needs it, or does he have the opportunity to reduce the interaction that is traumatic for him to a minimum. Psychological barriers in the study of a foreign language among students are determined, among other things, by the form of presentation of the material [6].

Modern society with its diverse opportunities for penetration into the culture and life of other countries dictates new requirements for the process of teaching foreign languages. The main emphasis in the process of this activity, according to the new requirements, is on mastering the English language, first of all, as a means of communication, which implies the free use of all types of speech activity in a foreign language in the process of communicative activity. Moreover, for the successful implementation of this activity, the possession of such a type of speech activity as speaking, i.e., the ability to use the lexical and grammatical structures available in the language to produce one's own statements within the framework of the topic given by the communication situation, is of paramount importance. At the same time, as practice shows, it is the implementation of speaking in the process of forming communication skills that causes the greatest difficulties for students.

Accordingly, even the successful mastery of all the necessary baggage of knowledge, including information about the grammatical structure of the language, as well as the required number of lexical units, cannot guarantee the same successful implementation of the communication process. Considering the exceptional importance of this particular skill (after all, mastering the skills of speaking is an indicator of successful achievement of results in learning a foreign language), one should try to understand the causes of difficulties in acquiring it.

According to observations, the main factor influencing the implementation of speaking within a given communicative situation is not the student's lack of the necessary basic knowledge of the subject and not the lack of desire to conduct a conversation on a given topic due to a lack of understanding of the subject of the conversation or the desire to avoid participation in the discussion, but the presence of a psychological barrier that prevents overcoming fear, whether it be the fear of making a mistake or the fear of implementing a new type of activity for oneself in the presence of an audience and unwillingness to be critically evaluated by the teacher or other students. A possible "inadequate" reaction on the part of the latter is the strongest stress-forming factor for a student focused on an external assessment of his abilities, and often prevents him from overcoming the aforementioned barrier [7].

Of course, not all students are affected by the above factors. This is mainly characteristic of people with low self-esteem and an increased level of anxiety, i.e. people who experience psychological discomfort in any situation related to the evaluation of their activities by others. And since learning a foreign language is a new activity for them and is associated with a large number of mistakes - which is inevitable when mastering new skills - the implementation of speaking becomes a strong stress for students who strive to meet the expectations of others and are afraid to fail (i.e. make a mistake), which is a consequence of wounded self-esteem and self-doubt.

Unfortunately, such psychological characteristics are inherent in a large number of students, which means that the main task of the teacher in the process of carrying out his activities will not be solved, i.e. the student will not be able to master speaking skills, and will not learn to use a foreign language for its intended purpose, i.e. as a means of communication.

In connection with the foregoing, it seems important to help the teacher find the necessary solutions for organizing the educational process in such a way that he is able to carry out his activities in full, while minimizing the stress factors that arise in the process of work and prevent the student from implementing communicative activities.

One of the most effective methods used by a teacher to improve students' oral speech skills is modeling a real communicative situation, in which the student has the opportunity to demonstrate his skills in conditions close to the life situation. It was noticed that during the performance of this task, students with such features of the nervous system as anxiety and a high level of neuroticism are actively involved in the communication process, provided that the teacher does not "listen" to their speech and does not set the "ideal" task performance. Otherwise, these students begin to feel uncomfortable, "shy" and avoid talking most of the time. Thus, the teacher from his position of critical assessment is a stress factor that negatively affects the speech behavior of students.

To avoid this, according to N.V. Evdoskina, we can recommend the teacher to organize the situation in such a way that the performance of such tasks is carried out in a playful way, creating a relaxed atmosphere of "no assessment". Thus, the student will feel freer, knowing that his work is not evaluated, which means that his mistakes will not affect the progress in the subject, which will undoubtedly remove the burden of responsibility for the result and partially neutralize the psychological fear when speaking [8].

The study conducted in this study made it possible to highlight the following main points. Psychological barriers are obstacles subjectively experienced by a person and manifested in the form of emotional experiences, states and reactions that cause a temporary inadequate decrease in his activity, but at the same time are able to stimulate and activate his activity by preventing or overcoming these states. The manifestations of psychological barriers depend on the personality characteristics of a person, as well as on the level (biological, personal, social) and the sphere of expression (cognitive, affective, and behavioral). Psychological barriers can be caused not only by the structural components of each of the spheres, but also by the system of their functioning.

Psychological barriers that arise in students in the process of learning a foreign language are macro social, micro social and subjective. This also includes barriers related to learning technology. When learning a foreign language, students can develop several types of psychological barriers, namely: linguistic, interpersonal and individual. Also important are such psychological barriers as: barriers to the content and forms of the educational process; barriers associated with the characteristics of the teacher, etc. Psychological barriers in relation to students in the process of teaching a foreign language perform both positive and negative functions, which include: creative, developing, stimulating, educating, protective, teaching, emotional, stabilizing functions, and also the function of inhibition, regulatory, adaptive, destructive and conservative functions.

The emergence of psychological barriers in the study of a foreign language is due to its features. Factors in the emergence of psychological barriers are the incorrect organization of classes in the study of a foreign language, lack of motivation, the negative impact of the native language, the presence of cultural differences, the need to distinguish between variants of a foreign language of one group, negative emotions, etc. Against the background of these factors, the manifestations of psychological barriers can be expressed by a high level of anxiety, in anticipation and fear of failure, in a sense of one's own unhappiness, in self-doubt, etc. These manifestations are largely determined by the age of students.

Teachers Akhmetova A.Zh., Gamper Ya., Dalberge L.E., studying the issues of overcoming the psychological barrier, emerging fears and stresses of students when learning English, consider it appropriate to consider and take into account emotional and informational stress [9].

Emotional stress is a state of pronounced psycho-emotional experience of conflict life situations that acutely or for a long time limit the satisfaction of a person's social or biological needs.

Information stress is a state of information overload, when a person ceases to perceive a large amount of information. Such stress often occurs in students who are unable to cope with the incoming volume of new information. This condition can lead to negative consequences [10].

Author I.V. Firsova believes that students studying a foreign language can be divided into two groups: students with high motivation for learning a foreign language and students with low motivation for learning a foreign language. Highly motivated students strive for purposeful language learning, they are ready to spend a significant part of their free time studying it, they are interested in the language not only as a means of achieving success in learning, but also as a way of obtaining new information and expanding communication opportunities. Students with low motivation do not show a pronounced desire to learn a foreign language, which is dictated by necessity for them, including the opportunity, if they know it, to get a prestigious job and avoid criticism from the teacher and parents for a bad grade [11].

To the psychological characteristics of students with high motivation for learning a foreign language, the authors Kh.F. Makaev, L.Kh. Makaev include the following: they are not afraid of failures in the learning process, they are ready to take risks and make mistakes, they know how to survive negative experiences, they are focused on success and are able to take risks, but to the extent necessary. In addition, this group of students is inclined to search for and study new information, to constant self-improvement, they have developed the ability to learn. They show more perseverance in the learning process, strive to perform the tasks assigned to them as best as possible, make every possible effort to achieve a certain result, etc. This group of students shows more calmness and less stress in the process of learning and is characterized by a high level of motivation and a positive attitude towards learning. Also, students with a high level of motivation to learn a foreign language show a high level of subjective well-being and a low level of situational and personal anxiety [12].

On the psychological characteristics of students with low motivation for learning a foreign language author Kh.F. Makaev will attribute the following: they are afraid to make a mistake, they do not want to take risks, or, on the contrary, they take a very big risk, they do not show proper cognitive activity, and in their learning they are limited to the information provided to them in the classroom. They are passive, they are able to be stopped by minor difficulties, tasks that involve the use of a non-standard approach seem insoluble to them. This group of students shows a tendency to manifest fear before completing a task, aggression, and irritation. They are characterized by a low level of motivation and a negative attitude towards learning. Also, students with a low level of motivation to learn a foreign language show a low level of subjective well-being and an average level of situational and personal anxiety [12].

Thus, the psychological barriers in the process of learning a foreign language include the following: a high level of motivation to avoid failures; low motivation for success; low level of learning motivation, which is expressed in a low level of cognitive activity and achievement motivation with an average level of anxiety and anger; low level of subjective well-being of students; high level of situational and personal anxiety.

Consider what difficulties students face when learning a foreign language. So, when learning a foreign language, difficulties often occur. For example, a person has not set a specific goal for himself, cannot adequately imagine how long the learning process will take him. Also, the difficulties in learning a foreign language include such as:

1. Words are spelled and pronounced differently. Spoken English sounds very different from written English. This can be a problem for learners. The only real way to overcome this problem is to speak the language as much as possible and read using transcription. Recommendations for students on this issue: communicate with native speakers, play English educational online video games that emphasize teamwork and communication. Use online and offline learning software.

2. Difficulty understanding fast spoken English. Even students who do well in language courses tend to get confused when they talk to foreigners. The natives seem to just speak too fast. Recommendations for students on this problem: The best way to solve this problem is to communicate. Communicate with native English speakers as often as possible, listen to audio books, watch movies and TV shows without dubbing or subtitles, and so on. This will gradually improve your understanding and make it easier to understand the spoken language.

3. The problem of communication. Listening comprehension and speaking English are skills that tend to be used more than reading and writing in daily life in an English-speaking country. Listening and speaking are more difficult and more important for students than reading and writing. When reading and writing a text, the student has more time to think and pause than when listening and speaking English in everyday life. When reading and writing texts, the student has time to search for unknown vocabulary in dictionaries, which is impossible when listening and speaking a foreign language. Therefore, listening and speaking English is more difficult than reading and writing. Vocabulary is one of the most complete and complex aspects of learning English. Recommendations for students on this issue: students should first focus on learning the most commonly used vocabulary for their practical needs in real life.

4. The problem of polysemy of words. Polysemantic words and synonyms present a particular difficulty for students. Other difficulties in learning and using vocabulary include set phrases, phrasal verbs, idioms, proverbs, and regional differences in vocabulary use. There are differences in the use of English in English speaking countries in terms of spelling, pronunciation, vocabulary and grammar.

English synonym dictionaries in combination with general dictionaries are an excellent tool for intensive, comprehensive and logical mastery of vocabulary for the needs of the student in real life situations. Recommendations for students on this issue: Extensive reading on various topics is another effective method of expanding the vocabulary of English learners.

5. Slang and colloquial expressions make learning difficult. Language courses tend to teach students the correct forms of a foreign language. This is an excellent basis for gaining a solid grasp of the language. However, this can lead to the fact that slang, colloquialisms and other forms of everyday language can be confusing for the foreign language learner.

The use of slang is common in the English language. Words, terms and phrases do not have the meaning they would normally have in a dictionary definition. Learning a language requires learning how to use slang, which means understanding that the various slang terms make English almost a completely different language to learn. Sometimes the terms used are not even found in the dictionary. This can create difficulties for those who are not familiar with the language. This is where TV, movies, magazines and radio become useful tools in language learning.

Recommendations for students on this issue: an effective way to solve this problem is to read foreign-language books of modern prose, magazines, newspapers. After a while, you will begin to get used to phrases, slang and will be able to understand this in everyday speech.

6. Formal and informal English. The use of language can also be formal and informal. Official English is the language of the media, education, business, economics, trade, technology, science, etc. Informal English includes colloquial and slang usage. It is more difficult for foreign students to master the informal vocabulary of the English language than the formal one.

7. Learning tools. Many students are taught to learn only from books, so they do not have the opportunity to practice spoken language. They tend to lack confidence when they try to speak in public. Recommendations for students on this issue: Reading aloud can help them improve their language skills.

8. Difficulties with grammar. The sequence of nouns, verbs, adjectives and adverbs has its own special order for many different languages in the world. In order to write correct sentences, students must learn a new way of using grammar. Speaking English can be challenging for a learner because they need to use sentence structures that are different from their native language. Do not forget about other difficulties: a list of irregular verbs, gerunds (non-personal form of the verb), phrasal verbs and idioms.

9. Problems with understanding culture. A person's cultural practices can affect their ability to learn English. For example, in some cultures, a woman tends to stay at home and raise children. They are less likely to interact with native English speakers, as opposed to a person who would be in the workplace interacting with native English speakers.

Therefore, many authors and pedagogues, considering this problem, answer the question "How to overcome difficulties in mastering the language?". "There is no doubt that English is the language of the modern world. Even if you don't need it for daily communication, its frequent use on the Internet and in professional applications makes understanding the language extremely useful for most people today. First, you need to organize your learning materials into categories (e.g. grammar, writing, vocabulary, etc.). Use good online dictionaries, for example, multitrans. So that it is easy to view individual lessons. Second, you must be willing to step out of your comfort zone. You can do this by reading books even if you don't fully understand them, doing your best to communicate and putting yourself in situations where you have to use the language. Everyone has to start somewhere, so don't be ashamed if your English is bad. We recommend reading the article on how to improve reading skills.

English is one of the most widely spoken languages. The inability to speak or understand the language can be frustrating. While the challenges of learning a language may seem insurmountable, the benefits are well worth the effort. Reading, speaking and listening to other people who speak English are an important part of learning a language." [13].

Below are some tips for students from the authors I.A. Korolenko, O.M. Loksha, how to overcome the stress of learning English and, accordingly, succeed in it.

1. Think only positively - learning English can sometimes seem difficult, but you should never give up hope. Positive thinking is simply necessary for us to progress in learning a foreign language. Everything will work out for you - a foreign language will submit to you sooner or a little later.

2. Build a Solid, Solid Foundation - Learning every language requires a solid foundation. The basics need to be learned properly. To do this, you will need patience and attention at each stage, and the right foundation (not to be confused with grammar in the narrow sense) will be laid.

3. Repeat regularly, go back and generalize. This may require regular repeated reading of the same words and phrases. In this way, we again lay the correct foundation for the language.

4. Don't Worry About Mistakes - Mistakes are simply an integral part of the learning process, and worrying about mistakes only adds to the stress. Stop thinking about mistakes and focus on progress.

5. Try to have more fun while learning English - in general, learning any foreign language should be filled with joy. Let the acquaintance with new words and phrases bring you pleasure. Joy and humor will give you the motivation to progress [13].

Stress usually appears where we lack confidence, and the more confidence we have when learning English, the less stress there will be [1].

Other authors E.Yu. Kotelnikova, I.A. Shportko, gives practical advice on how to avoid stress when learning a language: for many, English causes boredom and melancholy and is considered uninteresting; even at school, students get tired of memorizing countless grammatical rules, irregular verbs and a lot of incomprehensible words. Of course, much depends on the teacher and his teaching style. But few teachers managed to arouse a keen interest in learning the language among students. This is due to the fact that teaching a foreign language in our country is mainly carried out using the grammar-translation method, and the brain begins to perceive the study of a foreign language as boring and unnecessary work for itself.

The English words, which were "distributed" with such diligence on the shelves in a closet called memory, disappear over time, and the students give up, because the whole process seems endless, like the work of Sisyphus. Before starting classes, it is important to discuss with the teacher which English textbook is better to choose. A boring manual with an abundance of grammatical constructions is unlikely to inspire you. Well, if you get a modern, interactive, electronic textbook [14].

According to Kazakhstani authors (A.Zh. Aplashova, G.T. Topanova, G.S. Ayapbergenov), elements of a role-playing game can be included in the daily work of students when teaching dialogic speech, as well as the use of supports when teaching a monologue, using the principle of learning "top down".

The top-down approach has a number of advantages. The text quite fully describes the speech situation, thus the students artificially find themselves in the conditions of a particular situation [15].

According to B.A. Zhetpisbayeva, B.Zh. Zhankina, E.A. Kostina, distinguish between verbal and illustrative supports, thus, in the process of working with a group, completely different types of supports will be involved: text, video, illustrations. In addition, you can use the formulation of problematic questions, organizing the work in such a way that absolutely every student participates in the discussion. At the initial stage, students can be offered a dialogue, which they need to read it in roles in pairs, clarify the translation of unfamiliar words and write out useful vocabulary in their notebook, which was previously introduced and worked out in the teacher-class mode. After that, the task of students may be to create their own dialogue based on the sample dialogue using new vocabulary. Based on these tasks, students get acquainted with new lexical units, phrases, and also learn how to correctly build sentences using new lexical material. This work is necessary for the teacher to master new structures by students, which can subsequently be activated in the spontaneous speech of students with new forms of work [16].

According to O.G. Barvenko, in the course of practical exercises in foreign language lessons to overcome the psychological barrier, the following requirements for the proposed tasks must be met:

- 1) The task should arouse the interest of the student and the desire to complete it;
- 2) Tasks must be clearly organized and formed;
- 3) Work should be carried out in a friendly and creative atmosphere; if the student feels free, it will be easier for him to enter into communication [17].

Another effective task in this work, according to L.O. Polyakova, is group work, which includes elements of a role-playing game. Students may be asked to divide into two teams, each team will receive a task: to convince their opponents of the correctness of their point of view. An important point is that groups usually have radically opposite opinions, which help to cope with speech difficulties, embarrassment, and fear [18].

The author N. Musaeva claims the effectiveness of this technique as follows: the task of the first group is to substantiate the following position: "Internet should have never been invented: it causes more harm than good". The second group must defend the opposite idea, which is "Internet is the greatest human invention." According to the author, students really like this task, everyone takes an active part in defending their point of view. The discussion continued until the last argument was made. Which group had more of them was considered the winner. This game provided for the ability of students to justify the right to exist even of the point of view that they themselves do not adhere to. This justifies the increased complexity of the task, which the groups successfully completed [19].

Another author, Zh. Sekebaeva, suggests including cases and game situations in the learning process, since when solving a case and playing role-playing games, students in practice learn to independently extract knowledge from English-language sources, systematize them and apply the information found in practice, and also learn to formulate and defend their own point of view on any emerging issue, both in educational activities and in free communication in a foreign language. As with the study of any subject, a foreign language becomes interesting only when the subject is interesting and the work done is successful, when you can see and hear the

result of your work. Motivation increases only when the student in practice is convinced of the ability to use a foreign language, even without knowing it at a high level [20].

Based on the research conducted within the framework of this article, we can formulate the following recommendations for overcoming psychological barriers in learning a foreign language. Overcoming psychological barriers should be complex. The teacher needs to understand the true causes of this or that barrier and direct efforts to eliminate them. This happens through interaction with the medical staff of the educational institution, with other teachers and parents of students. Within the framework of his professional competence, a foreign language teacher needs to create situations of success in the classroom for each student, adequately to the abilities and capabilities of students to select didactic material, include information and communication tools in their work, use motivational words and phrases in speech. In addition, the teacher must adhere to an adequate style of pedagogical communication.

### **Conclusion**

In the course of the theoretical study, we studied psychological barriers. We have found that when studying a foreign language, students can develop several types of psychological barriers. Psychological barriers are of great importance, which can perform both positive and negative functions, and are expressed in a lack of motivation, negative emotions, anxiety, fear of failure, a sense of one's own unhappiness, self-doubt, etc.

Summing up, we summarize that the process of learning a foreign language has its own specifics and requires constant motivation. To perform oral foreign language communication, to eliminate or minimize the language barrier, it is necessary to systematically create conditions for students to immerse themselves in a foreign language environment and look for new ways to overcome and eliminate it. It should also be noted that the problem raised by us in the study has not yet been fully studied and requires further research.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Бурлакова О.П. Трудности обучения иностранному языку в вузе / О.П. Бурлакова, Е.Ю. Федорова // Вестник государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. - 2018. - № 4 (96). - С. 83-90.
- 2 Гальскова Н.Д. Межкультурное обучение: проблема целей и содержания обучения иностранным языкам / Н.Д. Гальскова // Иностранные языки в школе. - 2020. - № 1. - С. 101-109.
- 3 Соловова Е.Н. Методика обучения иностранному языку: базовый курс лекций: пособие для студентов педагогических вузов и учителей. 4-е изд. / Е.Н. Соловова. - М.: Просвещение, 2006. - 216 с.
- 4 Пассов Е. И. Коммуникативное иноязычное образование: готовим к диалогу культур / Е.И. Пассов. - Минск: ООО «Лексис», 2013. - 184 с.
- 5 Агеева Н.В. Стратегии преодоления студентами психологических барьеров при аудировании иноязычной речи: автореф. дис. На соискание уч. степени канд. психол. наук / Н.В. Агеева. - Курск, 2009. - 21 с.
- 6 Аршава И.Ф. Феномен языковой тревожности как показатель эмоциональной неустойчивости личности / И.Ф. Аршава / Актуальные проблемы преподавания иностранных языков для профессионального общения: научно-практическая конференция. - Днепропетровск. - 2018. - Т. 2. - С. 3-10.
- 7 Барвенко О.Г. Психологические барьеры в обучении иностранному языку взрослых: автореф. дис. На соискание уч. степени канд. психол. наук / О.Г. Барвенко. - Ставрополь, 2014. - 20 с.
- 8 Евдоксина Н.В. Психологические особенности изучения иностранного языка студентами вузов / Н.В. Евдоксина // Вестник АГТУ. - 2017. - № 2 (37). - С. 273-279.
- 9 Ахметова А.Ж., Гампер Я., Дальберге Л.Е. Проблема преодоления языкового барьера при изучении иностранного языка в высших учебных заведениях / А.Ж. Ахметова, Я. Гампер, Л.Е. Дальберге // Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика». - 2020. - № 1. - С. 104-114.
- 10 Чаплина Е.И. Стратегии преодоления психологических барьеров у студентов при изучении иностранного языка: автореф. дис. на соискание уч. степени кандидат психологических наук / Е.И. Чаплина. - Курск, 2016. - 22 с.
- 11 Фирсова И.В. Языковой барьер при обучении иностранному языку / И.В. Фирсова // Вестник финансового университета. Серия «Гуманитарные науки». - 2019. - № 1 (9). - С. 89-92.
- 12 Макаев Х.Ф. Преодоление языкового барьера как главная проблема иноязычной подготовки / Х.Ф. Макаев, Л.Х. Макаева // В мире научных открытий. - 2018. - № 5-1 (53). - С. 382-391.
- 13 Короленко И.А. Речевые формулы как средство преодоления языкового барьера при изучении иностранного языка / И.А. Короленко, О.М. Локша // Современные исследования социальных проблем. - 2019. - № 6. - С. 92-101.



- 14 Котельникова Е.Ю. Исследование языковых барьеров у студентов технических специальностей при изучении иностранных языков / Е.Ю. Котельникова, И.А. Шпортько // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2019. – № 1-1 (67). – С. 200-203.
- 15 Аплашова А.Ж. Методические аспекты психодиагностического исследования языкового барьера в условиях полиязычного образования / А.Ж. Аплашова, Г.Т. Топанова, Г.С. Аяпбергенова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2019. – № 4. – С. 91-94.
- 16 Жетписбаева Б.А. Учебная автономия в контексте компетентного подхода в обучении иностранным языкам / Б.А. Жетписбаева, Б.Ж. Жанкина, Е.А. Костина // Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика». – 2019. – № 4 (96). – С. 8-16.
- 17 Барвенко О.Г. Психологические барьеры в обучении иностранному языку взрослых: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 - «Педагогическая психология» / О.Г. Барвенко. – Ставрополь, 2014. – 230 с.
- 18 Полякова Л.О. Коммуникативно-языковые барьеры в иноязычном обучении студентов вузов как психолого-педагогическая проблема / Л.О. Полякова // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 3. Ч. 1. – С. 199-202.
- 19 Мусаева Н. Природа языкового барьера в образовательной деятельности / Н. Мусаева // Alatau Academic Studies. – 2019. – № 1. – С. 226-229.
- 20 Секебаева Ж. Языковой барьер и пути его преодоления / Ж. Секебаева // Педагогика. – 2020. – № 3. – С. 86-88.

## REFERENCES

- 1 Burlakova, O.P. & Fedorova, E.Yu. (2018). Trudnosti obucheniia inostrannomu yazyku v voennom vuze [Difficulties of teaching a foreign language in a military university]. Vestnik gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I.Ya. Yakovleva – Bulletin of the State Pedagogical University named after I. Ya. Yakovleva, 4 (96), 83-90 [in Russian].
- 2 Galskova, N.D. (2020). Mezhekulturnoe obucheniie: problema celei i sodержaniya obucheniya inostrannym yazykam [Intercultural learning: the problem of goals and content of teaching foreign languages]. Inostrannyye yazyki v shkole – Foreign languages at school, 1, 101-109 [in Russian].
- 3 Solovova, E.N. (2006). Metodika obucheniya inostrannomu yazyku [Foreign language teaching methodology]. Moscow: Prosveshhenie [in Russian].
- 4 Passov, E.I. (2013). Kommunikativnoe inoyazychnoe obrazovaniie: gotovim k dialogu kultur [Communicative foreign language education: preparing for the dialogue of cultures]. Minsk: OOO «Leksis» [in Russian].
- 5 Ageeva, N.V. (2009). Strategii preodoleniya studentami psikhologicheskikh barierov pri audirovani inoyazychnoi rechi [Strategies for students to overcome psychological barriers when listening to foreign speech]. Extended abstract of candidate's thesis. Kursk [in Russian].
- 6 Arshava, I.F. (2018). Fenomen yazykovoi trevozhnosti kak pokazatel emocionalnoi neustoichivosti lichnosti [The phenomenon of language anxiety as an indicator of the emotional instability of a personality]. Proceedings from Actual problems of teaching foreign languages for professional communication: Nauchno-prakticheskaya konferenciya - Scientific and Practical conference. (pp. 3-10). Dnepropetrovsk [in Russian].
- 7 Barvenko, O.G. (2014). Psikhologicheskiye bariery v obuchenii inostrannomu yazyku vzroslykh [Psychological barriers in teaching a foreign language to adults]. Extended abstract of thesis. Stavropol [in Russian].
- 8 Evdoksina, N. (2017). Psikhologicheskiye osobennosti izucheniya inostrannogo yazyka studentami vuzov [Psychological features of learning a foreign language by university students]. Vestnik AGTU – Bulletin of ASTU, 2 (37), 273-279 [in Russian].
- 9 Chaplina, E.I. (2016). Strategii preodoleniya psikhologicheskikh barierov u studentov pri izuchenii inostrannogo yazyka [Strategies for overcoming psychological barriers in students in learning a foreign language]. Extended abstract of candidate's thesis. Kursk [in Russian].
- 10 Axmetova, A.Zh., Gamper, Ya., & Dal'berge, L.E. (2020). Problema preodoleniya yazykovogo bariera pri izuchenii inostrannogo yazyka v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh [The problem of overcoming the language barrier in the study of a foreign language in higher educational institutions]. Vestnik karagandinskogo universiteta – Bulletin of Karaganda university, 104-114 [in Russian].
- 11 Firsova, I.V. (2019). Yazykovoi barier pri obuchenii inostrannomu yazyku [Language barrier in teaching a foreign language]. Vestnik finansovogo universiteta – Bulletin of financial university, 1 (9), 89-92 [in Russian].
- 12 Makaev, H.F. & Makaeva, L.F. (2018). Preodoleniie yazykovogo bariera kak glavnyaya problema inoyazychnoi podgotovki [Overcoming the language barrier as the main problem of foreign language training]. V mire nauchnykh otkrytii - In the world of scientific discoveries, 5-1 (53), 382-391 [in Russian].
- 13 Korolenko, I.A., & Loksha, O.M. (2019). Rechevyie formuly kak sredstvo preodoleniya yazykovogo bariera pri izuchenii inostrannogo yazyka [Speech formulas as a means of overcoming the language barrier when

learning a foreign language]. *Sovremennyye issledovaniya sotsialnykh problem - Contemporary social studies*, 6, 92-101 [in Russian].

14 Kotelnikova, E.Yu. & Shportko, I. (2019). *Issledovanie yazykovykh barierov u studentov texnicheskikh specialnostei pri izuchenii inostrannykh yazykov [Study of language barriers among students of technical specialties in the study of foreign languages]*. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. - Philological sciences. Questions of theory and practice*, 1-1 (67), 200-203 [in Russian].

15 Aplashova, A.Gh., Topanova, G.T. & Ayapbergenova, G.S. (2019). *Metodicheskiye aspekty psikhodiagnosticheskogo issledovaniya yazykovogo bariera v usloviyakh poliyazychnogo obrazovaniya [Methodological aspects of psychodiagnostic research of the language barrier in the context of multilingual education]*. *Zhurnal nauchnykh statei «Zdorovie i obrazovaniie v XXI veke» - Journal of scientific articles «Health and education in the 21st century»*, 4, 91-94 [in Russian].

16 Barvenko, O.G (2014). *Psikhologicheskiye bariery v obuchenii inostrannomu yazyku vzroslykh [Psychological barriers in teaching a foreign language to adults]*. Extended abstract of candidate's thesis. Stavropol [in Russian].

17 Polyakova, L.O. (2020). *Kommunikativno-yazykovyye bariery v inoyazychnom obuchenii studentov vuzov kak psikhologo-pedagogicheskaya problema [Communication and language barriers in foreign language teaching of university students as a psychological and pedagogical problem]*. *Sovremennyye naukoemkiye tekhnologii - Modern science-intensive problems*, 3, 199-202 [in Russian].

18 Musaeva, N. (2019). *Priroda yazykovogo bariera v obrazovatelnoi deyatel'nosti [The nature of the language barrier in educational activities]*. *Alatoo akademicheskii issledovaniya - Alatoo Academic Studies*, 1, 226-229 [in Russian].

19 Sekebaeva, Zh. (2020). *Yazykovoii barier i puti ego preodoleniya [Language barrier and ways to overcome it]*. *Pedagogika - Pedagogics*, 3, 86-88 [in Russian].

20 Zhetpisbaeva, B.A., Zhankina, E.A. & Kostina, E.A. (2019). *Uchebnaya avtonomiya v kontekste kompetentnostnogo podkhoda v obuchenii inostrannym yazykam [Educational autonomy in the context of a competency-based approach in teaching foreign languages]*. *Vestnik Karagandinskogo universiteta – Bulletin of Karaganda university*, 4 (96), 8-16 [in Russian].

**Қ.С. Нұрғалиева<sup>1\*</sup>, Л.А.Семенова<sup>1</sup>, А.Т. Каббасова<sup>1</sup>**

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

### **Психологиялық кедергілерді жеңу арқылы ағылшын тілін үйрену барысында студенттердің сөйлеу дағдыларын дамыту**

Жаһандану дәуірінде ұлтаралық қарым-қатынас құралы ретінде ағылшын тілін үйренуге деген қызығушылық артып келеді. Ағылшын тілін меңгеру үрдісіне әр түрлі ұлт өкілдері қосылып, тіл үйренушілер саны көбейіп келеді. Тілдік коммуникация барысында қай ұлт болуына қарамастан, ағылшын тілін меңгеруде кездесетін белгілі бір қиындықтар - дағдыны қалыптастыру. Тіл құрылысының лексикалық-грамматикалық және фонетикалық ерекшеліктері ғана емес, сонымен қатар мәдени дәстүрлердегі айырмашылықтар, оқушылардың психологиялық ерекшеліктері де қиындық тудыруы мүмкін. Тілдік кедергілерді жеңудің жаңа әдістерін тиімді пайдалану ағылшын тілін сәтті меңгеруге ықпал етеді және мұнда мұғалімнің материалды тиімді меңгеруіне және тілдік құзыреттілікті дамытуға ықпал ететін оқушылардың тілді үйренуге деген қызығушылығын ынталандыру мен қолдауда және сабақтарда қолайлы жағдай қалыптастыруда негізгі рөл атқарады. Ағылшын тілін оқыту барысында білім алушылар тек тілдік дағдыларды игеріп қана қоймай, оқытылатын тіл елінің тарихымен танысуға, тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларын жақсартуға, қиындықтарды жеңуге үйренуге, жоспарлау, мақсат қою және оған қол жеткізу дағдыларын дамытуға тиіс. Демек, ағылшын тілін оқытуды дұрыс ұйымдастыру қажет, бұл өз кезегінде тұлғаның қалыптасуы мен дамуына ықпал етеді.

Мақалада студенттердің шет тілін үйрену процесінде пайда болатын "психологиялық кедергілер" ұғымы қарастырылады, олардың пайда болу ерекшеліктері, студент кезіндегі шет тілін үйренудегі психологиялық кедергілердің факторлары мен деңгейлері сипатталған. Сондай-ақ, эмоционалды және ақпараттық стресске сипаттама беріледі, ақпараттық және эмоционалды стресстің ерекшеліктері, психологиялық кедергілер қарастырылады және бұл стресстің болуы студенттерде шет тілін үйренуге қалай әсер етуі мүмкін.

Мақсаты – психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді және шет тілін үйренудегі психологиялық кедергілер мен стресстің теориялық аспектілерін зерттеу; психологиялық кедергілерді жеңу арқылы ағылшын тілін үйренуде студенттердің сөйлеу дағдыларын дамыту бойынша практикалық ұсыныстар әзірлеу.

Авторлар келесі әдістерді мысалдарда пайдаланған: студенттердің сөйлеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған кәсіби әдістемелік және психологиялық әдебиеттерді теориялық талдау. Осы шолу мақаласындағы зерттеу нәтижелері студенттердің психологиялық кедергісін жеңу үшін, шет тілін үйренуге деген ынтасын арттыру үшін студенттермен психологиялық жұмыс жасау үшін практикалық ұсыныстар әзірлеу үрдісінде қолдана алады. Сонымен қатар, бұл нәтижелерді мұғалімдер білім беру үрдісінің тиімділігін түзету және арттыру үшін қолдана алады.

Түйінді сөздер: психологиялық кедергі, күйзеліс, қорқыныш, эмоционалды тәжірибе, эмоционалды күйзеліс, ақпараттық күйзеліс, сөйлеу шеберлігі.

**К.С. Нургалиева<sup>1\*</sup>, Л.А. Семенова<sup>1</sup>, А.Т. Каббасова<sup>1</sup>**

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

### **Развитие разговорного навыка студентов при изучении английского языка через преодоление психологических барьеров**

В эпоху глобализации растет интерес к изучению английского языка как к средству межнационального общения. Все большее количество представителей разных национальностей вовлекается в процесс овладения английским языком. Независимо от национальной принадлежности все изучающие английский язык сталкиваются с определенными сложностями в приобретении навыков языковой коммуникации. Затруднения могут вызывать не только лексико-грамматические и фонетические особенности построения языка, но и различия в культурных традициях, психологические особенности обучающихся. Эффективное использование новейших методов преодоления языковых барьеров способствует успешному овладению английским языком, и здесь ключевую роль в мотивации и поддержании интереса обучающихся к изучению языка и формированию благоприятной обстановки на занятиях, которая способствует наиболее эффективному усвоению материала и развитию языковых компетенций, играет преподаватель. В ходе изучения английского языка обучающиеся должны приобретать не только языковые навыки, но знакомиться с историей страны изучаемого языка, улучшать навыки межличностной коммуникации, учиться преодолевать сложности, развивать навыки планирования, постановки и достижения целей. Следовательно, необходимо правильная организация изучения английского языка, что будет, в свою очередь, способствовать формированию и развитию личности.

В статье рассмотрено понятие «Психологические барьеры», возникающие у студентов в процессе изучения иностранного языка, описана специфика их возникновения, факторы и уровни проявления психологических барьеров в изучении иностранного языка в студенческом возрасте. Также дана характеристика эмоциональному и информационному стрессу, рассмотрены особенности информационного и эмоционального стресса, имеющиеся психологические барьеры, влияние стресса на изучение студентами иностранного языка.

Цель статьи – исследовать теоретические аспекты психологических барьеров и стресса у студентов при изучении иностранного языка; разработать практические рекомендации о развитии разговорного навыка студентов при изучении английского языка через преодоление психологических барьеров.

Авторы провели теоретический анализ профессиональной методической и психологической литературы, направленной на формирование разговорного навыка у студентов. Результаты проведенного исследования в данной обзорной статье могут быть использованы в процессе разработки практических рекомендаций для преодоления психологического барьера у студентов, психологической работы со студентами с целью повышения у них мотивации к изучению иностранного языка. Кроме того, данные результаты могут быть использованы педагогами для коррекции и повышения эффективности образовательного процесса.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2021/12/13**

УДК 372.8  
МРНТИ 14

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/28-35>

**Ж.Д. Рапишева<sup>1\*</sup>, Г. Аубакирова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Карагандинский университет им. Е.А.Букетова, Казахстан

\*(e-mail: r\_zhanat@mail.ru)

**Пути совершенствования навыков и умений устной речи младших школьников при использовании интерактивных познавательных стратегий**

**Аннотация**

*Основная проблема:* В статье рассматриваются пути совершенствования устно-речевых навыков учащихся младших классов, где первостепенная роль отводится интерактивным стратегиям, направленным на организацию оптимального взаимодействия учащихся с другими субъектами образовательного процесса в коммуникативной образовательной среде.

В настоящее время изменились основные критерии и показатели методики развития иноязычной коммуникативной компетенции школьников, базисная основа системы приемов и методов обучения английскому языку младших школьников на основе применения интерактивных познавательных стратегий. Авторы в качестве основных средств развития устной речи в младших классах с применением интерактивных познавательных стратегий называют комплекс упражнений рецептивного, продуктивного и продуктивно-творческого характера, который последовательно реализуется на всех этапах соответствующей технологии: мотивационно-стимулирующем, информационном, аналитическом, актуализации, продуктивном, творческом, аналитико-оценочном. Описывается их влияние на развитие языковых компетенций и творческих способностей школьников младших классов.

Авторы отмечают, что мотивационно-стимулирующий, информационный, аналитический этапы, этап актуализации, а также продуктивный, творческий, аналитико-оценочный этапы предусматривают вовлечение обучающихся в совместную деятельность по овладению содержанием познавательных проблем на английском языке, предполагает интериоризацию младшими школьниками умений коммуникативного общения в соответствии с принятыми нормами взаимодействия, организацию процесса развития устной речи на уроках английского языка в младших классах на основе применения интерактивных познавательных стратегий в соответствии с уровнем их языковых и социокультурных знаний, умений и навыков.

*Цель:* Изучение различных подходов в развитии устно-речевых навыков в младших классах на основе интерактивных познавательных стратегий, анализ комплекса заданий и упражнений на разных этапах формирования устно-речевой компетенции в младших классах с использованием интерактивных познавательных стратегий, целей и задач практического применения интерактивных познавательных стратегий при обучении иноязычному общению, противоречий между социальными ожиданиями и объективной потребностью образовательной практики в создании и реализации специальной методики развития устной речи в младших классах на основе применения интерактивных познавательных стратегий.

*Методы:* В ходе исследования использовались описательный метод, методы систематизации, анализа, интерпретации.

*Результаты и их значимость:* Авторы статьи отмечают, что большое значение для всестороннего развития навыков и умений устной речи обучающихся начальных классов при использовании интерактивных познавательных стратегий имеет интеграция коммуникативной деятельности на иностранном языке с проектной, исследовательской, музыкальной, изобразительной, предметной, литературно-творческой. Разработанная модель обучения по развитию устно-речевых навыков и умений в младших классах на основе интерактивных познавательных стратегий (цель, задачи, подходы, принципы, содержание, технология, средства, критерии эффективности, условия реализации) способствует развитию коммуникативных умений и языковых компетенций в процессе овладения иностранным языком учащимися младших классов.

*Ключевые слова:* умения, навыки, устная речь, активные и интерактивные стратегии, образовательная среда, современное образование.

**Введение**

Эффективность процесса обучения английскому языку учащихся начальных классов во многом обеспечивается умением младших школьников использовать разнообразные познавательные стратегии, среди которых первостепенная роль отводится интерактивным стратегиям, направленным на организацию оптимального взаимодействия учащихся с другими субъектами образовательного процесса в коммуникативной образовательной среде. Интерактивные познавательные стратегии способствуют успешности овладения коммуникативными умениями на иностранном языке, а также обеспечивают всестороннее развитие личности младшего школьника на этом возрастном этапе.

Интерактивные познавательные стратегии имеют сложный, комплексный характер и направлены на овладение способами и приемами решения коммуникативной познавательной задачи, которую младший школьник ставит перед собой в процессе коммуникации на английском языке. В ходе взаимодействия на английском языке обучающиеся учатся отбирать, приобретать, систематизировать и интегрировать новые знания для решения коммуникативных задач в специально созданной образовательной среде при взаимодействии с другими учащимися и учителем. Познавательные стратегии младших школьников отличаются интерактивным характером и направлены на решение учащимися образовательных задач на основе использования набора операций и определенных ресурсов, избираемых учащимися в соответствии с особенностями планируемой коммуникативно-познавательной деятельности.

Применение познавательных стратегий на уроках английского языка с младшими школьниками способствует решению следующих задач:

1) развитию коммуникативных умений на иностранном языке на основе использования интерактивных познавательных стратегий;

2) развитие умений отбирать и применять познавательные стратегии в зависимости от специфики решения проблемных образовательных задач;

3) развитию умений использовать образовательные ресурсы и способы представления информации в соответствии с особенностями проблемных образовательных задач в процессе коммуникации;

4) формированию способности достойно представлять свою страну средствами английского языка и др.

#### **Материалы и методы**

Основными критериями и показателями эффективности методики развития устно-речевых компетенций на уроках английского языка в младших классах на основе применения интерактивных познавательных стратегий выступают следующие: мотивационно ценностный критерий (показатели: уровень развития мотивации к осуществлению общения на английском языке; наличие ценностных ориентаций, необходимых для успешной реализации общения на иностранном языке); аналитический критерий (показатели: умение анализировать проблемные ситуации; умение анализировать адекватность применения средств обучения для реализации интерактивных познавательных стратегий); операционно-деятельностный критерий (показатели: умение использовать лингвистические средства в процессе реализации интерактивных познавательных стратегий; умение использовать социокультурные знания в процессе реализации интерактивных познавательных стратегий).

Результатом развития устно-речевых умений и навыков на уроках английского языка в младших классах на основе применения интерактивных познавательных стратегий является сформированность иноязычной коммуникативной компетенции.

Базисной основой технологического блока в развитии устной речи на уроках английского языка в младших классах на основе применения интерактивных познавательных стратегий является система следующих приемов: прием упрощения (представление сложной информации в более доступной форме); прием пробуждения (активизирует речемыслительные и творческие способности учащихся); прием создания ярких ассоциаций (активизирует психологические процессы памяти, внимания, воображения, мышления и восприятия на основе аутентичного языкового материала); прием создания эмоций (обеспечивает позитивный эмоциональный фон учебно-воспитательного процесса); прием ролевого общения (активизирует речевые возможности личности); прием объяснения (необходим для объяснения возможных лингвистических и познавательных затруднений); прием аналитического исследования проблемной ситуации (помогает осуществлять анализ проблем, ситуаций и категорий в процессе коммуникативно-познавательной деятельности) и др. [1; 145].

Основу средств развития устной речи в младших классах с применением интерактивных познавательных стратегий составляет комплекс упражнений рецептивного, продуктивного и продуктивно-творческого характера, который последовательно реализуется на всех этапах соответствующей технологии: мотивационно-стимулирующем, информационном, аналитическом, актуализации, продуктивном, творческом, аналитико-оценочном.

#### **Результаты**

Развитие устной речи на уроках английского языка в младших классах на основе применения интерактивных познавательных стратегий предполагает реализацию следующих шагов:

– мотивационно-стимулирующего, при котором создается необходимая образовательная среда, стимулирующая обучающихся к иноязычному общению на основе применения интерактивных познавательных стратегий;

– информационного, предполагающего снятие лингвистических и социокультурных трудностей в восприятии текстов, знакомство обучающихся с особенностями использования информационных источников, необходимых для детального раскрытия содержания проблемной познавательной задачи;

– аналитического, включающего многоаспектный анализ познавательной проблемы, первичное предъявление учащимся стимулирующего к общению исходного текста, ориентацию деятельности на анализ конкретных аспектов проблемы;

- актуализацию, основанную на вовлечении младших школьников в совместную деятельность по овладению содержанием познавательных проблем на иностранном языке;
- продуктивного шага с вовлечением учащихся в коммуникативную деятельность с целью освоения особенностей использования лингвистических средств и социокультурных моделей общения при реализации интерактивных познавательных стратегий;
- творческого шага с включением младших школьников в коммуникативную деятельность, направленную на дальнейшее развитие познавательных интересов и коммуникативных умений на основе использования интерактивных познавательных стратегий в ходе решения творческих проблемных познавательных задач;
- аналитико-оценочного, включающего оценку обучающимися результатов интерактивной познавательной деятельности, коммуникативно-познавательного продукта, полученного на основе использования интерактивных познавательных стратегий.

### **Обсуждение**

*Мотивационно-стимулирующий этап* направлен на создание необходимой стимулирующей образовательной среды в процессе обучения иноязычному общению младших школьников на основе применения интерактивных познавательных стратегий. Данный этап направлен на формирование мотивации и ценностных ориентаций на основе обсуждения интересующих учащихся проблем: "So many countries, so many cultures In the world of travelling", "Seven wonders of the world", "Sport makes the world do round", "Let's protect fauna and flora", "The magic world of the Internet", "Games and recreation in Kazakhstan and English speaking countries" и других.

Особое место в предлагаемой системе заданий отводится заданиям, построенным на использовании ассоциограмм (Mind-mapping). Создание ассоциограмм способствует более четкому представлению проблемы и раскрывает ее многоаспектный характер, а также связь с другими проблемами. Прием создания ассоциограммы не только активизирует совместную речемыслительную деятельность обучающихся, но и подготавливает их к более глубокому пониманию коммуникативной познавательной задачи. Так, учитель может сформулировать коммуникативную познавательную задачу через высказывания знаменитых людей и просьбу к младшим школьникам соотнести это высказывание с понятиями, которые отражают его суть, например, по теме "Seven wonders of the world". Учитель произносит фразу: "A clever man makes the world better around him", демонстрирует детям шедевры музыки, архитектуры, живописи. Учитель просит детей высказаться по поводу представленного изречения, привести конкретные примеры, понятия, явления, связанные с содержанием данного высказывания.

*Информационный этап* должен быть направлен на снятие трудностей, возникающих при восприятии текстов, которые предлагаются учащимся для создания возможных проектов. Указанный этап предполагает организацию процесса развития устной речи на уроках английского языка в младших классах на основе интерактивных познавательных стратегий, в соответствии с уровнем их языковых, социокультурных знаний, умений и навыков. Особое значение на данном этапе имеет знакомство обучающихся с информацией, необходимой для детального раскрытия содержания проекта [2].

Особая роль в этом процессе отводится знакомству с жизнью и деятельностью выдающихся представителей казахстанской, американской, английской и мировой культуры, например, по теме "The magic world of the Internet". Дети собирают и представляют информацию о выдающихся современниках (Steven Jobs, Bill Gates и др.).

*Аналитический этап* связан с многоаспектным анализом познавательной проблемы. На данном этапе происходит первичное предъявление обучающимся стимулирующего к общению исходного текста (прослушивание или просмотр видеопрезентации). Важной характеристикой аналитического этапа является ориентация деятельности участников процесса обучения иноязычному общению на анализ конкретных аспектов проблемы в различных культурах с целью формирования представлений о нормах отношений, поведения, общения людей.

Рецептивно-репродуктивные упражнения это такие, где продукция может быть реализована на основе рецепции (ответной реплики) или без нее (инициативная реплика). Так, в процессе организации работы над познавательной проблемой "Sports and recreation" особый акцент делается на освоение правильных представлений о здоровом образе жизни у представителей различных стран и культур на основе сравнительно-сопоставительного анализа аутентичных материалов, предназначенных для обучающихся данной возрастной группы.

*Этап актуализации* предусматривает вовлечение обучающихся в совместную деятельность по овладению содержанием познавательных проблем на английском языке, а также предполагает построение собственного высказывания по изучаемой коммуникативной познавательной задаче с использованием опор. Например, при изучении темы "Mysteries of National Parks: The Yellowstone national park" детям предлагается расспросить смотрителя национального парка о необычных животных в Йеллоустоунском национальном парке с целью сбора и представления информации о данных видах животных и составления собственной памятки о правилах поведения при встрече с данными видами животных для посетителей национальных парков: Ask the national park keeper about unusual animals in the Yellowstone national park and take up the rules to follow for visitors in case they meet such animals. Дети

используют предлагаемые учителем лексико-грамматические модели: Don't feed the animals! Don't shout! Don't run! Be careful meeting a grizzly bear!.

*Продуктивный этап* предполагает интериоризацию младшими школьниками умений коммуникативного общения в соответствии с принятыми нормами взаимодействия. Данный этап также предполагает использование полученного опыта общения на английском языке для достижения личностных целей общения и удовлетворения познавательных интересов. На указанном этапе дети строят самостоятельные высказывания без использования вспомогательных опор, предлагаемых учителем.

*Творческий этап* предусматривает включение обучающихся в коммуникативную деятельность, направленную на дальнейшее развитие коммуникативных умений на основе использования интерактивных познавательных стратегий в процессе решения проблемных познавательных задач. Упражнения, которые выполняются на данном этапе, характеризуются интегративной направленностью и строятся на интеграции коммуникативной деятельности на иностранном языке с проектной, исследовательской, музыкальной, изобразительной, предметной, литературно-творческой.

Комплекс упражнений, предлагаемый обучающимся на данном этапе, направлен на решение задач развития устной речи младших школьников, среди которых приоритетное место отводится творческим заданиям на основе выполнения интегративной деятельности. Упражнения, выполняемые на данном этапе, направлены не только на развитие коммуникативных умений иноязычного общения, которые являются составляющей учебного аспекта, но и на решение задач развивающего, познавательного и воспитательного аспектов.

На творческом этапе учащиеся охотно включаются в такие виды творческой деятельности, как создание иллюстраций к проблеме музыкального произведения, театрализация, написание писем в различные детские фонды, написание сказок, организация концерта и т.д.

*Аналитико-оценочный этап* представляет оценку учащимися творческих продуктов, созданных ими в процессе работы над решением проблемной ситуации на основе использования различных средств и источников, необходимых для реализации интерактивных познавательных стратегий. Аналитико-оценочный этап также предусматривает комплексный анализ и оценку результатов деятельности не только учителем, но и самими учащимися. Таким образом, данный этап характеризуется двусторонней направленностью: с одной стороны, младшие школьники анализируют и оценивают собственную деятельность, с другой – учитель проводит многоаспектный анализ деятельности обучающихся с занесением полученной информации в соответствующую «карту результатов». Кроме того, важной составляющей обозначенного этапа является внесение обучающимися корректив в исследовательские проекты.

Развитие устно-речевых умений и навыков невозможно без формирования *познавательной мотивации*. Познавательная мотивация как вид мотивации формируется под влиянием коммуникативных потребностей обучающихся. Анкетирование свидетельствует о том, что процесс изучения английского языка проходит более эффективно при условии удовлетворения познавательных потребностей младших школьников. Средством удовлетворения познавательных потребностей школьников является коммуникация на английском языке. В этой связи представляется значимой формула реализации предлагаемой методики: познание через коммуникацию, коммуникация ради познания. Коммуникация на иностранном языке является средством познания и средством решения познавательных задач, поэтому через общение на английском языке происходит формирование познавательной мотивации [3; 110].

Образовательная среда формируется как в ходе работы в классе, так и в процессе организации внеклассной работы и самостоятельной работы дома. Образовательная среда направлена на создание атмосферы коммуникации, которая призвана создать оптимальные условия для процесса решения развивающих, учебных, воспитательных и познавательных задач в ходе овладения иностранным языком младшими школьниками. Особая роль отводится в данном процессе созданию индивидуальных и коллективных творческих проектов на английском языке, при работе над которыми особое значение придается развитию исследовательских, информационных, коммуникативных и аналитических умений младших школьников в ходе овладения ими иностранным языком.

Погружение обучающихся в интерактивную познавательную среду позволяет широко внедрять задания творческого характера. От обучающихся требуется представление индивидуального образовательного опыта, который учащиеся получают в процессе интерактивного общения в специально созданной образовательной среде. Содержание интерактивной познавательной среды имеет гибкий характер и может меняться в зависимости от потребностей и интересов обучающихся, поэтому каждый индивидуальный проект, выполненный обучающимися, характеризуется элементами новизны и отражает в себе не только определенные знания по указанной проблематике, но и имеет индивидуальную направленность. Погружение в постоянно изменяющуюся интерактивную познавательную среду позволяет вычлнить обучающимися наиболее актуальные знания для выполнения указанных проектов. В процессе подготовки проектов обучающиеся принимают определенную позицию либо выработать свою собственную.

Следует отметить, что такие характеристики интерактивной познавательной среды, как гибкость и открытость, позволяют обучающимся своевременно в ходе коммуникативного взаимодействия

отклонить неверную, по их мнению, точку зрения, а также быть готовыми нести ответственность за предлагаемое решение проблемы в постоянно меняющихся условиях коммуникации [4].

Наиболее значимым условием формирования устно-речевых навыков на основе применения интерактивных познавательных стратегий является необходимость вовлечения младших школьников в личностно значимое субъектно-субъектное общение между собой, связанное с содержанием изучаемой проблемы. В связи с этим представляется целесообразным более детально остановиться на содержании понятия «общение».

Эффективность общения на английском языке будет зависеть от того, насколько четко коммуниканты представляют себе реально существующие условия общения и в соответствии с ними определяют и корректируют свое речевое поведение. Речевое поведение, или выбор этикетных форм находится в тесной зависимости от ситуации общения, поскольку речевое поведение наряду с речевой деятельностью формируют коммуникативную компетенцию учащегося – те знания, умения, навыки, необходимые для понимания чужих и порождения собственных программ речевого поведения, адекватных целям, сферам и ситуациям общения.

Таким образом, урок является прямым или опосредованным коммуникативным актом, протекающим в условиях определенной (высокой, незначительной, удовлетворительной, отрицательной) степени соответствия коммуникантов, обусловленной дистанцией взаимодействия, продиктованной целью общения – зачем говорится в данной ситуации и предметом общения – что говорится.

Особое значение для учащихся младших классов приобретает фактор общения при обучении иностранному языку как средству решения проблемных задач. И.А. Зимняя отмечает, что учебный предмет «Английский язык» одновременно является целью и средством обучения. Будучи важнейшим средством общения, язык как знаковая система есть единственная форма становления, развития и существования личности, важнейшее средство в реализации любого вида деятельности. Более того, на занятии по английскому языку общение является и целью обучения [5; 35]. Исходя из специфики иностранного языка, необходимо, чтобы его изучение строилось на основе общения и средствами общения, что способствует повышению речевой культуры, развитию личности обучающегося, ибо в процессе обучения младшие школьники овладевают не только техникой общения в целом, но и основами продуктивного общения. Это имеет немаловажное значение для овладения сложной структурой коммуникативной познавательной деятельности.

Не менее важным фактором, определяющим успешность данной методики, является обеспечение субъект-субъектного взаимодействия между учителем и обучающимся в образовательном процессе. Учитель демонстрирует обучающимся образцы коммуникативного поведения, которые в дальнейшем присваиваются обучающимися и используются ими в коммуникативной познавательной деятельности.

Основным условием обучения иноязычному общению на основе применения интерактивных познавательных стратегий является вовлечение учащихся в творческую деятельность. В психологии творчество рассматривается как деятельность человека, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей [6; 341].

Психологи-представители гуманитарной школы А. Маслоу, К.Р. Роджерс считают, что каждый ребенок по своей природе – творческая личность. Она наделена определенным творческим потенциалом, реализация которого зависит от наличия благоприятных условий [7].

В процессе творческого поиска формируется познавательная самостоятельность, способность к творческому решению практических и теоретических задач.

Конечный продукт детского творчества обладает социальной ценностью и новизной, продуктивный компонент будет присутствовать в большинстве случаев.

Все вышеуказанные условия представляют собой неразрывное единство, и только их интеграция позволяет достичь поставленной цели — повышения эффективности развития устной речи на уроках английского языка в младших классах посредством интерактивных познавательных стратегий.

### **Выводы**

Предлагаемые пути в развитии устной речи младших школьников на основе применения интерактивных познавательных стратегий предполагают реализацию следующих шагов: мотивационно-стимулирующего (создание необходимой образовательной среды, стимулирующей учащихся к иноязычному общению на основе применения интерактивных познавательных стратегий), информационного (снятие лингвистических и социокультурных трудностей в восприятии текстов, знакомство младших школьников с особенностями использования информационных источников, необходимых для детального раскрытия содержания проблемной познавательной задачи), аналитического (многоаспектный анализ познавательной проблемы, первичное предъявление учащимся начальных классов стимулирующего к общению исходного текста, ориентация деятельности на анализ конкретных аспектов проблемы), актуализации (вовлечение учащихся в совместную деятельность по овладению содержанием познавательных проблем на иностранном языке), продуктивного (вовлечение младших школьников в коммуникативную деятельность с целью освоения особенностей использования лингвистических средств и социокультурных моделей общения при использовании интерактивных познавательных стратегий), творческого (включение младших школьников в коммуникативную



деятельность, направленную на дальнейшее развитие познавательных интересов и коммуникативных умений на основе использования интерактивных познавательных стратегий в процессе решения творческих проблемных познавательных задач), аналитико-оценочного (оценка младшими школьниками результатов интерактивной познавательной деятельности, коммуникативно-познавательного продукта, полученного на основе использования интерактивных познавательных стратегий).

Учебно-методическое обеспечение процесса развития устной речи в младших классах на основе применения интерактивных познавательных стратегий включает следующие виды заданий:

– рецептивные (задания на осознание и дифференциацию приемов и способов выполнения коммуникативно-познавательной деятельности);

– продуктивно-творческие (задания на составление ассоциограмм, отражающих основные аспекты исследуемой обучающимися коммуникативной познавательной задачи; задания с элементами ролевого общения и драматизации; задания на основе проектировочной деятельности, отражающей способность обучающихся представлять оригинальные творческие способы решения коммуникативных познавательных задач на основе применения интерактивных познавательных стратегий; аналитические задания, предусматривающие аналитический отбор информации и способов ее представления на иностранном языке с учетом специфики исследовательской коммуникативной познавательной задачи).

Реализация учебно-методического обеспечения осуществляется на основе следующих положений:

1) содержательные аспекты развития устно-речевых навыков являются приоритетными; при этом обучение должно затрагивать интересы младшего школьника и отвечать его потребностям в общении и познании;

2) в процессе развития устной речи на уроках английского языка в младших классах на основе применения интерактивных познавательных стратегий необходимо использовать возможности интеграции коммуникативной деятельности на иностранном языке с проектной, исследовательской, музыкальной, изобразительной, предметной, литературно-творческой;

3) обучающиеся овладевают интерактивными познавательными стратегиями в процессе взаимодействия – общения с учителем и друг с другом; при этом важно, чтобы обучающийся осознавал цель и конечный результат каждого речевого поступка.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Лопарева Т.А. Познавательные стратегии и их роль в процессе обучения грамматической стороне говорения // Теория и практика образования в современном мире: материалы III междунар. науч. конф. – СПб: Реноме, 2013. – С. 144-146.
- 2 Лосенкова Т.Г. Интерактивные методы и приемы обучения на уроках английского языка [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://infourok.ru/interaktivnye-metodi-i-priemi-obucheniya-na-urokah-anglijskogo-yazyka-406624.html>
- 3 Кунанбаева С.С. Современное иноязычное образование: методология и теории. – Алматы, 2005. – 262 с.
- 4 Скорина М.С. Интерактивные методы обучения иностранному языку [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://www.rusnauka.com/8\\_NPE\\_2007/Philologia/20441.doc.htm](http://www.rusnauka.com/8_NPE_2007/Philologia/20441.doc.htm)
- 5 Зимняя И.А. Педагогическая психология: учеб. пос. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. – 480 с.
- 6 Посталюк Н.Ю. Коммуникативная культура: педагогический аспект. – Казань, 1989. – 380 с.
- 7 Маслоу А. Самоактуализация // Психология личности / Под редакцией Ю.Б. Гиппенрейтер, А.А. Пузыря. – М., 1982.

### REFERENCES

- 1 Lopareva, T.A. (2013). Poznavatel'nye strategii i ih rol' v processe obuchenija grammaticheskoi storone govoreniia [Cognitive strategies and their role in the process of teaching the grammatical side of speaking]. Proceedings from Teorija i praktika obrazovaniia v sovremennom mire: Materialy III Mezhdunarodnaia nauchnaia konferentsiia – 3d International Scientific and Practical Conference. (pp. 144-146). St. Petersburg: Renome [in Russian].
- 2 Losenkova, T.G. Interaktivnye metody i priemy obuchenija na urokah anglijskogo jazyka [Interactive teaching methods and techniques in English lessons]. Retrieved from: <https://infourok.ru/interaktivnye-metodi-i-priemi-obucheniya-na-urokah-anglijskogo-yazyka-406624.html> [in Russian].
- 3 Kunanbaeva, S.S. (2005). Sovremennoe inojazychnoe obrazovanie: metodologija i teorii [Modern foreign language education: methodology and theory]. Almaty [in Kazakh].
- 4 Skorina, M.S. Interaktivnye metody obuchenija inostrannomu jazyku [Interactive methods of teaching a foreign language]. Retrieved from: : [http://www.rusnauka.com/8\\_NPE\\_2007/Philologia/20441.doc.htm](http://www.rusnauka.com/8_NPE_2007/Philologia/20441.doc.htm) [in Russian].
- 5 Zimnjaja, I.A. (1997). Pedagogicheskaja psihologija [Pedagogical psychology]. Rostov-na-Donu: Feniks [in Russian].

6 Postaljuk, N.Ju. (1989). Kommunikativnaja kul'tura: pedagogicheskij aspekt. [Communicative culture: pedagogical aspect] Kazan' [in Russian].

7 Maslou, A. (1982). Samoaktualizacija [Self-actualization]. Psihologija lichnosti - Psychology of Personality [in Russian].

**Ж.Д. Рапишева<sup>1\*</sup>, Г. Аубакирова<sup>1</sup>**

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қазақстан

### **Интерактивті танымдық стратегияларды қолдану арқылы бастауыш сынып оқушыларының ауызша сөйлеу дағдылары мен қабілеттерін жетілдіру жолдары**

Мақалада бастауыш сынып оқушыларының ауызша және сөйлеу дағдыларын жетілдіру жолдары қарастырылған, онда оқушылардың коммуникативтік білім беру ортасында оқу үдерісінің басқа субъектілерімен оңтайлы өзара іс-әрекеттің ұйымдастыруға бағытталған интерактивті стратегиялар бірінші кезектегі рөлді атқарады.

Қазіргі уақытта оқушылардың шет тіліндегі коммуникативтік құзыреттілігін дамыту әдістемесінің негізгі өлшемдері мен көрсеткіштері, интерактивті танымдық стратегияларды қолдану негізінде бастауыш сынып оқушыларына ағылшын тілін оқыту әдістері мен тәсілдері жүйесінің базистік негізі өзгерді. Авторлар интерактивті танымдық стратегияларды қолдана отырып, бастауыш сыныптарда ауызша сөйлеуді дамытудың негізгі құралы ретінде тиісті технологияның барлық кезеңдерінде дәйекті түрде жүзеге асырылатын рецептивті, өнімді және өнімді-шығармашылық сипаттағы жаттығулар жиынтығын атайды: мотивациялық-ынталандырушы, ақпараттық, аналитикалық, актуализация, өнімді, шығармашылық, аналитикалық және бағалау. Олардың бастауыш сынып оқушыларының тілдік құзыреттілігі мен шығармашылық қабілеттерін дамытуға әсері сипатталған.

Авторлар мотивациялық-ынталандырушы, ақпараттық, аналитикалық кезеңдер, өзектендіру кезеңі, сондай-ақ өнімді, шығармашылық, аналитикалық және бағалау кезеңдері студенттерді ағылшын тіліндегі танымдық мәселелердің мазмұнын игеру бойынша бірлескен іс-шараларға тартуды қарастырады, кіші мектеп оқушыларының өзара әрекеттесудің қабылданған нормаларына сәйкес коммуникативті қарым-қатынас дағдыларын интернационалдануын болжайды, олардың тілдік және әлеуметтік-мәдени білімдерінің, іскерліктері мен дағдыларының деңгейіне сәйкес интерактивті танымдық стратегияларды қолдану негізінде бастауыш сыныптардағы ағылшын тілі сабақтарында ауызша сөйлеуді дамыту үдерісін ұйымдастыруға бағытталғандығын дәлелдейді.

Интерактивті танымдық стратегиялар негізінде бастауыш сыныптарда ауызша сөйлеу дағдыларын дамытудағы әртүрлі тәсілдерді зерттеу, шет тілдік қарым-қатынасты оқытуда интерактивті танымдық стратегияларды практикалық қолданудың мақсаттары мен міндеттерін қолдана отырып, бастауыш сыныптарда ауызша сөйлеу құзыреттілігін қалыптастырудың әртүрлі кезеңдеріндегі тапсырмалар мен жаттығулар кешенін талдау, интерактивті танымдық стратегияларды қолдану негізінде бастауыш сыныптарда ауызша сөйлеуді дамытудың арнайы әдістемесін құру мен іске асырудағы әлеуметтік құтулар мен білім беру практикасының объективті қажеттілігі арасындағы қайшылықтар анықталады.

Әдістері: зерттеу барысында сипаттау әдісі, жүйелеу, талдау, түсіндіру әдістері қолданылды.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: мақала авторлары интерактивті танымдық стратегияларды қолдана отырып, бастауыш сынып оқушыларының ауызша сөйлеу дағдылары мен қабілеттерін жан-жақты дамыту үшін шет тіліндегі коммуникативті іс-әрекетті жобалау, зерттеу, музыка, бейнелеу, пәндік, әдеби және шығармашылық жағынан біріктірудің маңызы зор екенін көрсетеді. Интерактивті танымдық стратегиялар (мақсаты, міндеттері, тәсілдері, принциптері, мазмұны, технологиясы, құралдары, тиімділік өлшемдері, іске асыру шарттары) негізінде бастауыш сыныптарда ауызша сөйлеу дағдылары мен іскерліктерін дамыту бойынша әзірленген оқыту моделі бастауыш сынып оқушыларының шет тілін меңгеру үдерісінде коммуникативтік біліктер мен тілдік құзыреттіліктерді дамытуға ықпал етеді.

Түйін сөздер: білік, дағды, ауызша сөйлеу, белсенді және интерактивті стратегиялар, білім беру ортасы, заманауи білім беру

**Zh.D.Rapisheva<sup>1\*</sup>, G.Aubakirova<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Karaganda University named after E.A. Buketov, Kazakhstan

### **Ways to improve the skills and abilities of oral speech of primary schoolchildren using interactive cognitive strategies**

The article discusses ways to improve the oral and speech skills of primary school students, where the primary role is given to interactive strategies aimed at organizing the optimal interaction of students with other subjects of the educational process in a communicative educational environment.

Currently, the main criteria and indicators of the methodology for the development of foreign language communicative competence of schoolchildren have changed, the basic basis of the system of techniques and methods of teaching English to primary schoolchildren based on the use of interactive cognitive strategies. The authors call a complex of exercises of a receptive, productive and productive-creative nature, which is consistently implemented at all stages of the corresponding technology: motivational-stimulating, informational, analytical, actualization, productive, creative, analytical and evaluative. The article describes their influence on the development of language competencies and creative abilities of primary schoolchildren.

The authors note that the motivational-stimulating, informational, analytical stages, the stage of actualization, as well as the productive, creative, analytical-evaluative stages, provide for the involvement of students in joint activities to master the content of cognitive problems in English, it presupposes the interiorization of communicative skills by younger students in accordance with the accepted norms of interaction, the organization of the development of oral speech in English lessons in the lower grades based on the use of interactive cognitive strategies in accordance with the level of their linguistic and sociocultural knowledge, skills and abilities.

To study various approaches in the development of oral and speech skills in lower grades based on interactive cognitive strategies, analysis of a set of tasks and exercises at different stages of the formation of oral and speech competence in lower grades using interactive cognitive strategies, goals and objectives of the practical application of interactive cognitive strategies when teaching foreign language communication, the contradictions between social expectations and the objective need for educational practice in the creation and implementation of a special methodology for the development of oral speech in primary grades based on the use of interactive cognitive strategies.

Methods: during the study, a descriptive method, methods of systematization, analysis, interpretation were used.

The authors of the article note that the integration of communicative activity in a foreign language with project, research, musical, visual, subject, literary and creative is of great importance for the comprehensive development of the skills and abilities of oral speech of primary school students when using interactive cognitive strategies. The developed training model for the development of oral and speech skills in the lower grades on the basis of interactive cognitive strategies (goal, objectives, approaches, principles, content, technology, means, performance criteria, conditions for implementation) contributes to the development of communication skills and linguistic competencies in the process of mastering foreign language students of elementary grades.

Key words: abilities, skills, speaking, active and interactive strategies, educational environment, modern education

**Дата поступления рукописи в редакцию: 15.12.2021 г.**

Ж.Д. Рапишева<sup>1\*</sup>, Н.А. Калиакпарова<sup>1</sup><sup>1</sup>Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қазақстан

\*(e-mail: r\_zhanat@mail.ru)

**Бастауыш мектепте шетел тілін оқытудың дәстүрлі және инновациялық әдістері****Аңдатпа**

*Негізгі мәселе:* Мақалада бастауыш мектепте шетел тілінде білім беру барысында қолданылатын дәстүрлі және жаңа инновациялық әдістер салыстырылып, әрқайсысының артықшылықтары да, кемшіліктері де сараланады, дәстүрлі әдістердің кемшін жақтарын жаңа әдістер арқылы толықтыру жолдары көрсетіледі.

Қазіргі кезде шетел тілін оқытуда қолданылатын негізгі әдістер қарастырылады. Соңғы жылдары шетел тілдерін оқыту саласында пайда болған жаңа инновациялық әдістер қатарында *community language learning / counseling learning* («қауымдар» әдісі, «кеңесші» әдісі), *suggestopediaлық әдіс, total physical response* (физикалық әрекеттерге сүйену әдісі), *ақпараттық-коммуникативтік технологиялардың көмегімен тілді оқыту әдісі, consciousness-raising approach* (саналы бағытталған әдіс), *task based learning* (коммуникативтік тапсырмалар әдісі), *neuro-linguistic programming* (нейролингвистикалық бағдарламалау), *guided discovery* (басқарылатын ашылым не жаңалық), *test-Teach-test* әдісі аталады. Олардың бастауыш сынып оқушысының тілдік құзыреттері мен шығармашылық қабілетінің дамуына әсері қарастырылады.

Авторлар шетел тілдерін оқыту үдерісіндегі қазіргі әдістеменің басты әрі маңызды шарты жасанды шеттілдік орта құру, яғни табиғи тілдік орта қалыптастыру екенін айтады. Соңғы зерттеулерге сүйеніп, «электронды тілдік орта» ұғымына түсініктеме береді. Қазіргі баланың тілі гаджетпен шығып жатқандықтан, бастауыш сынып оқушыларының электронды тілдік ортада өмір сүруі шет тілін үйретудің міндеттерін шешуге мүмкіндік беретіні көрсетіледі.

*Мақсаты:* Қазіргі заманғы ағылшын тілі сабағында қолданылатын дәстүрлі және заманауи білім беру әдістерін талдау. Оқушының оқу үдерісінің басты тұлғасы ретінде белсенді болуы, басқа оқушылармен тығыз байланыста жұмыс істей алуы, оқушыға өз физиологиялық, интеллектуалдық, психологиялық ерекшеліктеріне байланысты өз бетімен жұмыс істеуге мүмкіндік беру жеке, жұппен, топпен, сыныппен және тағы басқа жұмыс түрлерін қолдану арқылы жүзеге асырылады.

Аталған оқыту әдістерінің ішінде бұрыннан қолданылып келген әдістер және осы замандық жаңа әдістер қамтылған. Әрбір әдістің өзіне тән ерекшеліктері болады. Сондықтан ағылшын тілін оқыту әдістерін салыстыра сипаттау аса маңызды. Әрбір ескі де, жаңа да әдістің артықшылығы мен кемшілігі болады. Сондықтан ағылшын тілін оқыту әдістемесі әрдайым толықтыруды, жетілдіруді талап етеді. Ендеше олардың оқушылардың дүниетанымын кеңейтуде, танымдық белсенділігін арттырып, білім, біліктерін жетілдіруде маңызы өте зор.

*Әдістері:* Зерттеу барысында сипаттама әдісі, жүйелеу, талдау, түсіндіру әдістері қолданылды.

*Нәтижелер мен олардың маңыздылығы:* Мақала авторлары бастауыш сынып білім алушыларының жан-жақты дамуына, сапалы білім алуына, өмірде жақсы көрсеткіштерге қол жеткізуінде ағылшын тілін жақсы меңгеруінің маңызы үлкен екендігін айта келіп, қазіргі заманға сай ағылшын тілін тиімді үйретуге мүмкіндік беретін көптеген әдістерді әр мұғалім өзінің шығармашылығын дамыта отырып, озық іс-тәжірибелерді пайдалана білуі тиіс деп қорытындылайды. Жеке тұлғаның, оның тілдік құзыреттерінің қалыптасуын қамтамасыз ететін деңгейлеп, саралап оқыту, жобалап оқыту, коммуникативті оқыту, ақпаратты-коммуникативтік оқытудың, т.б. жаңа әдістер арқылы оқытудың нәтижелері баланың өз бетімен ізденуіне, өзіндік пікірін анық жүйелі жеткізе алатын жеке тұлға ретінде қалыптасуына, оқушылардың танымдық, шығармашылық қабілетін дамытуына зор ықпал ететіні сөзсіз.

*Түйін сөздер:* әдістер, дәстүрлі әдістер, жаңа (инновациялық) әдістер, тілдік құзыреттілік, шығармашылық қабілет, заманауи білім беру

**Кіріспе**

Бүгінгі күнде әлем үлкен өзгерістер дәуірінде өмір сүреді. Бұл заманда өзгере алатындар жетістікке жете алады. Бұл өзгерістер жылдам әрі дұрыс бағытта болуы шарт. Сондықтан қазіргі кезеңде адам өмірінің барлық салаларындағы инновациялар өзекті. Инновациялық қызмет – білім берудің жаңа тәжірибесін құрумен байланысты мектептің даму үдерістерін зерттейтін қазіргі педагогиканың негізгі ұғымдарының бірі (И.А. Колесникова, А.М. Саранов, В.А. Сластенин, М.А. Петренко, Н.Р. Юсуфбекова және т.б.). Білім берудегі инновациялық үдерістерді зерттей отырып, ғалымдар олардың көп өлшемділігі туралы қорытындыға келді. Сондықтан зерттеу пәні бастауыш мектепте шетел тілін оқытудың инновациялық әдістері болып табылады.

Қазіргі қоғамда шетел тілдерін үйрену әртүрлі салалардағы мамандардың кәсіби өсуінің ажырамас бөлігі болып табылады. Кәсіби дайындық мәселелерін сәтті шешу көбінесе олардың тілдік дайындығының сапасына байланысты. Осылайша, әрбір адам жоғары оқу орны мен жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру кезеңінде одан әрі оқу мүмкіндігі болуы үшін мектепте шетел тілін меңгерудің белгілі бір деңгейіне жетуі тиіс. Оқытудың жетістігі көбінесе мұғалімнің оқыту әдістемесіне, оның оқытуда әртүрлі инновациялық әдістер мен тәсілдерді қолдана білуіне байланысты.

Алдымен «әдіс» терминін тереңірек қарастырайық. Бұл тұжырымдаманың әртүрлі анықтамалары бар. Оқыту әдісі (грек. *methodos* – «зерттеу») – бұл педагог пен оқушылардың оқытудың кешенді міндеттерін шешуге бағытталған реттелген қызметі. Оқыту әдістері көбінесе мақсаттарға жету, білім беру міндеттерін шешу жолдарының, тәсілдерінің жиынтығын білдіреді. XIX-XX ғасырда әзірленген көптеген әдістер бүгінгі күнге дейін өзекті, бірақ қазақстандық білім беруді жаңғырту, әлемдік білім беру кеңістігіне кірігу қажеттілігі оқыту жүйесіне елеулі түзетулер енгізуде. Оқытудың жаңа, дәстүрлі емес әдістері пайда болуда. Бірақ, кез келген жағдайда, шетел тілін оқытудың коммуникативті әдістемесін жасаушы Е.И. Пассовтың шетел тілін үйрену қарым-қатынас деген тұжырымымен келісеміз. Ал қарым-қатынас кез келген жағдайда өзара әсерлесу үрдісі болып табылады. Бұл әсер үлкен немесе кіші, жасырын немесе тікелей, оң немесе теріс болуы мүмкін. Оның күші адамның рухани байлығына, сондай-ақ адамның жеке қасиеттеріне, айталық, адамның сүйкімділігіне (сыртқы ғана емес), беделіне және т.б. байланысты, сондықтан мұғалімнің жеке тұлға болуы өте маңызды.

### **Материалдар мен әдістер**

Шетел тілін үйренудің дәстүрлі әдісі деп оқудың грамматикалық және аударма әдісін түсіну әдетке айналған. Бұл әдіс грамматиканы, фонетиканы (айтылымды) жүйелі зерттеуге, оқу және аударма дағдыларын қалыптастыруға негізделген. Оқушылар грамматикалық білімдерін қолдана отырып, сөздерден сөйлемдер мен сөйлемдер құрастырады. Олар диалог құрастырады, оларды жаттайды, тақырып бойынша сөздерді үйретеді, мәтіндерді баяндайды, жазбаша грамматикалық жаттығуларды орындайды және т. б.

Дәстүрлі әдістің ерекшелігі – жұмыс барысында оқушылар сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін белгілі бір көлемде игеруі керек. Әрине, бұл тілдің барлық аспектілерін мұқият зерттеуді қамтиды: грамматика, фонетика, лексика.

Тікелей әдісте практикалық тізбектер алдыңғы орынға шығады: ауызша сөйлеу мен оқуды оқыту. Аралас әдісте шетел тіліндегі ауызша сөйлеуді және оқыту құралы ретінде үйренуді басты мақсат ретінде сипаттайды, сонымен бірге бастауыш мектеп жағдайында ауызша сөйлеуді белгілі бір шектерде дамытуға болатындығын және сөйлеу әрекетінің рецептивті түрі ретінде оқу жетекші рөл атқаруы керек екенін ескере отырып.

Шетел тілін оқытудың саналы-салыстырмалы әдісі өзінің мақсаттарымен және оларға қол жеткізу тәсілдерімен сипатталады.

Бұл әдістің мақсаты сана принципін тілді саналы түрде білу арқылы бейсаналыққа, яғни тіл теориясынан сөйлеу практикасына дейін түсінумен байланысты [1; 12].

Коммуникативті модель немесе белсенді коммуникативті оқыту әдісі келесі принциптермен сипатталады:

- сөйлеу әрекетінің принципі;
- жеке аспектінің жетекші рөлімен даралау принципі;
- функционалдық принципі;
- ситуациялық принцип;
- жаңашылдық принципі.

«Инновация» ұғымы алғаш рет XIX ғасырдың зерттеулерінде пайда болды және бір мәдениеттің кейбір элементтерін екіншісіне енгізуді білдірді. Оның бұл мағынасы әлі күнге дейін этнографияда сақталған. XX ғасырдың басында білімнің жаңа саласы – инновациялар туралы ғылым қалыптасты, оның аясында материалдық өндіріс саласындағы техникалық инновациялардың заңдылықтары зерттеле бастады. Педагогикалық инновациялық үдерістер Батыста 50-жылдардың аяғынан бастап және біздің елімізде соңғы онжылдықта ғалымдардың арнайы зерттеуінің тақырыбына айналды.

Соңғы жылдары шетел тілі мұғалімдері оқыту құралдарын таңдауда, мазмұнын шығармашылық түсінуде және бағдарламалық талаптарды іске асыру жолдарында айтарлықтай дербестікке ие болды. Алайда, алған еркіндік білім беру теориясын, оқыту әдістерінің қалыптасу және даму тарихын терең білуге, зерттелетін материалға, оқушылар ұжымының ерекшеліктеріне және қолданылатын оқу құралына байланысты оқыту әдістерінің, тәсілдерінің, нысандары мен құралдарының әдістемелік арсеналын икемді иеленуге міндеттеме жүктейді.

Шетел тілін оқыту әдістерінің тарихын ретроспективті талдау қоғам дамуының әр кезеңінде және ғылым ретінде әдістемеді оқытудың стратегиялық мәселелері бойынша әртүрлі көзқарастар болғанын көрсетеді. М.Л. Вайсбурд атап өткендей, ғалымдар лексиканы да, грамматиканы да ерекше атап өтті; содан кейін шексіз талдау оқыту әдісі ретінде, содан кейін үздіксіз имитация; ауызша сөйлеу, одан кейін оқу; бәрін қатарынан аударуды талап етті және т. б.

Алайда, жұмыс тәжірибесі көрсеткендей, таза түрде алынған бірде-бір оқшауланған әдіс білім деңгейіне үнемі өсіп келе жатқан талаптарды қанағаттандыра алмайды және оны қазіргі қоғамда

оқытудың өзгеріп отыратын жағдайларына сәйкес келе алмайды. Белгілі бір әдісті ақылға қонымды және негізді таңдау, оларды белгілі бір оқу жағдайының жағдайларына, оқытудың мақсаттары мен кезеңіне байланысты ауыстырып отыру туралы, коммуникативті құзіреттілікті қалыптастыруға және оқушылардың шет тіліндегі қарым-қатынас негіздеріне басымдық беру ұтымды болар еді [2; 38].

Дәл осы жерде мұғалімнің педагогикалық жетілуі, оқуға деген ынтасы мен шығармашылық көзқарасы көрінеді.

Әдістерді таңдағанда мұғалім басшылыққа алады:

– оқу мақсаттарын өз түсінуімен;

– жеке ерекшеліктерімен;

– оқушылардың жас және жеке ерекшеліктері, олардың бүгінгі мүдделері мен болашақ жоспарлары;

– оқу шарттарымен;

– зерттелетін тілдік материалдың ерекшеліктері;

– сөйлеу қарым-қатынасын қамтамасыз ететін тілдік құралдарды, операцияларды және олармен әрекеттерді ассимиляциялау негізіндегі психологиялық-физиологиялық механизмдерді білу.

Осылайша, әр әдісте қолдануға болатын құнды нәрсе бар, бірақ тарихта жаңа әдістер бар мәселені толығымен шеше алатын жағдайларды табу мүмкін емес. Барлық әдістер танымдық іс-әрекеттің сипатында ерекшеленеді. Тіпті әдісті жасаушының өзі жеке студенттер арасындағы айырмашылық үлкен және кейде әдістің тиімділігі үшін маңызды екенін байқай алмайды. Әр адам өзінің табиғи қасиеттерімен (жасына, бейімділігіне) және танымдық және сөйлеу әрекетінің ерекшеліктерімен, жеке сипаттамасымен, іс-әрекеттің мәнмәтінімен, мүдделерімен, әлеуметтік мәртебесімен ерекшеленеді. Екінші жағынан, кез келген әдіс мұғалімнің жеке қасиеттеріне, оның күшті және әлсіз жақтарына, артықшылықтары мен кемшіліктеріне байланысты өзгереді. Мұның бәрі оқу үдерісінде тиімді өзара әрекеттесу үшін ескерілуі керек.

### **Нәтижелері**

Соңғы жылдары шетел тілдерін оқыту саласында көптеген жаңа инновациялық әдістер пайда болды. Шетел тілін үйретудің дәстүрлі әдістері де олармен қатар қолданылуда. Оның ішінде келесі әдістер негізгі болып табылады:

*Community language learning / Counseling learning* («қауымдар» әдісі, «кеңесші» әдісі). «Қауымдастық» әдісін («кеңесші» әдісі) американдық психолог Ч.Курран жасаған. Бұл әдіс оқытудың гуманистік тәсіліне және "кеңесшінің" психологиялық теориясына негізделген, оның мәні адамдарға адамның кез келген қоғамдық іс-әрекетінде, оның ішінде білім беруде кеңесші-психологтың көмегіне мұқтаж екенін білдіреді. «Кеңесші» оқу үдерісінде өзінің «тұтынушылары», яғни оқушыларға көмек көрсетуге, кеңес беруге және барлық жағынан қолдау көрсетуге арналған.

Оқытудың негізгі әдісі – ана тілінен шетел тіліне аудару. Оқу үдерісі келесідей құрылған: оқушылар үстелдің айналасында бір-біріне қарайды, әңгіме тақырыбын талқылайды, шетел тілінде сөйлеседі. Оқытушы тек бақылайды және өз тарапынан шетел сөздерінің баламаларын айтады. Бастауыш мектеп – сөздік қордың енді қалыптасу кезеңі болғандықтан, әңгіме тақырыптары шектеулі болады. Бастауыш мектепте осы әдісті кеңінен қолдануға кедергі келтірететін бұл әдістің кемшілігі – бағдарламалар мен нақты оқу жоспарына тәуелділік.

*Суггестопедиялық әдіс* іс жүзінде жүзеге асырылған шетел тілдерін оқытудың қарқынды әдісі ретінде Болгарияда ХХ ғасырдың 60 жылдары пайда болған. Оның қолданылуы Г.Лозановтың есімімен байланысты. «Суггестия» сөзі латын тілінен шыққан: *suggestum* – «ауыстыру», «сыбырлау», «шабыттандыру» дегенді білдіреді. Бұл әдістің ерекшелігі – арнайы ұйымдастырылған сабақтар, оқушылардың зияткерлік белсенділігін арттыру, ұсыныс пен релаксацияны қолдану арқылы жад резервтерін ашу. Г.Лозановтың пікірінше, адамның резервтік мүмкіндіктерін жандандырудың негізгі құралдары: бедел (оқыту үдерісінде басты рөлді мұғалімнің тұлғасы атқарады); инфантилизация (топта жана материалды оқыту және игеру үшін қолайлы жағдайлар жасалады, рөлдік ойындар, музыка қолданылады); екіжақтылық (мұғалім мен білім алушылар әңгімелесушіге әсер ету, басқаларды жеңу үшін ым-ишарат, бет-әлпет қолданады); интонация, ырғақ (мәтіндік материалды мұғалім арнайы тандалған музыканың сүйемелдеуімен белгілі бір ырғақта ұсынады. Музыка мен ырғақ релаксацияға және материалды тиімді қабылдауға ықпал етуі тиіс. Бұл әдістің бастауыш мектепте қолайлы болуының басты себебі де балалардың белсенді болуына ықпал етуінде.

*Total physical response* (физикалық әрекеттерге сүйену әдісі). Бұл әдісті құрастыршы психолог Дж.Ашер, әдіс оқытудағы мінез-құлық пен гуманистік бағытқа негізделген. Бұл әдіс шетелде мектеп жасына дейінгі балаларды оқытуда кеңінен қолданылады. Бұл әдісті жақтаушылар оны қолданған кезде мұғалім тілдік материалды оқытпайды, ол оқушылардың ақыл-ой белсенділігін ынталандырады және оларға еркін жүруге мүмкіндік береді, бұл байланысты жаңа тіл үйренудегі стресті жеңілдетеді деп санайды. Бұл әдістің мысалы ретінде, бастауыш сыныптарда «Head, shoulders, knees and toes» әнін айтуды келтіруге болады. Бұл ән тек оқушылардың көңілін көтеру немесе сергіту сәті ретінде ғана айтылмайды, әнді айту барысында дене мүшелерін көрсетіп, оқушылар барлық сөздерді есте сақтайды.

*Ақпараттық-коммуникативтік технологиялардың көмегімен тілді оқыту әдісі*. Шетел тілдерін оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану оқытуды күшейтуге және даралауға

көмектеседі, пәнге деген қызығушылық пен уәжді арттыруға көмектеседі. Компьютерлік бағдарламалардағы алғашқы грамматикалық және лексикалық жаттығулар XX ғасырдың 60-70 жылдары пайда болды. Бүгінгі таңда АКТ технологиялары тіл үйренудің ажырамас бөлігі болды.

Мысалы: MS PowerPoint бағдарламасында әзірленген мультимедиялық презентациялар мұғалім үшін де, оқ үшін де ыңғайлы. Қашықтықтан оқыту технологиясының салдарынан көптеген жаңа бағдарламалар MS PowerPoint-ты ығыстырып, орнын басуда, мәселен, Prezi, Pictochart және т.б.

Презентациялар материалды жан-жақты және қолжетімді ұсынуға мүмкіндік береді, жаңа оқу материалын қабылдау және есте сақтау тиімділігін қамтамасыз етеді. Электронды оқыту бағдарламалары білім алушылардың есту және сөйлесу практикасын дамытады. Оқытудың интернет-ресурстары мыналарды қалыптастырады және дамытады: оның компоненттерінің барлық алуан түрлілігінде (лингвистикалық, әлеуметтік-лингвистикалық, әлеуметтік-мәдени, стратегиялық, дискурсивті, оқу-танымдық) шетел тілдік коммуникативтік құзыреттілік аспектілері; алынған ақпаратты іздеу, іріктеу, жалпылау, жіктеу, талдау және синтездеу туралы коммуникативтік-когнитивті іскерліктер; әртүрлі елдер мен халықтардың мәдени және тарихи мұраларымен танысу үшін Интернет ресурстарын өз бетінше білім алу үшін пайдалану мүмкіндігі.

Ағылшын әдебиетінде оқыту интернет ресурстарының бес түрі ерекшеленеді: Hotlist (тақырып бойынша тізім) – зерттелетін тақырып бойынша мәтіндік материалдары бар сайттар тізімі. Treasure hunt (қазына іздеу) – зерттелетін тақырып бойынша әртүрлі сайттарға сілтемелерден басқа, әр сайттың мазмұны бойынша сұрақтар да бар. Осы сұрақтардың көмегімен мұғалім оқушылардың танымдық ізденістерін бағыттайды. Соңында оқушыларға тақырыпты толық түсіну үшін бір жалпы сұрақ қойылады. Subject sampler – Интернет желісінің мәтіндік және мультимедиялық материалдарына сілтемелер бар, бірақ әрбір тақырыпты зерделеннен кейін білім алушы қойылған сұрақтарға жауап беруі тиіс, бірақ сұрақтар материалды нақты зерделеуге (алдыңғы жағдайдағыдай) емес, пікірталас тақырыптарын талқылауға бағытталған. Оқушылар материалмен танысып, зерттелген пікірталас мәселесі бойынша өз пікірлерін білдіруі және дәлелдеуі керек. Multimedia scrapbook (мультимедиялық жоба) – мультимедиялық ресурстар жинағы, қалаулыдан айырмашылығы, скрапбукта мәтіндік сайттарға сілтемелерден басқа фотосуреттер, аудио файлдар және бейнеклиптер бар. Бұл файлдарды оқушылар оңай жүктей алады және белгілі бір тақырыпты зерттеуде ақпараттық немесе иллюстрациялық материал ретінде қолдана алады. Webquest (интернет-жоба) – оқыту интернет-ресурстарының ең күрделі түрі. Бұл Интернет ресурстарын қолдана отырып, кез келген тақырып бойынша оқушылардың жобалық қызметін ұйымдастыру жоспары. Ол жоғарыда аталған төрт материалдың барлық компоненттерін қамтиды және барлық оқушылардың қатысуымен жоба жүргізуді қамтиды.

*Consciousness-raising approach* (саналы бағытталған әдіс). Бұл әдіс лингвистикалық құбылыстың формасын – лексикалық және грамматикалық түсінуге негізделген және қарама-қарсы лингвистика мен тілді меңгерудің индуктивті әдісіне негізделген. Бұл тәсіл грамматиканы оқытуға қатысты жасалды: грамматикалық дағдыларды игеру форманы біртіндеп түсіну ретінде қарастырылды. Бұл тәсіл отандық әдістемеді бұл әдіс саналы түрде салыстырылатын әдіске ұқсас, онда барлық тілдерде ойлау бірдей, тек тілдерде әртүрлі лингвистикалық құралдармен ұсынылған оның білдіру формалары ғана ерекшеленеді.

*Task based learning* (коммуникативтік тапсырмалар әдісі). Коммуникативті тапсырмалар әдісі – мұғалім ұсынатын бірқатар коммуникативті мәселелерді шешу. Осы мәселелерді шеше отырып, бір-бірімен қарым-қатынас жасай отырып, оқушылар коммуникативті мәселені шешудің дұрыс жолдарын табуға тырысып, сөйлеу әрекеттерін орындайды. Осының арқасында тілдік ортаға ену жүзеге асады және оқушылар практикалық мақсатта шетел тілінде сөйлесе бастайды. Бұл әдіс әсіресе топтық оқытуда тиімді. Алайда бұл әдіс даму сатысында екенін нақтылау қажет, бұл оқу үдерісін жақсарту үшін өзгерістер мен нақтылаулар жасауға мүмкіндік береді.

*Neuro-linguistic programming* (нейролингвистикалық бағдарламалау). 1970 жылдардың басында пайда болды және Санта-Круздағы Калифорния университетінің лингвистика профессорының көмекшісі Джон Гриндер мен Ричард Бэнделердің ынтымақтастығының нәтижесі болды. Нейролингвистикалық бағдарламалау терминін келесідей түсіндіруге болады:

"Нейро" түбірі "ми" тілде – ақпаратты сақтауға, өңдеуге және беруге жауап беретін нейрологиялық үдерістерді білу және түсіну қажет екенін көрсетеді, "лингвистикалық" түбірі ойлау мен мінез-құлық механизмдерін сипаттауда, сондай-ақ байланыс үдерістерін ұйымдастыруда тілдің маңыздылығын баса көрсетеді. НЛБ – ның негізгі идеяларының бірі – ситуациялық және мінез-құлықты модельдеу. Шетел тілін оқыту әдістемесіндегі бұл бағыт шетел тілі мен сөйлеу кеңістігіне ену үдерісінде адамның резервтік мүмкіндіктерін сәтті ашуға және жандандыруға мүмкіндік береді.

### Талқылау

Шетел тілін оқытудағы кез келген әдіснама мақсаттарының бірі - оқушының шетел тілін үйрену қабілетін жақсарту екені анық. Алайда дәстүрлі әдістеме көбінесе дағдылар мен білім салаларының ішкі жиындарында шетел тілін қолданудың интеграцияланған үдерісін қысқартуға негізделген. Бұл көбінесе оқшауланған дағдылар мен білім салаларына бағытталған функционалды процедура болып табылады. Осыған сүйеніп отырып, дәстүрлі әдістемелер оқушылардың өміріне немесе жұмысына байланысты белгілі бір салада қолданылатын тілді оқытумен тығыз байланысты [3; 15].

Джеффри Броутон және оның әріптестері айтқандай, дәстүрлі әдіснаманың өте тән ерекшелігі – мұғалімнің үстемдігімен өзара әрекеттесу. Оқыту мұғалімге терең бағытталған. Профессор Абдулла Кузу жоғарыдағы ерекшелікті «мұғалімдер білім көзі ретінде қызмет ететін және оқушылар пассивті алушы» болған кезде білімге деген дәстүрлі көзқарас қалыптасады. Бұл идея Джим Скривенердің «дәстүрлі ілім» «құмыра мен саптыаяқ» ретінде жұмыс істеуі керек – бір ыдыстан бос ыдысқа құйылатын білім деген мысалына сәйкес келеді. Бұл кең таралған көзқарас, яғни мұғалімнің қатысуымен сыныпта болу және мұқият тыңдау оқу үшін жеткілікті деген шартқа негізделген. Джек С. Ричардс өзінің «Бүгінгі күнде коммуникативті тілді оқыту» атты кітабында дәстүрлі әдістеде оқыту мұғалімнің бақылауында деп қабылданғанын айтады [4; 23].

Дәстүрлі әдістеде, негізінен, мұғалімдерді оқыту мен үйретуге жауап береді деп айтуға болады, егер оқушылар сабаққа қатысып, мұғалімнің түсіндірмелері мен мысалдарын тыңдаса, олар алған білімдерін қолдана алады деп сенеді. Осылайша, дәстүрлі әдістеде грамматикалық құрылымдарға және лексиканың жеке элементтеріне назар аударады. Джим Скривенердің айтуынша, мұғалім тақтаны пайдаланып, заттарды түсіндіруге көп уақыт жұмсайды, оқушылар лексиканың ережелері мен пәндерін үйренуі керек және олар тілді қолдана алады деп болжанады. Оқу, жазу, тыңдау және сөйлеу сияқты негізгі дағдылар әдетте жеткіліксіз деңгейде оқытылады. Скривенердің айтуынша, бұл әдіс барлық ықтимал кемшіліктерімен бүкіл әлемдегі мектептерде жиі қолданылған және әлі де сыныпта басым әдіс болып табылады.

Дәстүрлі әдістерге қарағанда, инновациялық әдістер оқушыларға көбірек бағытталған. Джим Скривенердің айтуынша, мұғалімнің басты рөлі – оқуға көмектесу, ол оқушыларды білімге жатқанына ендіру, ұзақ түсіндірулер бермей, өз жылдамдығымен жұмыс істеуге мүмкіндік беру, қатысу, сөйлеу, өзара әрекеттесу және т.б. Броутон «тіл шынымен коммуникативті, оның контексіне сәйкес келетін мұғалімнің дағдылары оны шетел тілінде неғұрлым толық біліктілікке жетелейтін тәжірибе арқылы жақсы қозғалысқы түседі» деген ойға келеді. Қысқасы, оқушылар бұл үдерістің ең белсенді элементі болып табылады. Мұнда мұғалім түсіндіруші емес, оқушыларға зерттеуге, көруге, оқуды қызықты етуге және т. б. ынталандырушы және көмекші ретінде болады.

Қазіргі әдістеде бірқатар әдістерді қамтиды. Жаңа тілді ұсынудың тиімді әдістерінің бірі – *guided discovery* (басқарылатын ашылу) деп аталады. Скривенер оны былай анықтайды: мұғалім оқушыларды құрылымдық сұрақтар үдерісі арқылы білмеген нәрселерді табуға жетелейді. Сонымен қатар мұғалім жағдайды, контексті елестете алады және оқушылардың тілін анықтай алады. Тиісінше, оқу немесе тыңдау жаңа тілдің қайнар көзі ретінде қолданыла алады.

Тағы бір құнды әдіс — *test-Teach-test*, онда оқушылар бұрыннан білетін білімін қайта қарастырғанда, жаңа бір нәрсені үйрену кезінде өздерін сынады, содан кейін жаңа тіл үйренеді. *Test-Teach-test* үш қадамнан тұрады:

1. Тест – оқушылар бақыланатын тапсырманы орындайды, бұл скрининг, диагностикалық тест түрі;
2. Оқыту – мұғалім оқушылардың жіберген қателіктеріне сүйене отырып, оқытылатын тілдің ережелерін нақтылайды, тілдік қорын кеңейтеді және дамытады.
3. Тест – оқушылар тәжірибені жалғастыру үшін басқа тапсырманы орындайды. Мұғалім оқушылардың тілді түсінгенін және мұғалімнің қайта оқуды қажет ететінін тексереді.

Енді лексиканы оқытудың заманауи тәсілдерін қарастырыңыз. Джим Скривенер ұсынғандай, қазіргі оқытудың ең танымал немесе кең таралған әдістері:

- Сөздерді суреттермен сәйкестендіру.
- Сөздікте осы сөздердің мағынасын тексеру.
- Сөздерді анықтамалармен сәйкестендіру.
- Берілген тақырыптағы сөздер бойынша ми шабуылы (яғни мүмкіндігінше көп сөз жинау).
- Сөздерді екі топқа бөлу (мысалы, тамақ туралы сөздер және хобби туралы сөздер).
- Суреттегі заттарды дұрыс атаулармен белгілеу.
- Сөйлемдерді жетіспейтін сөздермен толтыру.

Бұл бастауыш сынып оқулықтарындағы жаттығулардың басым бөлігінде кездеседі.

Осы әдістерді қоса алғанда, шетел тілін оқытудың басқа идеялары ұсынылады:

- еліктеу, сурет салу немесе сөздің мағынасын көрсету үшін картаны көрсету,
- оқушыларға контекстен мағынаны табуға мүмкіндік беру,
- синонимдер және антонимдерді қолдану,
- кроссвордтар, жұмбақтар,
- абстрактілі заттар немесе етістіктер сияқты кейбір күрделі сөздер үшін аударма қолдану.

Бұл тізімге мұғалімдер қолдана алатын барлық әдістер кірмеген. Алайда бұл әдістерді алдын ала оқыту, лексиканы тыңдау, лексиканы оқу, сөздік қорын пайдалану және т. б. сияқты түрлі іс-шараларда қолдануға болады.

Заманауи әдістер ретінде оқушыларға бағытталған өзара әрекеттесуді бөліп көрсете аламыз, бұл оқушылардың сабақ барысында болып жатқан барлық нәрселерге араласуымен байланысты. Мұнда мұғалімнің рөлін оқыту үшін емес, оқуға көмектесу үшін өзгертеді. Мұғалімнің міндеті – оқушыларға сәйкес келетін сабақтарды таңдау, оларды сабаққа бағыттау және оларды тіл арқылы тәжірибе жасауға



шақыру. Инновациялық әдістер кейбір жалпы белгілерге ие болуы керек әдістердің кең спектрін, яғни оқушылардың тікелей қатысуын және нақты өмірге жақын жағдайларын қамтиды. Тиімді оқыту үдерісін қалыптастыру үшін әдістер бір-біріне сәйкес келуі және тілдің әртүрлі аспектілеріне бағытталған оқытудың тепе-теңдігі болуы қажет.

Шетел тілдерін оқыту үдерісінде жасанды шетел тілдік ортаны құру – қазіргі әдістеменің маңызды проблемалық мәселелерінің бірі. Шетел тілі мұғалімдері жұмысының тиімділігі олардың қазіргі бастауыш мектептегі білім беру идеяларын қаншалықты сәтті меңгеретіндеріне және осы идеяларды шетел тілін оқыту практикасына енгізетіндігіне байланысты.

Бүгінгі таңда шетел тілін оқытудың көптеген әдістері бар. Әрқайсысының артықшылықтары да, кемшіліктері де бар. Шетел тілі оқытушысының басты міндеті – оқушылар контингенті үшін дұрыс әдісті таңдай білу. Дұрыс әдісті таңдау үшін мұғалім мыналарды ескеруі керек:

- оқушы өзін жайлы және еркін сезінуі керек, шетел тілін үйренуге және қолдануға ынталы болуы керек; оқушы бастамашы болуы керек, оқу үдерісінің белсенді қатысушысы болуы керек;
- оқушы шетел тілін үйрену көбіне өзіне, оның мүдделеріне байланысты екенін білуі керек;
- мұғалім оқушының сөйлеу, танымдық және шығармашылық қабілеттерін ынталандыруы керек;
- оқушылардың белсенділігін, тәуелсіздігін және шығармашылығын ынталандыратын сыныпта жұмыс істеудің әртүрлі формалары (жеке, топтық) қарастырылуы керек.

#### **Қорытынды**

Қазіргі тілдік білім берудің маңызды ерекшелігі оның құзыреттілігі және мәдени көзқарастар негізінде көпмәдениетті тұлғаны қалыптастыруға бағытталуы болып табылады. Белгілі бір мазмұнды игеруге, білімді, дағдылар мен қабілеттерді көбейтуге және қолдауға бағытталған дәстүрлі әдістер оқытудың тиімділігін толықтай қамтамасыз етпейді. Инновациялық әдістер мен оқыту модельдерін пайдалану оқушының ізденушілік, танымдық, өзіндік, практикалық және рефлексиялық жақтарына ықпал етеді. Шетел тілін оқытуда инновациялық тәсілдерді қолдану Қазақстан Республикасының жаңартылған білімін беру мазмұнының ажырамас бөлігі болып табылады.

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1 Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учеб. пос. – М.: Академия, 2007. – 180 с.
- 2 Филатова В.М. Методика обучения иностранным языкам в начальной и основной общеобразовательной школе: учеб. пос. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 225 с.
- 3 Кашина Е.Г. Традиции и инновации в методике преподавания иностранного языка: учеб. пос. для студентов филологических факультетов университетов. – Самара : Универс-групп, 2006. – 75 с.
- 4 Broughton, G. Teaching English as a Foreign Language. 2 nded. – London: Routledge, 2014.-257 pp.

### **REFERENCES**

- 1 Gal'skova, N.D. & Gez, N.I. (2007). Teorija obuchenija inostrannym jazykam. Lingvodidaktika i metodika [Theory of teaching foreign languages. Linguodidactics and methodology]. Moscow: Akademija [in Russian].
- 2 Filatova, V.M. (2004). Metodika obuchenija inostrannym jazykam v nachal'noj i osnovnoj obshheobrazovatel'noj shkole [Methodology of teaching foreign languages in primary and secondary schools]. Rostov-na-Donu: Feniks [in Russian].
- 3 Kashina, E.G. (2006). Tadiciyi i innovaciyi v metodike prepodavaniya inostrannogo jazyka: ucheb.posobiye dlja studentov filologicheskikh fakultetov universitetov [Traditions and innovations in foreign language teaching methods]. Samara: Univers-grupp [in Russian].
- 4 Broughton, G. (2014). Teaching English as a Foreign Language. 2nded. London: Routledge.

**Ж.Д. Рапишева<sup>1\*</sup>, Н.А. Калиакпарова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Қарагандинский университет им. академика Е.А. Букетова, Казахстан

#### **Традиционные и инновационные методы обучения иностранному языку в начальной школе**

В статье сравниваются традиционные и новые инновационные методы, используемые в процессе обучения иностранному языку в начальной школе, дифференцируются достоинства и недостатки каждого из них, указываются способы дополнения недостатков традиционных методов новыми методами.

В настоящее время рассматриваются основные методы, используемые при обучении иностранному языку. Среди новых инновационных методов, появившихся в последние годы в области обучения иностранному языку, community language learning / counseling learning (метод «общин»), метод «консультанта»), суггестопедический метод, total physical response (метод опоры на физические действия), метод обучения языку с помощью информационно-коммуникативных технологий, consciousness-raising approach (осознанно-ориентированный метод), task based learning (метод коммуникативных задач), neuro-

linguistic programming называется (нейролингвистическое программирование), guided discovery (управляемое открытие), метод test-teach-test. Рассматривается их влияние на развитие языковых компетенций и творческих способностей школьников младших классов.

Авторы отмечают, что важнейшим условием современной методики в процессе обучения иностранным языкам является создание искусственной иноязычной среды, т.е. создание естественной языковой среды. Опираясь на последние исследования, они комментирует понятие "электронная языковая среда". Показывают, что «цифровые» дети живут в компьютерном мире, т.е. в электронной языковой среде, что позволяет решать задачи обучения иностранному языку.

Цель статьи заключается в проведении анализа традиционных и современных образовательных методов, используемых на уроках современного английского языка. Активизация ученика как главной фигуры учебного процесса, умение работать в тесном контакте с другими учащимися, предоставление ученику возможности самостоятельно работать в зависимости от своих физиологических, интеллектуальных, психологических особенностей осуществляется с использованием индивидуальных, парных, групповых, классных и других форм работы.

Среди названных методов обучения перечисляются и традиционные и новейшие методы. Каждый метод имеет свои особенности. Поэтому важно рассматривать их в сравнительном плане. Они имеют большое значение для расширения кругозора учащихся, повышения познавательной активности, совершенствования знаний, умений, навыков и языковых компетенций.

Авторами использовались описательный метод, методы систематизации, анализа, интерпретации.

Большое значение для всестороннего развития обучающихся начальных классов, получения ими качественного образования, хорошего овладения английским языком, достижения хороших жизненных показателей имеют методы обучения иностранному языку. Авторы делают вывод о том, что каждый учитель должен уметь использовать передовой опыт, развивая свои творческие изыскания и эффективно обучая современному английскому языку. Результаты обучения посредством новых методов, таких как дифференцированное обучение, проектное обучение, коммуникативное обучение, информационно-коммуникативное обучение и др., обеспечивающие формирование личности, ее языковых компетенций, несомненно, будут способствовать самостоятельному развитию ребенка, формированию его языковой компетенции, развитию познавательных, творческих способностей учащихся.

Ключевые слова: методы, традиционные методы, новые инновационные методы, языковые компетенции, творческие способности, современное образование.

**Zh.D. Rapisheva<sup>1\*</sup>, N.A. Kaliakparova<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Academician E.A. Buketov Karaganda University, Kazakhstan

### **Traditional and innovative methods of teaching a foreign language in primary school**

The article compares modern and traditional pedagogical methods used in the process of teaching a foreign language in primary school, differentiates both the advantages and disadvantages of each of them, and indicates ways to supplement the shortcomings of traditional methods with new methods.

Currently, the main methods used in teaching a foreign language are being considered. Among the new innovative methods that have recently appeared in the sphere of teaching foreign languages there are community language learning / counseling learning, the sugestopedic method, total physical response, the method of language teaching using information and communication technologies, consciousness-raising approach, task based learning, neuro- linguistic programming, guided discovery, the test-teach-test method. Their influence on the development of language competencies and creative abilities of primary school students are considered.

The authors note that the main and most important condition of modern methodology in the process of teaching foreign languages is the creation of an artificial foreign language environment, i.e. the creation of a natural linguistic environment. The authors comment on the concept of "electronic linguistic environment" based on recent research. They show that "digital" children are completely immersed in the computer world, i.e. they live in an electronic linguistic environment and this allows them to solve the tasks of teaching a foreign language.

The purpose of the article is to analyze traditional and modern educational methods used in modern English lessons. Activation of the student as the main figure of the educational process, the ability to work in close contact with other students, giving the student the opportunity to work independently, depending on their physiological, intellectual, psychological characteristics, is carried out using individual, paired, group, classroom and other forms of work.

Both traditional methods and the latest modern methods are listed among the named teaching methods. Each method has its own characteristics. Therefore, it is very important to consider them in a comparative plan. Each old and new method has its advantages and disadvantages. Therefore, the methodology of teaching English always requires additions and improvements. They are of great importance for expanding the horizons of students, increasing cognitive activity, improving knowledge, skills and language competencies.

The authors used the following methods: the descriptive methods, methods of systematization, analysis, interpretation were used in the course of the study.

The authors of the article note that methods of teaching a foreign language are of great importance for the comprehensive development of primary school students, obtaining high-quality education, good command of English, achieving good vital indicators, conclude that every teacher should be able to use best practices, developing their creative research and effectively teaching modern English. The results of learning through new methods, such as differentiated learning, project-based learning, communicative learning, information and communication training, etc., providing the formation of personality, its language competencies, will undoubtedly contribute to the independent development of the child, the formation of his language competence, the development of cognitive, creative abilities of students.

Keywords: methods, traditional methods, new (innovative) methods, language competence, creative skills, modern education

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 15.12.2021 ж.**

А. Саламат<sup>1\*</sup>, Ж.Б. Курмамбаева<sup>1</sup><sup>1</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан

\*(e-mail: astana2407@mail.ru)

**Шет тілі сабақтарында бағалаудың заманауи технологиялардың маңыздылығы****Аңдатпа**

*Негізгі мәселе:* Мақалада қазіргі заманғы бағалау технологияларын тәжірибеге белсенді енгізу арқылы ағылшын тілі сабақтарында білімді бағалау жүйесінің тиімділігін арттыру мәселесі қарастырылады. Бағалау кезеңінің білім беру жүйесіндегі негіз қалаушы ретіндегі маңыздылығына баса назар аударылады.

Қазіргі кезде мектеп оқушыларының білімін бағалау мәселесі ең көп талқыланатын аса өзекті тақырып болып саналады. Критериалды бағалау кезінде оқушының үлгерімі алдын-ала анықталған бағалау критерийлерінің жиынтығына сәйкес бағаланады. Білім деңгейі бірдей, ал оқу қызметіне деген көзқарас әртүрлі.

*Мақсаты:* Шет тілі сабақтарындағы оқушылардың жетістіктерін бағалаудың формалары мен әдістерін оқушының өзін-өзі бағалауы мен өзара бағалауын дамыту құралы ретінде, шет тілін үйренуге ынталандыру факторы ретінде қарастыру және талдау.

*Әдістері:* Бағалау әдісі оқушылардың үлгерімін диагностикалау әдісі ғана емес, сонымен бірге жалпы білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы екенін баса айтылады. Осыған орай мақала авторы ағылшын тілі оқытушысының танымал әрі ғылыми негізделген бағалау жүйелерін белсенді қолданысқа енгізу арқылы баланың шет тілін үйренуін тиімді жолға қою мүмкіндігін атап өтеді. Сонымен қатар, сабақты ұйымдастырудың бұл тәсілі оқушылардың педагогикалық ықпал ету объектісі ретіндегі белсенділігін арттыруға мүмкіндік беретіндігі айтылады.

Бұдан басқа мақалада критериалды бағалаудың қалыптастырушы бағалау, жиынтық бағалау, диагностикалық бағалау және кері байланыс сияқты түрлері жан-жақты қарастырылады. Әрбір тәсілдің оқу үрдісіндегі маңызы мен ерекшелігі сипатталады.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* Бұл қазіргі мектепте шет тілін үйренуге ынталандыру факторы ретінде өзін-өзі бағалауды, өзара бағалауды дамыту құралы ретінде оқушының оқу жетістіктерін бағалау әдістерін қолдану факторлары мен жағдайларын жалпылауға байланысты. Қазіргі уақытта мектептердегі бағалау жүйесін жан-жақты жетілдіру қажет. Тек қана мектептерде ғана емес, сонымен қатар ЖОО-да қолданыстағы бағалау жүйесін жетілдіру керек деп пайымдалады. Жалпы мектептердегі оқытушыларды бағалау жүйесіне қатысты келесі талаптар заңдылыққа айналуы қажет: - оқушының қаншалықты табысты оқып, білім алып жатқанын анықтауға мүмкіндігінің болуы; - оқушының тәжірибелік дағдыларды қаншалықты игергенін анықтай алу мүмкіндігі;

*Түйінді сөздер:* бағалау, бағалау жүйесі, критериалды бағалау, өзара бағалау үрдісі, оқытушы құзыреті.

**Кіріспе**

Еліміздің білім беру жүйесіндегі даму іс-әрекеті - білім мазмұны мен сапасын арттыру, білім беруде жаңаша педагогикалық көзқарас қалыптастыру секілді кешенді шараларға тікелей тәуелді. Қолдауды қажет ететін бүгінгі білімнің орнына елімізді алға тартатын, жастарымызды дұрыс жолға бағыттайтын инновациялық білім керек. Осы орайда білім беруде инновациялық технологиялармен қатар жасалып жатқан бағдарламалардың маңызы зор. Бұл заманауи бағдарламалар оқушылардың өз бетінше оқып, үйреніп, нәтижесінде өз пікірін еркін жеткізе алатын, дамыған, ынталы, білімге құштарлы, мақсат қоя білетін тұлғаның қалыптасқанын күтеді [1]. Қазіргі таңда күнделікті сабақтарда әр оқушыны бағалау - ол білімнің нәтижесі ретінде қабылданады. Оқушылардың сабаққа деген құштарлығы және даярлығы мен қабілеті негізінен бағамен өлшенеді. Дәстүрлі сабақтарда оқушылардың білімін тек мұғалім ғана бағалайды, ал оқыту үшін бағалау – бұл білім алушылар өздерінің оқудың қандай сатысында тұрғанын, қандай бағытта даму керек екенін және қажетті деңгейге қалай жету керек екендігін анықтау үшін оқушылар және олардың мұғалімдері қолданатын мәліметтерді іздеу және түсіндіру үдерісі. Бағалаудың барлық түрлері төмендегілерді қамтиды:

- бақылау;
- алған мәліметтердің интерпретациясы;
- бұдан арғы іс-әрекетті анықтау үшін қолданылуы мүмкін шешімдерді қорытындылау.

Жалпы айта кетсек, ғалымдардың пайымдауынша «Бағалау» немесе «Бағалау жүйесі» деген түсініктер түрлі мағыналарда қолданылады және тұтынушылар үшін түрлі мағынаны білдіреді. Ал осы бағалау жүйесі дегенді қалай түсінеміз? Ең алдымен осы екі түсініктер жайлы қысқаша тоқталып кетсек.

Бағалау – білім беру процесінің маңызды құрамдас бөліктердің бірі және оқытуды жоспарлау мен ұйымдастыруды түзету үшін білім алушының практикалық нәтижесін оқу бағдарламалары бойынша күтілетін оқу нәтижелерімен салыстыру тетігі болып табылады. Бұл үрдісте оқытушы оқушының ағымдағы және қорытынды үлгерімі туралы ақпаратты жинақтайды және оны талдайды. Бағалаудың мақсаты, міндеттері, пәні, нысаны, принциптері, әдістері, түрлері және құралдары білім беру үрдісінің барлық қатысушыларына (мектептің әкімшілігіне, оқытушыларға, ата-аналар және оқушыларға) түсінікті болуы керек.

Оқытушы жағдайында бағалаудың көмегімен:

- оқушылардың шет тілінде не білетінін және түсінетінін анықтау;
- оқушылардың жеке жетістіктерін бақылау;
- оқытушылар, оқушылар және ата-аналар үшін кері байланысты қамтамасыз ету;
- жүзеге асырылып жатқан оқу бағдарламасының тиімділігін бақылау жүзеге асырылады.

Бағалаудың маңыздылығына тоқталып өтсек, олар:

- оқу процесінің әр кезеңінде әр оқушының дайындық деңгейін анықтау;
- оқудағы прогресті бақылау және оқушының жеке даму траекториясын түзету;
- оқушыларды оқу бағдарламасын меңгерудегі олқылықтарды жоюға ынталандыру;
- оқу бағдарламасының тиімділігіне мониторинг жүргізу.

Бағалаудың өзіндік жолдарын қалыптастыру, әрине, жеке тұлғаның қалыптасуымен, оның құзыреттілігін дамытуға әкелетін жалпы педагогикалық тұжырымдаманы нақты бекітумен байланысты. Мұның бәрі бағалау жүйесіндегі қазіргі тенденциялардың пайда болуына әкелді. Нәтижесінде біз критериалды бағалау технологиясына тоқталдық. Бұл жүйенің тағы бір аспектісі - бұл оқушының алдынала жоспарланған жетістіктерге қаншалықты және қандай деңгейде сәйкес келетінін салыстыруға мүмкіндік береді, яғни тұтастай алғанда маңызды құзыреттерге ие болады және алынған нәтижелер мен жоспарланған мақсаттарды салыстыруға бейім болады.

Бағалау жүйесі – бұл оқыту мәселелерін болжаудың және жетістіктерін өлшеудің негізгі құралы болып табылады. Бұл құрал білім берудің сапасын, оның әлемдік стандарттарға сәйкестігін анықтауға, білім беру саласындағы заманауи міндеттерге сәйкес болмаған жағдайда оны білім беру стратегиясы мен тактикасы бойынша түбегейлі шешімдерді қабылдауға, білім берудің мазмұнын, білім берудің күтілетін нәтижелерін бағалаудың түрлерін жетілдіруге мүмкіндік береді [2].

Бағалау жүйесі педагогикалық әзірлемелерде стандарттар талаптарының жетістіктерін және шет тілі бағдарламаларын зерделеудің жоспарланған нәтижелерін нақтылау кезінде ерекше орын алады. Ол бағдарламаның негізгі компоненттерінің бірі және оның реттегіші ретінде қызмет етеді. Шын мәнінде, бұл жалпы білім берудің вариативтік жүйесіндегі тәсілдердің бірлігін қамтамасыз ететін бағалау тетігі. Таным процесінің өзін де, оның нәтижелерін де бағалау оқытушыға білім алушыларды танымның дамуына және одан әрі қалыптасуына ынталандыратын оқытудың ерекше тиімді технологиялары мен құралдарын таңдауға көмектесетін маңызды тәуелсіз оқу мақсаттарының бірі ретінде қарастырылады. Бағалау жүйесі:

- оқушыларға табысты оқу мүмкіндігіне сенім артуға;
- ата-аналарға өз баласының оқуы мен даму үдерісін бақылауға;
- оқытушыларға оқыту бағдарламасының тиімділігі туралы пайымдауға, сондай-ақ әр баланың жеке жетістіктері туралы сараптауға мүмкіндік береді.

Ал, бағалау тәжірибесінің негізгі компоненттеріне тоқталсақ олар:

- ашық және жеке тұлғаға бағытталған сұрақтармен басталатын сыныптағы диалог арқылы өздерінің түсініктері мен дағдыларын білдіру;
- оқушылар өз жұмысының мақсаттарын түсіну үрдісі;
- оқушылармен кері байланыс;
- оқушылардың өзін-өзі бағалауы [3].

### **Материалдар мен әдістер**

Бағалаудың барлық түрлері, әсіресе формативті бағалау оқушылардың жұмысын бағалауды ұйымдастыру үшін мұқият зерттелген критерийлерді қолдануды білдіреді. Қалыптастырушы бағалау әдіснамасын пайдалану оқытушының жұмысын бағалау жүйесінің маңызды критерийлерінің біріне айналды, сондай-ақ мектептердегі ағылшын тілі сабақтарында осы бағалау тәсілдерін пайдалана отырып, оқушылардың өз бетінше жұмыс істеуіне, топта жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға, сондай-ақ олардың оқуға, өзара көмекке, ұжымшылдыққа деген қызығушылығын арттыруға үлкен үлес қосты. Оқу бағдарламалары бойынша оқыту мақсаттарына сәйкес сыныпта күнделікті жұмыс процесінде білім мен дағдыларды игерудің ағымдағы деңгейін айқындайды және оқушыларға жаңа мазмұнды зерделеу кезеңінде тапсырмаларды қаншалықты дұрыс орындайтынын түсінуге мүмкіндік береді [4]. Бағалаудың бұл түрі оқушының күшті және әлсіз жақтарын анықтау үшін, яғни болашақта көрсеткіштерді жақсарту үшін қолданылды және маңызды ақпаратпен қамтамасыз ету арқылы оқу процесін жақсартады.

Мысалы, ағылшын тілі сабағының барысында «Өзара бағалау» тәсілін қолдансақ болады. Бұл тәсіл оқушыларға бір-бірінің жұмысын өзара бағалау арқылы өткен материалды бекітуге мүмкіндік береді. Басқа оқушылардың жұмыстарын бағалай отырып, оқушылар олардың күшті және әлсіз жақтарын атап өтеді. Мәселен, «Екі жұлдыз және бір тілек» техникасы шығармашылық жұмыстарды,

эсселерді т.б. бағалау кезінде белсенді қолданылады. Орындалған жұмыс мазмұнының жағымды тұстары екі жұлдызшамен атап өтілсе, ал өзгертуді немесе жетілдіруді қажет ететін жері бір тілек ретінде атап өтіледі. Нәтижесінде әр оқушы өзінің істеген жұмысына баға алады және «тілекпен» белгіленген жерін өзгерту үшін оларға белгілі бір уақыт беріледі. Келесі тексеруді оқытушының өзі жүргізеді және белгі қоятын болады.

Қалыптастырушы бағалау кезінде оқытушы әрбір оқушыға «кері байланыс» бере отырып, олардың шеберліктерінің шыңдалуына елеулі ықпал ете алады. Сондай-ақ бұл тәсілді қолдану барысына оқытушы өз шәкірттерін бақылап, тыңдап, қажетті кеңестер беруге мүмкіндігі болады.

Қалыптастырушы бағалау практикасында қолданылатын элементтер, соның ішінде оқытудың басымдылығы және бағалаудың орнына кемшіліктерді толтыру, жеке күш-жігердің орнына бөлісуді және бірлесіп жұмыс істеуді қажет ететін оқу топтары және оқушыларды бір-бірімен салыстырудың орнына жеке даму деңгейіне сәйкес бағалау студенттерге сабаққа деген оң көзқарасты дамытуға көмектеседі деп қорытынды жасауға болады.

Шетелдік білім беруде, яғни ағылшын тілі сабақтарында бағалау келесі постулаттар бойынша жүзеге асырылады: олар білім алушының назарын оқыту мақсаттары мен жетістікке жету өлшемдеріне аударуға бағытталған. Оқытушы оқушыға әрі қарай оқу туралы шешім қабылдауға қажетті ақпаратты ұсынады (Күш-жігерін не нәрсеге бағыттау керек? Нені іздеу керек? Нені жақсарту керек және нені түзету керек? Не істеу керек?). Бұл үшін ең алдымен келесі міндеттер қойылады: оқушының өзін-өзі бағалау дағдыларын қалыптастыру; оқушылармен үнемі кері байланыс орнату; оқушыны одан әрі мақсатты оқытуға ынталандыру; оқушыларға жұмыстарының сапасы туралы ақпарат беру; оқытушыларға оқушылардың үлгерімі туралы; ата-аналар мен қоғамдастыққа оқу нәтижелеріне қол жеткізу дәрежесі туралы [5].

Ағылшын тілі сабақтарында бағалаудың аталған немесе өзге де технологияларын қолдана отырып, оқытушының негізгі мақсаты, ең алдымен, метапән дағдыларын қанағаттанарлықсыз қалыптастыру мәселелерін уақытында анықтау және осы мәселелерді шешу үшін барлық мүмкін қадамдарды жасау екенін есте ұстауы керек. Осы орайда бағалау сезімталдық пен ізгіліктің көрінісі болуы керек екенін есте ұстаған жөн. Жаңа бағалау жүйесі балалардың тынышсыздығын жояды, оқуға деген ынтасын арттырады, мектептегі жетістік динамикасын қадағалайды.

Бақылау жүйесі студенттердің өзін-өзі бақылау және бақылау қабілетін қалыптастыру, олардың қызметін сыни бағалау, қателерді анықтау және оларды жою жолдарын іздеу тәрізді маңызды әлеуметтік міндеттерді анықтайды. Ағылшын тілі сабағында қалыптастырушы бағалаудың жемісті процесін жүргізу үшін оқытушы өзіне екі позицияны тағайындауы керек. Біріншіден, ол сабақ барысында оқушыны игеруі керек және бағалаудың қандай формалары оған ықпал ете алатынын анықтау керек. Бағалау қойылған мақсаттарға қаншалықты қол жеткізілгенін түсінуге бағытталғандықтан, нақты мақсаттарға сәйкес келетін бағалау формалары мен әдістерін таңдау қажет. Бұған мысал ретінде студенттермен сәтті кері байланысты қамтамасыз ететін бағалау әдістері болады. Мысалы, «Бағдаршам техникасы»: әр оқушының бағдаршамның түстері сияқты 3 түрлі картасы болады: жасыл – түсіндім, сары - анық емес, ал қызыл - түсініксіз. Бұл техника өзара бағалау жүргізу кезінде де сәтті қолданылады.

Жаңа стандартқа сәйкес білім беру жетістіктерін бағалау жүйесі оқушылар жоспарланған нәтижелерге байланысты болып келеді. Ең алдымен, жеке нәтижелерді бағалау кезінде ішкі құрылымның қалыптасуына диагноз қойылады, оқушының өзіне деген және қоршаған ортаға эмоционалды және құндылық қатынастарында көрінетін позиция анықталады. Күнделікті білім беру процесінде жеке нәтижелерді бағалап отырылуы міндетті түрде қажет. Оқытушы моральдық тұрғыда айтқанда, оқушы еңбегін ескерусіз немесе бағалаусыз қалдыра алмайды, яғни оқушының іс-әрекеттеріне пікір білдіруі шарт. Бұл жерде бағалау: «you are right», «your choice is correct» сипатында, оқушы тұлғасына қауіп төндірмейтін түрде болуы қажет.

Мета-пәндік нәтижелерді бағалаудың негізгі объектісі реттеуші, коммуникативті, танымдық әмбебап әрекеттердің қалыптасуы болып табылады. Мысалы оқу барысында «қабылдау», «есте сақтау қабілеті» және «ақпараттық іздестіруді жүзеге асыру қабілеті» бойынша дағдылардың қалыптасуын тексеруге болады. Мысалы, мұндай дағдылар серіктеспен өзара жұмыс жасауы немесе әрекеттесуі, әртүрлі пікірлерді ескеру және үйлестіру. ынтымақтастықтағы позициялар т.б. деп айтсақ болады.

Қазіргі таңда мектепті ішкі басқарудың теориясы мен практикасында оқытушылық бақылаудың бірнеше түрлері бар. Бағалау жүйесін дамытудағы заманауи бағдарлар оқушының жеке жетістіктерін анықталған критерийлермен салыстыруға байланысты. Ал критерийлер, өз кезегінде, құзыреттермен және жаңа білім беру парадигмасымен байланысты. Осы бағыттарды ескере отырып, білім беру стандарттары әзірленетін болады. Мұндай білім беру стандарттары білім беру ұйымдарының педагогикалық шеберлігінің критериалды жүйесін енгізуге белгілі бір талаптар қояды. Критериалды бағалау білімді жетілдіру немесе білім беру процесінің барлық қатысушыларына алдын-ала құрылған команда анықтаған және түсінетін критерийлер бойынша оқушының жетістіктерін салыстыру процесі ретінде түсіндіріледі. Бұл критерийлер білім берудің мақсаты мен мазмұнына сәйкес келеді.

#### **Талқылау**

Білім беру сапасын арттырудың үлкен сипаттамаларының бірі – ол бағалау. Бағалаудың тиімді болуы үшін әртүрлі тактикалар мен тиісті құралдарды қолдану қажет.

Жалпы оқытудың сәттілікке әсері өте үлкен немесе басқа стратегияны қолдана отырып, біз оның не нәрсеге бағытталғанын түсінуіміз керек. Бағалаудың түрлеріне тоқтала кетсек олар - формативті бағалау, суммативті бағалау, критериалды бағалау, диагностикалық бағалау және кері байланыс деп бөлінеді. Формативті және суммативті бағалау терминдері – білім берудегі бағалауды түсіну үшін түбегейлі маңызды. Бағалау құралдарының ішіндегі ең тиімдісі, ол формативті бағалау немесе оқыту үшін бағалау болып табылады. Формативті бағалау білім беру процесі кезінде оқытуды қолдайды. Атап айтқанда, бағалаудың бұл түрі оқыту мен процесінің ажырамас бөлігі болып табылады, ал қалыптастырушы бағалау күн сайын әр сабақта қолданылады. Бұл әр оқушының білімін жақсартуға жағдай жасайды, ал оқыту туралы білім формативті бағалаудың әртүрлі әдістерін енгізе отырып, бір сабақта бірнеше рет тексеріледі. Ең бастысы, бағалау ол шартты белгілерді қою мақсатында жүргізілмеуі керек. Басқаша айтқанда, сұрақтарды анықтау үшін білім беру процесін жоспарлау кезінде қалыптастырушы бағалау көрсеткіштері қолданылады. Қалыптастырушы бағалаудың маңызды элементтеріне білім алушылардың өзінің білім беру процесіне белсенді қатысуы, білім беру процесін түзету, бағалаудың білім алушылардың уәждемесіне әсері, айналым байланысы, ұғыну және өзара бағалау жатады [6].

Формативті бағалау оқытушыға әр оқушының оқу мақсаттарына жетудегі үлгерімін бақылауға мүмкіндік береді, оған жұмысты ертерек түзетуге көмектеседі және оқушыға оқу жауапкершілігін сезінуге жәрдемдеседі. Формативті бағалау тәсілінің басты ерекшеліктерінің бірі, ол білім беру процесінде оқушының даму деңгейін, сонымен қатар прогресін өлшеу үшін аналитикалық құралдар мен әдістерді қолдану болып табылады және оқушылардың құзыреттілігін қалыптастыру және арттыру үшін пайдалану процесі ретінде анықталады [7]. Осы тәсілмен оқытушының рөлі өзгереді, яғни оқу процесі оның қатысушылары арасындағы ынтымақтастық негізінде құрылады. Бағалау үздіксіз жүзеге асырылады, қозғалыс процесі сапалы нәтижеге бағаланады. Өкілеттіктердің бір бөлігі оқушыларға ауысады, осылайша өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі бағалау тәсіліне айналады.

Бағалаудың критериалдық жүйесі формативтік бағалаудан (ағымдағы бағалаулар) және қорытынды бағалаудан (оқу бағдарламасының бөлімдері бойынша бағалау, тоқсандық және жылдық қорытынды бағалау) тұрады [8]. Бұл тәсілде оқытушының рөлі әр түрлі болып ерекшеленеді, яғни оқу процесі арқылы құрылады және қатысушылар арасындағы өзара ынтымақтастық күшейеді. Бағалау үздіксіз жүргізіледі және нәтижеге қарай қозғалыс процесі ретінде бағаланады. Қалыптастырушы бағалау оқытудың ажырамас бір бөлігі болуы керек, яғни қосымша жаттығулар немесе сынақтар ретінде қарастырылмауы тиісті. Критериалдық бағалау күтілетін көрсеткіштер мазмұнын анықтайды. Осының бәрімен формативті бағалау процесі стандартталмайды, яғни әр оқытушы өз тәжірибесін өзі анықтай алады, сол тәрізді бағалау мен оның көрсеткіштеріне жауап бере алады. Бұл процесс қалыптастырушы бағалауды жүзеге асыруды талап ететін оқытушы жұмысындағы келесі кезеңдерді қарастырады:

- 1) қалыптастырушы бағалау тәсілдерін таңдау;
- 2) қалыптастырушы бағалау нәтижелерін зерттеу;
- 3) кері байланысын ұсыну [9].

Келесі бағалаудың түрі - ол суммативті немесе жиынтық бағалау. Оқушының жетістіктері туралы дәлелдер келтіретін және оның құзыреттілігі немесе бағдарламаның тиімділігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік беретін бағалау тәсілі. Жиынтық бағалаудың қолданыстағы тәжірибесі әртүрлі бақылау-тексеру жұмыстарын жүргізуді қамтиды. Бақылау-тексеру тапсырмаларын әзірлеу кезінде сұрақтар мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты және білім беретін оқу бағдарламаларының мазмұны негізінде жасалады. Жиынтық бағалау бұл жай формативті емес, олар қол жеткізілген жетістік деңгейі туралы хабарлау үшін әртүрлі мақсаттарға ұмтылады. Сондықтан оларды формативті деп атауға негіз жоқ [10].

Оқыту үдерісінде жиі қолданылатын бағалау түрі, ол – диагностикалық бағалау. Оқушылардың деңгейін анықтауға және мұғалімнің жоспарларына (күнтізбелік, сабақ жоспары және т.с.с.) түзетулер енгізуге мүмкіндік береді.

Ал бағалаудың тағы бір түрі – кері байланыстың маңызын айтпау мүмкін емес. Оқуды алға жылжытуда оқушыларға тиімді болу үшін жоғары оқу нәтижелеріне қол жеткізуге көмектесу үшін кері байланыс ауадай қажет. Қалыптастырушы бағалау шеңберінде оқытушылар білім беру үрдісіндегі олқылықтарды жою мақсатында оқушылардың табысты өлшеміне мен жетістіктеріне қатысты оқушылар үшін сипаттамалық кері байланысқа ықпал етеді. Кейбір зерттеушілер кері байланыс сипатындағы: «Мен оқуда қайда жүремін?» (оқу мақсатым қандай?); «Мен оқуда қалай жұмыс істеймін?» (мақсатқа жету үшін қандай әрекет жасадым?) және «Болашақта не үйрену керек?» (жақсы оқу нәтижесіне жету үшін қандай іс-шараларды жүзеге асыру қажет?) деген сұрақтарды оқушылар өз-өздеріне жиі қоюы тиісті деп есептейді, яғни кері байланыс оқу үрдісін жақсарту үшін міндетті шара деп түсіндіреді [11].

Сабақ барысында нәтижеге қол жеткізуге әсер ететін маңызды факторлардың бірі – кері байланыс болып табылады және бағалаудың бұл түрі оқушылардың әртүрлі көздерден алынған ақпараттарды түсіну және өз жұмысын немесе оқу тактикасын жақсарту үшін қолданатын құралы ретінде сипатталады. Бұл анықтама оқушылардың мағынасын әзірлеудегі кері байланыстың маңыздылығын және одан әрі жұмысты жақсарту үшін түсіндірмелерді қолдануды көрсетеді, басқаша айтқанда оқытушылар оқушыларды күшті және әлсіз жақтары туралы және оны қалай жақсартуға

болатындығы туралы хабардар етеді. Әрине ақпаратты әртүрлі көздерден алуға болады, мысалы, сыныптастарынан, оқытушылардан, достарынан, отбасы мүшелерінен немесе оқушылардың үлгерімін өзін-өзі бағалауды қолдау үшін автоматтандырылған компьютерлік жүйелерден қалыптасады [12]. Бұл бағалаудың негізгі мақсаты оқушылардың кері байланыс саласындағы сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған әдіс ретінде оқушылармен кері байланыс қалыптастыру болып табылады.

Тиімді кері байланыс жолындағы негізгі кедергілердің бірі, әдетте, оқушылардың кері байланыс саласындағы сауаттылығының төмен деңгейі болып табылады. Бұл оқытушыларды кері байланыс процестерін басқаруға және кері байланысты пайдалануға мүмкіндік беретін оқу бағдарламасын жасау үшін жауапкершіліктен босатпайды, тек оқушылардың оқу үлгерімін жақсарту үшін әрекет ете алады.

Қазіргі уақытта мектептердегі бағалау жүйесін жан-жақты жетілдіру қажет. Тек қана мектептерде ғана емес, сонымен қатар ЖОО-да қолданыстағы бағалау жүйесін жетілдіру керек деп пайымдалады. Жалпы мектептердегі оқытушыларды бағалау жүйесіне қатысты келесі талаптар заңдылыққа айналуы қажет:

- оқушының қаншалықты табысты оқып, білім алып жатқанын анықтауға мүмкіндігінің болуы;
- оқушының тәжірибелік дағдыларды қаншалықты игергенін анықтай алу мүмкіндігі;
- қандай танымдық қасиеттері және қаншалықты дамығандығын анықтай алу;
- бағалау жүйесінде оқушының өзін-өзі дамуын бағалау;
- оқушыны табыстары үшін марапаттау және қолдау механизмдерінің болуы;
- «педагогикалық ұжым және әкімшілік» байланыстары қарастырылуы керек.

Оқытушы оқу бағдарламасының барлық мақсаттарын қамтуымен қатар, қалыптастырушы бағалау процесінде де қалыптастыру қажет. Бұл дегеніміз қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмалар жинағы, оқу мақсаттары бойынша бағалау және дескрипторлары бар тапсырмалардың үлгілері. Қалыптастырушы бағалау процесін тиімді ету үшін оқытушы жинақтарда ұсынылған тапсырмаларды сабақ барысында қолдана алады. Ол үшін жоспарлау кезеңінде оқытушыға оқу бағдарламасын және оқу жоспарын оқып, мақсаттарға талдау жасау, оқу жоспары негізінде бағалау критерийлерін құрастыру, бағалау критерийлерін оқушылардың ойлау дағды деңгейлері бойынша бөлу, бағалау критерийлеріне сәйкес тапсырмалар құрастыру, әр тапсырмаға сипаттама беретін дескрипторларды әзірлеу және оның жүзеге асырудың негізгі кезеңдерін қарастыру ұсынылады [13].

Жоғарыда айтылғандай, білім беру қасиетін арттырудың үлкен көрсеткіштерінің бірі - бағалау процесі. Сонымен қатар, бағалаудың осы түрлерін ағылшын тілі сабақтарында да қолдану керек. Бұл формативті бағалау түріне: жиынтық бағалау, критериалды бағалау, диагностикалық бағалау және кері байланыс түрлерін жатқызуға болады. Қалыптастырушы және жиынтық бағалау терминдері білім берудегі бағалауды түсіну үшін аса маңызды және бағалаудың бұл түрлері ағылшын тілі сабақтарында ерекше рөл атқарады. Қалыптастырушы бағалау көбінесе оқушылардың жоғары үлгеріміне ықпал ететін тиімді стратегиялардың бірі болып саналады. Бұл оқушыларды оқыту нәтижелерінің объективтілігін арттыру және оларда «оқуды оқыту» дағдыларын қалыптастыру үшін аса маңызды. Сонымен бірге, қалыптастырушы бағалау диагностикалық үлгерімді арттырады, білім беру стандарттары арқылы студенттердің өзін-өзі реттеу дағдылары мен метакогнитивті дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Зерттеулер көрсеткендей, қалыптастырушы бағалау сынып тәжірибесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Қалыптастырушы бағалау дұрыс қолданылған жағдайда оқу деңгейін көтеруге қабілетті білім беру құралы ретінде қарастырылады.

Оқытушы үшін де қалыптастырушы бағалау маңызды рөлге ие және оқушының оқуын жақсартуға көмектесе алады. Тиімді қолданылған бағалау мектептегі оқу сапасының жақсаруына әкелуі мүмкін.

### **Қорытынды**

Қорытындылай келе, теориялық тұрғыдан қазіргі бағалау критерийлерін белсенді қолдану, білім беру үрдісінің барлық қатысушыларына, оның ішінде яғни ағылшын тілі оқытушыларына оқу сабағында оқушының білімінің қалай бағаланатындығы туралы түсінік алуға мүмкіндік беретінін атап өткен жөн. Сонымен қатар, критерийлер бағалаудың объективтілігіне ықпал етеді. Бағалаудың ең үздік әдісі, ол – білім алушылармен бірге бағалау критерийлерін дайындау, атап айтқанда, бағалау критерийлерін оқытушы күні бұрын, ал функционалдық сауаттылықты дамыту мақсатында оқушылармен бірлесіп даярлауы тиіс. Мысалы, оқытушы сынақ жұмысын бастамас бұрын оқушылармен жұмыс бағаланатын критерийлерді (топтарда немесе жұптарда) қарастыруды сұрайды. Аталған критерийлердің нәтижелері бойынша оқытушы оқушылармен бірге басым критерийлерді таңдайды. Ол критерийлерді оқушылармен талқылап, түсіндіруі керек екенін есте ұстаған жөн. Критерийлердің мазмұны түсінікті және қол жетімді тілде көрсетілуі керек. Оларды оқушыларға көзбе-көз (тақтаға, плакатқа жазу) көрсету керек. Бұл жағдай оқушыларға тиімді ықпал етеді. Ағылшын тілі бойынша білім деңгейін анықтау үшін, яғни бағалау критерийлеріне төмендегілер ескеріледі:

- толық дұрыс жауап;
- дұрыс, бірақ толық емес немесе жауап дәл емес;
- қате жауап;
- жауап жоқ.

Белгілеу кезінде қателіктердің жіктелуі және олардың сапасы ескеріледі:



- өрескел қателер;
- бір типті қателер;
- кемшіліктер.

Осылайша, критериалды бағалау – тұтас процесс және оқушылардың оқу-танымдық құзыреттілігін қалыптастыруға ықпал ететін, білім беру мақсаттары мен мазмұнына сәйкес келетін, білім беру процесінің барлық қатысушыларына алдын-ала белгілі, нақты анықталған, ұжымдық дамыған критерийлермен оқушылардың оқу жетістіктерін салыстыруға негізделген аса тиімді технология деп тұжырымдалады және білім беру мекемелерінің күнделікті тәжірибесіне кең қолданысқа енгізу қажет деп есептеледі.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Урмасhev Б.А. Критериалды бағалау технологиясы. Оқу құралы. Алматы: ССК, 2016. – 140 б.
- 2 Effendy Gultom. Assessment and evaluation in EFL teaching and learning, 2016. – Pp. 190-191. [Electronic resource]. – Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/selt/article/viewFile/6928/5462>
- 3 Amos Iliya. Formative and Summative Assessment in Educational Enterprise, Journal of education and Practice, 2017. – Pp. 111. [Electronic resource]. – Retrieved from <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/viewFile/14252/14560>
- 4 Palmiero Carlo, Cecconi Luciano. Use of learning analytics between formative and summative assessment, 2018. –P. 91.
- 5 Камалова С.Т. Сыныпта оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау: оқу-әдістемелік құрал. – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ. Педагогикалық шеберлік орталығы, 2014. – 44 б.
- 6 Блэк П., Уильям Д. Внутри черного ящика: повышение стандартов через оценки в классе / Inside the black box: raising standards through classroom assessment. King's College London, School of Education, 1998. Pp. – 15-16. [Electronic resource]. – Retrieved from <https://famemichigan.org/wp-content/uploads/2018/06/Black-Harrison-Marshall-Wiliam-Working-Inside-the-Black-Box-Assessment-for-Learning-in-the-Classroom.pdf>
- 7 Natalie Regier. Book Two: 60 Formative Assessment Strategies; OCPS Curriculum Services, 2016. – P. 5-6.
- 8 Булатова И.К. Развитие навыков самооценки учащихся при формативном оценивании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.new.pdfm.ru/35pedagogika/110114-1-k-rekomendovano-metodicheskim-sovetom-centra-pedagogicheskogo-masterstva-ao-nazarba.php>.
- 9 David James, Gregory Schraw, Fred Kuch. Assessment & Evaluation in Higher Education Using the margin of error statistic to examine the effects of aggregating student evaluations of teaching. – P. 2. [Electronic resource]. – Retrieved from [https://www.academia.edu/35646094/Assessment\\_and\\_Evaluation\\_in\\_Higher\\_Education\\_The\\_mis\\_interpretation\\_of\\_teaching\\_evaluations\\_by\\_college\\_faculty\\_and\\_administrators](https://www.academia.edu/35646094/Assessment_and_Evaluation_in_Higher_Education_The_mis_interpretation_of_teaching_evaluations_by_college_faculty_and_administrators)
- 10 Кохаева Е.Н. Формативное (формирующее) оценивание: методическое пособие / Е.Н. Кохаева. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства, 2014. – 66 с.
- 11 Study on the Effectiveness of Formative and Summative Assessment Techniques in Education, 2018. – Pp. 2. [Electronic resource]. – Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/333809381>
- 12 Crless D., Boud D. The Development of Student Feedback Literacy: Enabling Uptake of Feedback. Assessment & Evaluation in Higher Education, 2018. – Pp. 3-4. [Electronic resource]. – Retrieved from <http://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>
- 13 Негізгі және жалпы орта мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық: Оқу-әдістемелік құрал / О.И. Можяева, А.С. Шилибекова, Д.Б. Зиеденованың редакциялауымен. – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, 2016. - 54 б.

### REFERENCE

- 1 Urmashhev, B.A. (2016). Kriterialdy bağalau tehnologiiiasy. [Criterion-based assessment technology]. Almaty: SSK [in Russian].
- 2 Gultom, E. (2016). Assessment and evaluation in EFL teaching and learning. Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/selt/article/viewFile/6928/5462>.
- 3 Amos, I. (2014). Formative and Summative Assessment in Educational Enterprise. Retrieved from <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/viewFile/14252/14560>.
- 4 Palmiero, C. & Cecconi, L. (2019). Use of learning analytics between formative and summative assessment. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/333809381>
- 5 Carless, D. & Boud, D. (2018). The Development of Student Feedback Literacy: Enabling Uptake of Feedback. Assessment & Evaluation in Higher Education. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>.
- 6 Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: raising standards through classroom assessment. Retrieved from <https://famemichigan.org/wp-content/uploads/2018/06/Black-Harrison-Marshall-Wiliam-Working-Inside-the-Black-Box-Assessment-for-Learning-in-the-Classroom.pdf> .
- 7 Regier, N. (2012). Book Two: 60 Formative Assessment Strategies.

8 Bulatova, I.K. Razvitiye navykov samoocenki uchaschihsia pri formativnom ocenivanii [Development of students' self-assessment skills in formative assessment]. Retrieved from <http://www.new.pdfm.ru/35pedagogika/110114-1-k-rekomendovano-metodicheskim-sovetom-centra-pedagogicheskogo-masterstva-aoo-nazarba.php> [in Russian].

9 James, D., Schraw, G., Kuch, F. (2019) Assessment & Evaluation in Higher Education Using the margin of error statistic to examine the effects of aggregating student evaluations of teaching. Retrieved from [https://www.academia.edu/35646094/Assessment\\_and\\_Evaluation\\_in\\_Higher\\_Education\\_The\\_mis\\_interpretation\\_of\\_teaching\\_evaluations\\_by\\_college\\_faculty\\_and\\_administrators](https://www.academia.edu/35646094/Assessment_and_Evaluation_in_Higher_Education_The_mis_interpretation_of_teaching_evaluations_by_college_faculty_and_administrators)

10 Kokhayeveva, Y.N. (2014). Formativnoe (formiruiushchee) ocenivanie: metodicheskoe posobie [Formative (formative) evaluation: a methodological guide]. Astana: AEO "Nazarbayev Intellectual Schools" [in Russian].

11 Study on the Effectiveness of Formative and Summative Assessment Techniques in Education. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/333809381>

12 Kamalova, S.T. (2014). Synypa oqushylardyń oqu nätizhelerin baǵalau: oqu-ädistemelik qūral [Assessment of students' learning outcomes in the classroom: an educational and methodical manual]. Astana: AEO "Nazarbayev Intellectual Schools" [in Russian].

13 Mozhayeva, O.I., Shilibekova, A.S., Ziedenova, D.B. (2016). Negızgı zhäne zhalpy orta mektep mūǵalmderne arnalǵan kriterialdy baǵalau boıynsha nūsqaulyq: Oqu-ädistemelik qūral [Guidelines for criterion-based assessment for teachers of basic and general secondary schools: educational and methodical manual]. Astana: AEO "Nazarbayev Intellectual Schools" [in Russian].

**А. Саламат\*<sup>1</sup>, Ж.Б. Курмамбаева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Казахский Национальный педагогический университет имени Абая, Казахстан

### **Важность современных технологий оценивания на уроках иностранного языка**

В статье рассматривается проблема повышения эффективности оценки знаний на уроках английского языка. Особое внимание уделяется важности этапа оценки как фундаментального компонента системы образования. Традиционно академическая успеваемость студента оценивается в соответствии с набором заранее определенных критериев оценки. Уровень образования один и тот же, а отношение к образовательной деятельности разное.

Цель статьи - рассмотреть и проанализировать формы и методы оценки достижений учащихся на уроках иностранного языка как средство развития самооценки и взаимной оценки учащихся как фактор мотивации к изучению иностранного языка.

В статье подчеркивается, что метод оценки является не только методом диагностики успеваемости учащихся, но и эффективным инструментом повышения качества образования в целом. В связи с этим авторы отмечают способность учителя английского языка обеспечивать эффективность изучения ребенком иностранного языка за счет активного внедрения популярных и научно обоснованных систем оценки. В то же время отмечается, что такой метод организации занятий позволяет повысить активность учащихся как объекта педагогического воздействия. Кроме того, в статье подробно рассматриваются такие виды критериальной оценки, как формирующая оценка, итоговая оценка, диагностическая оценка и обратная связь. Описана важность и специфика каждого подхода в образовательном процессе.

Это связано с обобщением факторов и условий использования методов оценки академических достижений учащегося как средства развития самооценки, взаимной оценки как фактора стимулирования изучения иностранного языка в современной школе. В настоящее время необходимо всесторонне совершенствовать систему оценивания в школах. Считается, что необходимо совершенствовать существующую систему оценивания не только в школах, но и в университетах.

Ключевые слова: оценивание, критериальное оценивание, процесс самооценки, компетентность преподавателя.

**A. Salamat\*<sup>1</sup>, Zh.B. Kurmambayeva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan

### **The importance of modern assessment technologies in foreign language lessons**

The article considers the problem of improving the effectiveness of the knowledge assessment system in English lessons through the active introduction of modern assessment technologies into practice. Special attention is paid to the importance of the assessment stage as a fundamental component of the education system. Currently, the issue of evaluating the knowledge of schoolchildren is considered the most relevant topic for discussion. In a criterion-based assessment, a student's academic performance is evaluated according to a set of pre-defined evaluation criteria. The level of education is the same, and the attitude to educational activities is different.

Purpose of the article: in addition, the article discusses in detail such types of Criterion assessment as formative assessment, summative assessment, diagnostic assessment and feedback. The importance and specifics of each approach in the educational process are described.

It is emphasized that the assessment method is not only a method for diagnosing students' academic performance, but also an effective tool for improving the quality of education in general. In this regard, the author of the article notes the ability of an English teacher to effectively establish a child's learning of a foreign language through the active implementation of popular and scientifically based assessment systems. At the same time, it is noted that this method of organizing classes allows us to increase the activity of students as an object of pedagogical influence.

To consider and analyze forms and methods of evaluating students' achievements in foreign language lessons as a means of developing students' self-esteem and mutual assessment, as a factor of motivation for learning a foreign language.

This is due to the generalization of factors and conditions for the use of methods for evaluating a student's academic achievements as a means of developing self-esteem, mutual assessment as an incentive factor for learning a foreign language in a modern school. Currently, it is necessary to comprehensively improve the assessment system in schools. It is believed that it is necessary to improve the existing assessment system not only in schools, but also in universities.

Key words: assessment, criteria-based assessment, mutual assessment process, teacher competence.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 06.02.2022 ж.**

УДК 303.09  
МРНТИ 14.35.07

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/52-60>

**В.И. Цой<sup>1\*</sup>, А.А. Кирхмаер<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Консалтинговая компания «Unternehmensberatung», Германия

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

### **Функциональная модель развития страны – системное основание моделирования образовательной и профессиональной деятельности**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* В условиях рыночной неопределённости, пандемии коронавируса, отсутствия в Казахстане официально артикулированной национальной идеи, национальных интересов и идеологии всё отчётливей осознаётся проблема адекватного самоопределения субъектов образовательной и профессиональной деятельности из-за отсутствия функциональной модели развития страны – важнейшего условия моделирования, предвидения и предупреждения нежелательных последствий.

*Цель:* обоснование логических методов построения функциональной модели развития страны для моделирования, предвидения и предупреждения нежелательных последствий в образовательной и профессиональной деятельности.

*Методы:* онтологический принцип генетически содержательной логики, метод восхождения от абстрактного к конкретному, умозрительный язык схематических изображений мысли и язык методологической теории деятельности.

*Результаты и их значимость:* в результате анализа основных идей Гераклита, Платона, Аристотеля, Канта, Гегеля в качестве исходного рассуждения было принято абстрактное понятие «Нечто». Из этого понятия в логике ВАК была выведена модель функционально-системного объекта. Из данной модели, используемой в качестве исходной «клеточки», с применением метода восхождения от абстрактного к конкретному и языка схематических изображений последовательно были выведены модели становления и функционирования цивилизации, а также модель развития страны. Конструктивную основу моделей составляет единый механизм функционального совмещения формы и морфологии, что обуславливает их подобие и непротиворечивость. Появляется возможность создания банка соизмеримых и совмещаемых деятельностных модулей разного масштаба, соответствующего моделирования и гармонизации образовательной и профессиональной деятельности.

Предлагается рассматривать принцип генезиса, метод восхождения от абстрактного к конкретному, умозрительный язык схематических изображений мысли, функционально-системный объект и модель развития страны в качестве базовых методологических инструментов в аналитической, педагогической и управленческой деятельности. Модель развития страны рекомендуется к использованию в качестве средства построения бескризисных систем деятельности.

Зримые функционально-системные модели – необходимая конструктивная предпосылка неслучайного схематического и сценарного моделирования ситуаций образовательной и профессиональной деятельности. Достаточной же предпосылкой является приобретение субъектами соответствующих рефлексивно-мыслительных способностей к самоопределению, самоорганизации, самонормированию, а также организационно-коммуникативных, схематических и согласовательных способностей.

*Ключевые слова:* методы, функция, форма, морфология, схематизация, система, модель, деятельность.

#### **Введение**

Современная ситуация в мире характеризуется высокой степенью неопределённости практически во всех сферах. Основным источником неопределённости является мыслительная деятельность ключевых субъектов (аналитиков, управленцев и педагогов), предопределяющих принятие стратегических решений. От них зависит качество и эффективность разрабатываемых нормативных правовых актов и государственных решений, развитие образования, экономики и социальной сферы. Очевидно, что основная ответственность за формирование целостного мировоззрения, личностного, гражданского и профессионального самоопределения человека, формирование интеллектуальных и профессиональных способностей субъектов всех сфер, в том числе аналитиков и государственных служащих, лежит на педагогических работниках всех ступеней образования. Можно сказать, что педагогические работники страны являются её неформальными управленцами. С другой стороны, для адекватного педагогического самоопределения требуются логические модели функционально-системного взаимодействия всех субъектов профессиональной деятельности. Модели должны

демонстрировать причинно-следственные связи между всеми сферами, позволять предвидеть возможные затруднения, проблемы и моделировать последствия принимаемых в различных условиях решений [1].

Как показывает анализ аналитических, управленческих, экономических текстов, в частности, нормативных правовых актов, вопрос о качестве системного анализа ситуаций, функционально-логическом и прозрачном моделировании, гармонизации образовательной и профессиональной деятельности практически не ставится [2, 3, 4]. До тех пор, пока большинство общественных деятелей, педагогов, аналитиков и государственных служащих будет оперировать неоднозначными терминами и декларативными текстами, будет продолжать использовать в мышлении формальный, количественно-цифровой подход, не будут моделировать последствия принимаемых решений, высокий уровень неопределённости социально-экономической ситуации в стране будет сохраняться.

#### **Материалы и методы**

В качестве образца исходного материала для построения модели эффективной страны в исследовании рассмотрена Концепция развития государственного управления в Республике Казахстан до 2030 года: построение «человекоцентричной» модели – «Люди прежде всего», принятая 26 февраля 2021 года. В ней признаются «неэффективность расходования бюджетных средств, дублирование функций на всех уровнях управления, необходимость формирования моделей принятия решений, основанных на активном участии гражданского общества в управлении государством». В качестве проблемных зон указываются такие негативные явления, как «отсутствие должного взаимодействия между гражданами и государством; функции государственного аппарата не ориентированы на потребности населения и бизнеса; происходит подмена понятий: государственные органы осуществляют не государственные функции, направленные на реализацию потребностей человека, а административные функции, направленные на «поддержание» деятельности самих государственных органов» и другое.

Приведенные принципы развития государственного управления («слушающее государство», «эффективное государство», «подотчетное государство», «профессиональное государство» и «прагматичное государство») не подтверждены конкретными моделями и механизмами их реализации. В целом, нормативный текст Концепции имеет декларативный характер, не содержит ответов на конкретные вопросы практики – как реализовать данные принципы, какими должны быть деятельность и взаимодействие должностных лиц государственных органов?

Другой типичный образец аналитической и управленческой практики состоит в использовании количественно-цифрового подхода. К примеру, 27 мая 2021 г. Премьер-министр Аскар Мамин отметил, что «на реализацию Дорожной карты занятости в текущем 2021 году выделено 300 млрд тенге, будет создано 35,6 тыс. рабочих мест, в том числе свыше 20 тыс. постоянных рабочих мест».

Бывший президент Казахстана Назарбаев Н.А. 28 апреля 2021 года объявил, что «за годы независимости ВВП страны на душу населения увеличился в 13 раз. После развала Советского Союза у нас по Казахстану остановилось 1500 предприятий, и безработица составила два миллиона человек. И тогда, когда мы смотрели, 47,5 % населения жили ниже черты бедности. Сегодня - ниже 10 %. То есть это сопоставимо с бедностью в любой развитой стране. А безработица сократилась в три раза - до 4,5 %».

Экономист Меруерт Махмутова, эксперт Центра анализа общественных проблем констатировала, что «несмотря на существование Программ индустриально-инновационного развития и пятилетних планов, четкой информации о том, как они реализуются, нет. Мы видим, что 70 процентов нашего экспорта по-прежнему составляет сырье, а это значит, что у нас очень мало готовой продукции. Если бы эти программы были реализованы, Казахстан был бы в числе самых развитых стран» [5].

Как видим, в данных типичных образцах констатируются либо плановые показатели, либо количественные результаты деятельности страны без постановки глубинных проблем, определения качественных причин неудач и достижений, что обусловлено неопределённостью либо отсутствием однозначных критериальных моделей анализа и оценки ситуаций, соответствующего моделирования последствий принимаемых решений.

В настоящем исследовании использованы онтологический принцип генетически содержательной логики, метод восхождения от абстрактного к конкретному (ВАК), умозрительный язык схематических изображений мысли (ЯСИ), метод работы с текстом и язык методологической теории деятельности [6].

#### **Результаты**

Построению модели развития страны должно предшествовать обоснование исходного основания, начальной точки рассуждения [1, 4]. С целью определения исходного основания были проанализированы следующие основные идеи признанных философов [7, 8, 9, 10]:

- Пифагор – всё есть число, монада; точка – всеобщее первоначало; предметы становятся совершенными только в единстве со своими противоположностями;
- Гераклит – всё течет, все изменяется; логос объединяет противоположные начала, приводит мироздание к порядку;
- Платон – движущее начало всего – вечная и неизменная идея идей; всякая вещь имеет свою идею; реальные образцы по-разному уподобляются своей идее, потому что игнорируют идею идей; всё циклично; всё в мире двойственно;
- Аристотель – всякая вещь имеет форму и материю; всё движется по спирали; всё в природе представляет собой части единого целого;

– Архимед – дайте мне точку опоры, и я переверну весь мир;  
 – Кант – теоретическое познание возможно лишь относительно явлений, но не относительно «вещи в себе», этой непознаваемой основы чувственно ощущаемых и рассудочно мыслимых предметов;  
 – Гегель – истина не в неподвижном бытии, а в процессе; в основе движения материи лежит абсолютная идея, метод ВАК; абсолютная идея имеет содержанием себя самое как бесконечную форму, ибо она вечно полагает себя как другое и опять снимает различие в тождестве полагающего и полагаемого; мир – развитие абсолютной идеи; в чистом мышлении мысль развёртывается из неё самой; метод – объективная форма внутреннего самодвижения морфологии объекта; мышление должно уподобляться объектному бытию; действительность в постоянном развитии; «вещь в себе» (Канта) конкретизируется тремя взаимосвязанными функциями: «для иного», «для себя» и «для-в-себе».

В результате анализа философских тезисов в качестве исходного основания было использовано абстрактное понятие Нечто – абстрактная единица реальности, бытия, потенциально существующая и проявляемая из небытия, «ничто» [11;96-97]. Согласно Анисимову О.С., Нечто – единица, организованность, имеющая механизм поддержания соответствия между формой и морфологией при неизменности или изменяемости формы. Способы бытия Нечто определяются либо принципом «внешнее для внутреннего» («в-себе» бытие), либо принципом «внутреннее для внешнего» («для-иного» бытие), либо «внутреннее для внешнего с сохранением внутреннего» («для-себя» бытие), либо «внешнее для внутреннего с изменением внутреннего» («для-в-себе» бытие) [12].

Для изображения скрытых в философских тезисах рациональных мыслемоделей применены простейшие графические знаки языка схематических изображений: точка, стрелка, цикл, кружок [2;102]. Данные знаки содержат следующие значения:

- точка – Нечто, «вещь в себе», всё, идея;
- стрелка – изменение, движение, направление, функция, процесс; сплошная и пунктирная стрелки означают проявленное и непроявленное бытие функции, процесса;
- цикл – функционирование (воспроизводящийся цикл), деградация (сокращающийся цикл), развитие (расширяющийся цикл);
- окружность – форма;
- кружок затуманенный – морфология.

На рисунке 1 представлено раскрытие функционального потенциала Нечто («вещи в себе») и выведение в логике ВАК модели функционально-системного объекта.

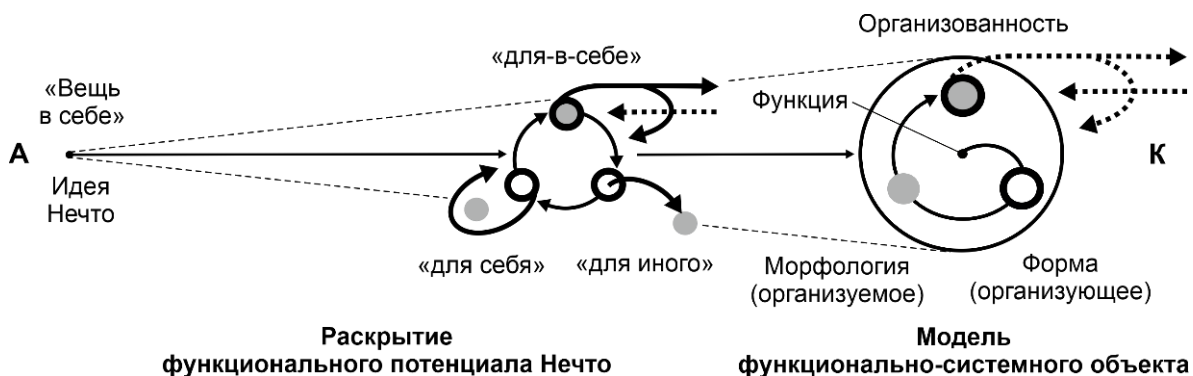


Рисунок 1 – Раскрытие функционального потенциала Нечто («вещи в себе»)

Нечто изображено самой абстрактной формой (точкой) и совмещает в себе «идею идей» Платона, понятие «всё», «вещь в себе» Канта. Абстрактная функция Нечто, функциональный потенциал «вещи в себе» конкретизируется циклом функций: «для иного», «для себя», «для-в-себе» Гегеля. Данный функциональный потенциал содержится во всяком реальном объекте и проявляется в виде формы, морфологии и их совмещённого состояния – организованности.

Функция «для иного» обозначена стрелкой, прочитываемой как выведение морфологии из формы. Функция «для себя» обозначена стрелкой, прочитываемой как присвоение морфологии формой. Форма выполняет организующую, предопределяющую функцию по отношению к морфологии, которая является организуемой. В результате совмещения формы и морфологии образуется организованность, «вещь в себе» с функцией «для-в-себе», означающей готовность «вещи» вступать во взаимодействие с аналогичной иной «вещью». Функция «для-в-себе» совмещает функции «для иного» и «для себя» и изображается соответственно двумя стрелками. Три функции – «для иного», «для себя» и «для-в-себе», образуют функциональную целостность Нечто («вещи в себе») или объекта.

Под объектом понимается «Нечто, обладающее организованностью по критериям системности, целостности на основе подчинения частей одному и тому же основанию» [6, с. 160]. Системность объекта предполагает наличие механизма реализации функций самоорганизации, самообеспечения,

устойчивого воспроизводства и развития его функциональной целостности в изменяемых условиях (адекватного совмещения формы и морфологии) [13; 44].

Для объекта свойственны четыре типовые стадии бытия: становление, функционирование, развитие и деградация (рисунок 2). На первой стадии (становление) формируется первичная функциональная форма (программа бытия) объекта. На второй стадии (функционирование) происходит формирование функциональной целостности объекта, а именно, циклически воспроизводятся процессы присвоения функциональной формой морфологии извне («для себя») и последующего её выведения из формы («для иного»). Тем самым происходит устойчивое воспроизводство бытия объекта как организованности путём периодического совмещения и рассовмещения формы и соответствующей морфологии. В зависимости от степени самоорганизации объект остаётся либо в состоянии устойчивого функционирования, воспроизводства функциональной целостности, либо, трансформируясь, переходит в стадию развития или деградации.

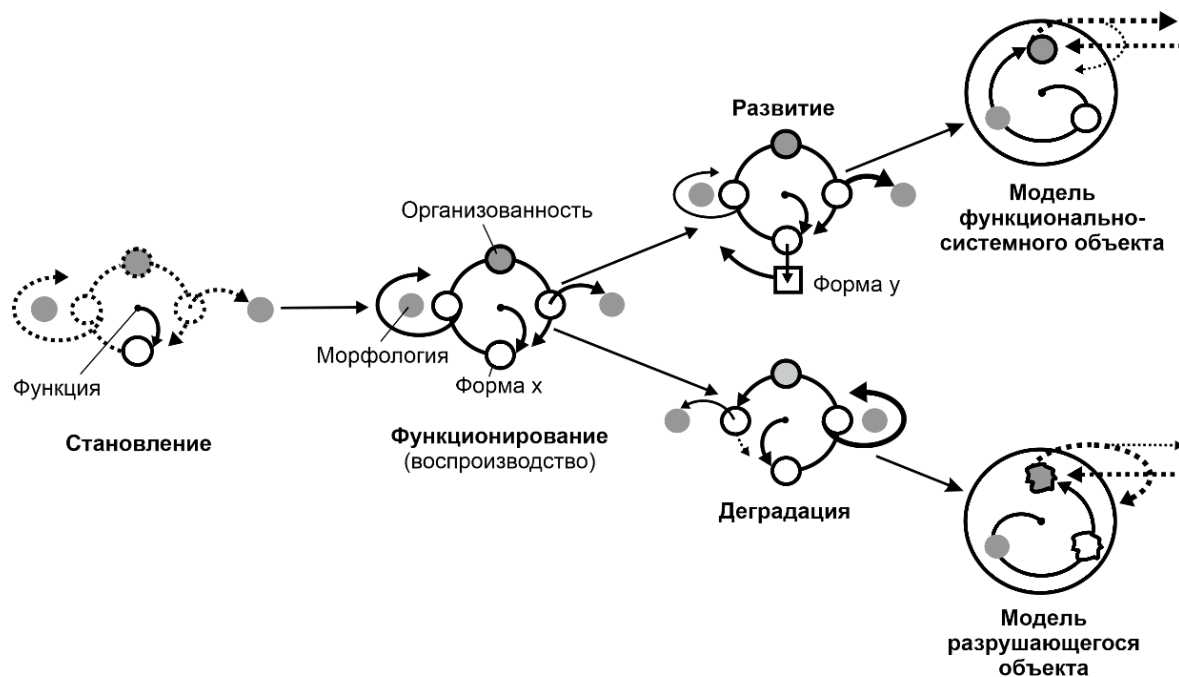


Рисунок 2 – Типовые стадии бытия объекта

Развитие обуславливается благодаря дополнительному раскрытию внутреннего потенциала объекта, обеспечивающего совершенствование существующей или построение качественно новой функциональной формы бытия. В случае неизменяемости объекта, утраты системных качеств саморазвития и уменьшения заимствуемой из внешней среды морфологии происходит его постепенная деградация, переходящая в окончательное разрушение.

Стадии воспроизводства, деградации или развития объекта отличаются степенью сбалансированности процессов присвоения морфологии «для себя» и выведения её «для иного». На рисунке это демонстрируется толщиной стрелок: если на стадии устойчивого функционирования, воспроизводства толщина стрелок, обозначающих присвоение и выведение морфологии, одинакова, то на стадии развития толщина стрелок, обозначающих выведение морфологии, больше толщины стрелок, обозначающих её присвоение. Соответственно, на стадии деградации картина обратная – толщина стрелок, обозначающих выведение морфологии, меньше толщины стрелок, обозначающих её присвоение.

Таким образом, всякий воспроизводящийся объект встречается с ценностной и логической дилеммой – изменяться по траектории развития или по траектории деградации. Развитие объекта предполагает опережающее раскрытие внутреннего потенциала (внутренней морфологии) и построение соответствующей формы его реализации (выведения морфологии). Соответственно в развитии ценность создания формы для раскрытия внутреннего потенциала и выведения морфологии «для иного» преобладает над ценностью создания формы присвоения извне необходимой морфологии «для себя». В деградации ценности имеют обратный характер – преобладает ценность самосохранения формы потребительского бытия объекта за счёт внешней морфологии. На рисунке разные ценностные ориентации обозначены направлениями стрелок: развитие – по часовой стрелке, деградация – против.

Все объекты природного мира не вечны и полный типовой цикл существования каждого из них включает стадии последовательного возникновения, становления, функционирования, развития, деградации и исчезновения. Наибольшей динамикой бытия обладают объекты живой природы,

органические соединения флоры и фауны. Для них свойственно системно организованное, воспроизводящееся бытие, постоянное изменение, совершенствование и развитие, основанные на преобладании принципа «для иного» над принципом «для себя». В результате, без учёта влияния человека, при временности бытия, но благодаря функционально-системным качествам живых организмов растительного и животного мира, наблюдается их взаимообогащение, размножение и бесконечное увеличение биологического разнообразия согласно принципу «для-в-себе». Отсюда следует вывод, что функционально-системный объект – это функционально целостный объект, обладающий организованностью и механизмом устойчивого воспроизводства, развития и реализации главной функции (предназначения) в изменяемых условиях. Под изменяемыми условиями понимаются механизмы совмещения и рассовмещения формы и морфологии всех объектов окружающей среды [1].

Эффективность бытия функционально-системного объекта определяется степенью соответствия его функции, формы и морфологии. Используя эффективность в качестве основного критерия оценки бытия, уточнены дефиниции типовых стадий существования объекта:

- становление – стадия формирования потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении формы и морфологии объекта, завершающаяся получением необходимого результата;
- функционирование – стадия реализации потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении неизменных формы и морфологии объекта, предполагающая воспроизводство необходимого результата;
- совершенствование – стадия реализации потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении модернизируемых формы и морфологии объекта, обеспечивающая воспроизводство необходимого результата;
- развитие (прогресс) – стадия увеличения потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении модернизируемых формы и морфологии объекта благодаря раскрытию и реализации внутреннего потенциала, обеспечивающего совершенствование существующей или построение качественно новой формы и повышение качества необходимого результата;
- деградация (регресс) – стадия уменьшения потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении формы и морфологии объекта вследствие неизменности формы, обуславливающая понижение качества необходимого результата, разрушение и исчезновение объекта.

На фоне данных различий приходится констатировать, что человеческая цивилизация пока не способна создавать законы социального бытия на основе системных принципов природной среды. В этой связи предлагается использовать в качестве базового основания, исходной «клеточки» построения социоприродного мира модель саморазвивающегося функционально-системного объекта (рисунок 2). Под построением социоприродного мира понимается, прежде всего, создание, а точнее выведение из функционально-системного объекта бескризисных, природоподобных систем деятельности – систем, обеспечивающих устойчивое функционирование и развитие, раскрытие и реализацию уникального человеческого потенциала.

В качестве примера представлено выведение из функционально-системного объекта в абстрактно-конкретных координатах функциональной модели развития страны (рисунок 3).

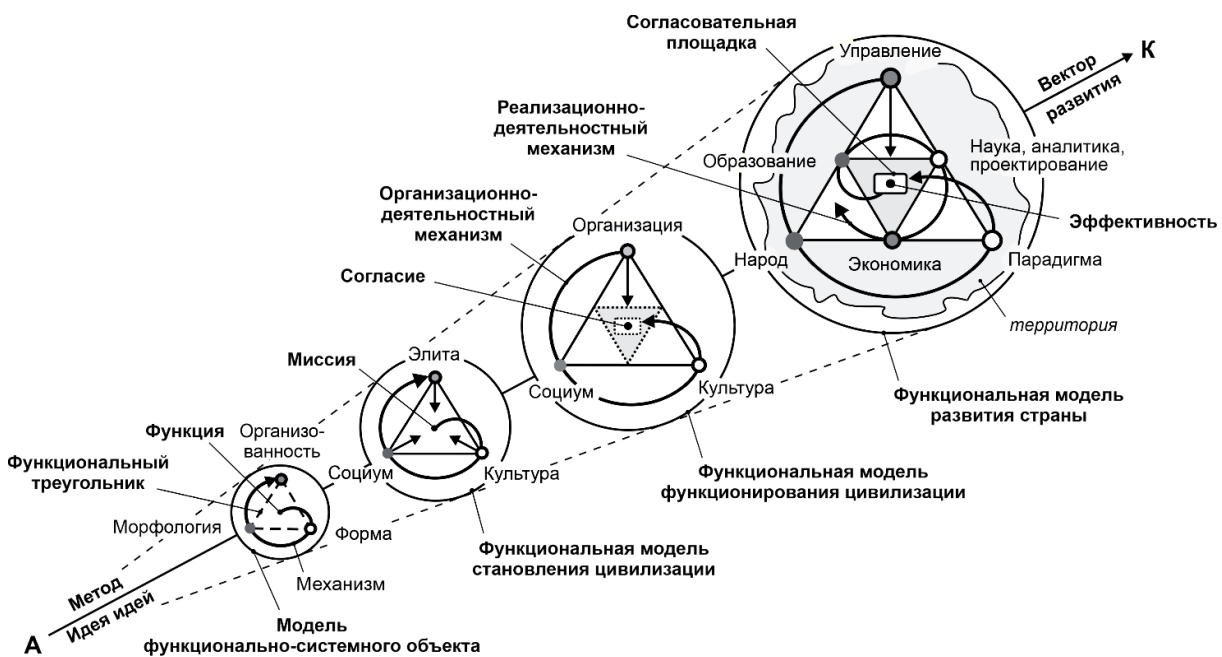


Рисунок 3 – Выведение функциональной модели развития страны



На первом шаге функционально-системный объект уточняется понятием цивилизации. Цивилизация – это общественная система, имеющая общий культурно-духовный код (идея миссии) и элиту (организованность), реализующая функцию организации совмещения потенциала социума (морфологии) и культуры (формы) [2; 86]. Функциональная модель становления цивилизации предполагает выделение из социума элиты, владеющей общими культурными основаниями, имеющей организационный потенциал и определяющей миссию бытия цивилизации. Таким образом, функциональная целостность модели цивилизации формально рассредоточена следующим образом: культура выполняет функцию «для иного», социум – функцию «для себя», элита – функцию «для-в-себе».

На следующем шаге модель становления цивилизации трансформируется в модель функционирования. Эффективность функционирования обуславливается эффективностью создаваемого и реализуемого элитой организационно-деятельностного механизма раскрытия и мобилизации потенциала социума в отношении освоения культуры и обеспечения цивилизационной устойчивости, согласия.

Направления спиральных стрелок, обозначающих функциональные механизмы становления и функционирования цивилизации, имеют разную направленность: соответственно – по часовой, и против часовой стрелки.

В результате дальнейшего уточнения в логике ВАК модель цивилизации трансформируется в функциональную модель развития страны, имеющую организационно-деятельностный и расположенный в нём реализационно-деятельностный треугольник с соответствующими функциональными механизмами [13; 49]. Функциональная целостность реализационно-деятельностного треугольника также рассредоточена. Согласно рисунку 3, образование (морфология) выполняет функцию «для себя», наука, аналитика и проектирование (форма) – функцию «для иного», экономика – функцию «для-в-себе».

Соотношения между треугольниками подобны соотношению формы и морфологии: организационно-деятельностный играет формальную, предопределяющую роль по отношению к реализационно-деятельностному, содержательному.

Направления спиральных стрелок, обозначающих организационно-деятельностный и реализационно-деятельностный механизмы, имеют разную направленность: соответственно – против и по часовой стрелке. В организационно-деятельностном механизме исходным, предопределяющим эффективность узлом по отношению к социуму и элите является культура (форма). В реализационно-деятельностном механизме предопределяющим узлом по отношению к науке, аналитике, проектированию, экономике является образование (морфология), поскольку именно формируемые в образовании профессиональные способности субъектов являются главным причинным фактором, обуславливающим эффективность любой деятельности.

В центре модели страны расположена согласовательная площадка – системообразующий центр общественного развития с функцией согласования точек зрения субъектов с использованием принятой парадигмы. Функция управления в модели страны состоит в организации согласования, координации и взаимодействия субъектов общественных организаций, культуры, образования, науки, аналитики, проектирования, управления и экономики.

Таким образом, страна – это цивилизационная общественная система, расположенная на территории с фиксированными границами, реализующая функцию обеспечения раскрытия, мобилизации и реализации потенциала народа, повышения качества его жизни путём согласования и организации функционально распределённой деятельности в рамках принятой культурной парадигмы.

Вектор развития страны в логике ВАК проходит через функциональные узлы: народ, согласовательная площадка, наука, аналитика и проектирование. Содержательно это означает, что за реализацию функции развития страны отвечают, главным образом, учёные, аналитики, проектировщики, изобретатели, инженеры-новаторы и другие профессионалы.

Функциональную модель развития страны рекомендуется использовать для дедуктивного выведения в логике ВАК подобных функциональных моделей развития других деятельностных единиц – региона, отрасли, корпорации, предприятия, департамента и т.д.

#### **Обсуждение**

Основные тезисы и выводы исследования были представлены и получили полное одобрение на II Евразийском аналитическом форуме, прошедшем с 9 по 19 ноября 2021 года в Москве по теме: «Аналитика устойчивого развития и безопасности Большой Евразии. Образ будущего: угрозы, вызовы и риски».

#### **Заключение**

В результате исследования сделаны следующие выводы.

Применение метода ВАК и умозрительного языка схематических изображений мысли позволило совместить базовые идеи признанных философов и последовательно построить модель раскрытия функционального потенциала Нечто («вещи в себе»), модель функционально-системного объекта и аналогичную модель развития страны. Даны уточнённые дефиниции типовых стадий существования объекта, в частности:

– функционирование – стадия реализации потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении неизменных формы и морфологии объекта, предполагающая воспроизводство необходимого результата;

– совершенствование – стадия реализации потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении модернизируемых формы и морфологии объекта, обеспечивающая воспроизводство необходимого результата;

– развитие (прогресс) – стадия увеличения потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении модернизируемых формы и морфологии объекта благодаря раскрытию и реализации внутреннего потенциала, обеспечивающего совершенствование существующей или построение качественно новой формы и повышение качества необходимого результата;

– деградация (регресс) – стадия уменьшения потенциала эффективности в приобретении, совмещении и рассовмещении формы и морфологии объекта вследствие неизменности формы, обуславливающая понижение качества необходимого результата, разрушение и исчезновение объекта.

Функционально-системный объект, основанный на принципе преобладания ценности формы над ценностью морфологии, обладает функциональной целостностью, организованностью и механизмом устойчивого воспроизводства, развития и реализации своей функции в изменяемых условиях. В этой связи он, как исходная «клеточка», а также выведенная из него модель развития страны имеют достаточные основания для использования в качестве средств построения бескризисных систем любой деятельности в масштабе страны, региона, отрасли, корпорации, предприятия. Все выводимые системы будут конгруэнтны друг другу по принципу формально-содержательного подобия и непротиворечивы, поскольку все их части будут подчинены единому основанию – механизму адекватного совмещения формы и морфологии и реализации функций самоорганизации, самообеспечения и развития функциональной целостности систем.

Появляется возможность создания банка соизмеримых и совмещаемых деятельностных модулей разного масштаба, соответствующего моделированию и гармонизации образовательной и профессиональной деятельности.

Предлагается рассматривать принцип генезиса, метод восхождения от абстрактного к конкретному, умозрительный язык схематических изображений мысли, функционально-системный объект, модель развития страны, а также уточнённые дефиниции типовых стадий существования объекта в качестве базовых методологических инструментов в аналитической, педагогической и управленческой деятельности.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Цой В.И. Онтологические основания и функциональные модели общественных преобразований. – Свидетельство об авторских правах № 21744 от 16.11.2021 г.
- 2 Цивилизационная аналитика: понятийная парадигма // Ассоциация содействия развитию аналитического потенциала личности, общества и государства «Аналитика» / Под общей редакцией Ю.Н. Коптева. – М.: Ассоциация «Аналитика», 2017. – 132 с.
- 3 Анисимов О.С. Цивилизационные катастрофы и стратегическое мышление: монография / Анисимов О.С. – М.: ИПК государственных служащих, 2006. – 465 с.
- 4 Цой В.И. Навигационные ориентиры инновационного евразийского мышления и взаимодействия / В.И. Цой, К.Т. Кусаинов, А.М. Федорук – Караганда, 2020 – 192 с.
- 5 Сайт Радио Азаттық [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rus.azattyq.org/>
- 6 Философско-методологический словарь / Под общей редакцией О.С. Анисимова. Авторский коллектив ММПК. – М., 2021, 252 с.
- 7 Платон. Собрание сочинений в 4-х т.: Т. 2. / Под общей редакцией Л.Ф. Лосева, В.Ф. Асмуса, А.А. Тахо-Годи. – М.: Мысль, 1993. – 528 с.
- 8 Аристотель. Сочинения в 4-х т.: Т. 1/ Под редакцией В.Ф. Асмуса – М.: Мысль, 1976. – 550 с.
- 9 Кант И. Критика чистого разума. – М., 1974.
- 10 Гегель Г.В.Ф. Наука логики. В 3-х т.: Т 3. / Г.В.Ф. Гегель. – М.: Мысль, 1970. – 371 с.
- 11 Гегель Г.В.Ф. Работы разных лет. В двух томах. Т.2. – М.: Мысль, 1971. (Философское наследие) – 630 с.
- 12 Анисимов О. С. Методологический словарь для стратегов. В 2-х т. – М.: 2004.
- 13 Цой В.И. Инновационные методологические ориентиры системного мышления педагога: монография / В.И. Цой – Павлодар: Инновационный Евразийский университет, 2021 – 172 с.

### **REFERENCES**

- 1 Tsoi, V.I. (2021). Ontologicheskie osnovania i funkcionalnye modeli obhestvennyh preobrazovaniï [Ontological foundations and functional models of social transformations]. – Copyright Certificate No. 21744 [in Russian].

- 2 Kopteva, Yu. (Eds.) (2017). *Civilizacionnaia analitica: poniatyinaia paradigma* [Civilizational analytics: a conceptual paradigm]. – Moscow: Association «Analytics» [in Russian].
- 3 Anisimov, O.S. (2006). *Civilizacionnyye katastrofy i strategicheskoe myshlenie* [Civilizational catastrophes and strategic thinking]. Moscow: IAT of Civil Servants [in Russian].
- 4 Tsoi, V.I., Kusainov, K.T., & Fedoruk, A.M. (2020). *Navigacionnyye orientiry innovacionnogo evraziyskogo myshlenia i vzaimodeystvia* [Navigational guidelines of innovative Eurasian thinking and interaction]. Karaganda: KarSTU [in Russian].
- 5 Sait Radio Azattyk [Radio Azattyk website]. Retrieved from <https://rus.azattyq.org/>
- 6 Anisimov, O.S., avtorskiy kollektiv MMPK (2021) *Filosofskiy I metodologicheskii slovar* [Philosophical and methodological dictionary]. Moscow [in Russian].
- 7 Losev, L.F., Asmus, V.F. & Taho-Godi, A.A. (1993). *Platon, Sobranie sochinenii*. [Platon. Collected works]. L.F. Losev, V.F. Asmus, A.A. Taho-Godi (Ed.). (Vols. 1-4). Moscow: Thought [in Russian].
- 8 Asmus, V.F. (Eds.). (1976). *Aristotel. Sochinenia* [Aristotle. Essays]. V.F. Asmus (Ed.). (Vols. 1-3). Moscow: Thought, 1976 [in Russian].
- 9 Kant I. (1974). *Critique of Pure Reason*. Moscow [in Russian].
- 10 Hegel, G.V.F. (1970). *Nauka logiki* [The Science of Logic]. G.V.F. Hegel (Ed.). (Vols. 1-3). Moscow: Thought [in Russian].
- 11 Hegel, G.V.F. (1971). *Raboty raznykh let v dvuh tomah* [Hegel G.V.F. Works of different years. In 2 volumes]. (Vols. 2). Moscow: Mysl [in Russian].
- 12 Anisimov, O.S. (2004). *Metodologicheskii slovar dlia strategov* [Methodological dictionary for strategists/ In 2 volumes]. Moscow [in Russian].
- 13 Tsoi, V.I. (2021). *Innovacionnyye metodologicheskie orientiry sistemnogo myshlenia pedagoga* [Innovative methodological guidelines of system thinking of a teacher]. Pavlodar: Innovative Eurasian University [in Russian].

**В.И. Цой<sup>1\*</sup>, А.А. Кирхмаер<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>«Unternehmensberatung» консалтингтік компаниясы, Германия

### **Ел дамуының функционалдық моделі – білім беру және кәсіби қызметті модельдеудің жүйелік негізі**

Нарықтық белгісіздік, коронавирус пандемиясы, Қазақстанда ресми түрде артикуляцияланған ұлттық идеяның, ұлттық мүдделер мен идеологияның болмауы жағдайында елдің дамуының функционалды моделінің жоқтығынан - модельдеудің, болжаудың және жағымсыз салдардың алдын алудың маңызды шарты – білім беру және кәсіби қызмет субъектілерін барабар өзін-өзі анықтау мәселесі айқын сезіледі.

Мақсаты - білім беру және кәсіби қызметтегі жағымсыз салдарларды модельдеу, болжау және алдын алу үшін ел дамуының функционалдық моделін құрудың логикалық әдістерін негіздеу.

Авторлар пайдаланған әдістер: генетикалық мазмұнды логиканың онтологиялық принципі, абстрактіден нақтыға көтерілу әдісі, ойдың сызбалық бейнелерінің алыпсатарлық тілі және іс-әрекеттің әдіснамалық теориясының тілі.

Гераклит, Платон, Аристотель, Кант, Гегельдің негізгі идеяларын талдау нәтижесінде бір нәрсе туралы дерексіз ұғым ойлаудың бастапқы негізі ретінде қабылданды. Осы тұжырымдамадан ВАК логикасында функционалды-жүйелік объектінің моделі алынды. Бастапқы "жасуша" ретінде қолданылатын осы модельден абстрактіден нақтыға және схемалық бейнелеу тіліне көтерілу әдісін қолдана отырып, өркениеттің қалыптасуы мен жұмыс істеу модельдері, сондай-ақ елдің даму моделі дәйекті түрде алынды. Модельдердің конструктивті негізі форма мен морфологияның функционалды үйлесімінің бірыңғай механизмі болып табылады, бұл олардың ұқсастығы мен дәйектілігін анықтайды. Білім беру және кәсіби қызметті модельдеу мен үйлестіруге сәйкес келетін әр түрлі масштабтағы өлшенетін және біріктірілген қызмет модульдерінің банкін құру мүмкіндігі пайда болады.

Генезис принципі, абстрактіден нақтыға көтерілу әдісін, ойдың схемалық бейнелерінің алыпсатарлық тілін, елдің функционалды-жүйелік объектісі мен даму моделін аналитикалық, педагогикалық және басқарушылық қызметтегі негізгі әдіснамалық құралдар ретінде қарастыру ұсынылады. Елдің даму моделін дағдарыссыз қызмет жүйелерін құру құралы ретінде пайдалану ұсынылады.

Бейнеленген функционалды-жүйелік модельдер білім беру және кәсіби қызмет жағдайларын кездейсоқ емес схемалық және сценарийлік модельдеудің қажетті конструктивті алғышарты болып табылады. Субъектілердің өзін-өзі анықтауға, өзін-өзі ұйымдастыруға, өзін-өзі қалыптастыруға, сондай-ақ ұйымдастырушылық-коммуникативті, сызбалық және үйлестіру қабілеттеріне сәйкес рефлексивті-ойлау қабілеттерін игеруі жеткілікті шарт болып табылады.

Түйінді сөздер: әдістер, функция, форма, морфология, сызба, жүйе, модель, қызмет.

**V.I. Tsoy<sup>1\*</sup>, A.A. Kirchmaier<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Consulting company "Unternehmensberatung", Germany

**The functional model of the country's development  
is a systematic basis for modeling educational and professional activities**

In the conditions of market uncertainty, the coronavirus pandemic, the absence of an officially articulated national idea, national interests and ideology in Kazakhstan, the problem of adequate self-determination of subjects of educational and professional activity is becoming more and more clearly realized due to the lack of a functional model of the country's development – the most important condition for modeling, foreseeing and preventing undesirable consequences.

Purpose - substantiation of logical methods for constructing a functional model of the country's development for modeling, foreseeing and preventing undesirable consequences in educational and professional activities.

Methods: the ontological principle of genetically meaningful logic, the method of ascent from the abstract to the concrete, the speculative language of schematic images of thought and the language of the methodological theory of activity.

As a result of the analysis of the main ideas of Heraclitus, Plato, Aristotle, Kant, Hegel, the abstract concept of Something was adopted as the initial basis of reasoning. From this concept, a model of a functional system object was derived in the logic of the HAC. From this model, used as an initial "cell", using the method of ascent from the abstract to the concrete and the language of schematic images, models of the formation and functioning of civilization, as well as a model of the development of the country, were consistently derived. The constructive basis of the models is a single mechanism of functional combination of form and morphology, which determines their similarity and consistency. There is an opportunity to create a bank of commensurate and combined activity modules of different scales, appropriate modeling and harmonization of educational and professional activities.

It is proposed to consider the principle of genesis, the method of ascent from the abstract to the concrete, the speculative language of schematic images of thought, the functional system object and the model of the country's development as basic methodological tools in analytical, pedagogical and managerial activities. The country's development model is recommended for use as a means of building crisis-free systems of activity.

Visible functional-system models are a necessary constructive prerequisite for non-random schematic and scenario modeling of educational and professional activity situations. A sufficient prerequisite is the acquisition by the subjects of the corresponding reflexive-thinking abilities for self-determination, self-organization, self-regulation, as well as organizational-communicative, circuit-engineering and coordination abilities.

Keywords: methods, function, form, morphology, schematization, system, model, activity.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 06.02.2022 г.**

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

**Аубакирова Г.** – шет тілдер факультетінің магистранты, академик Е.А.Бөкетов ат. Қарағанды университеті. **Аубакирова Г.** – магистрант факультета иностранных языков Карагандинского университета им. академика Е.А.Букетова. **Aubakirova, G.** – master's student of the Faculty of Foreign Languages of the Karaganda University named after Academician E.A. Buketov. E-mail: floral90@bk.ru

**Әділбаева Ш.** – PhD, Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университетінің қауымдастырылған профессоры, Алматы қ., Қазақстан Республикасы. **Адилбаева Ш.** – PhD, ассоциированный профессор Египетского университета исламской культуры Нур-Мубарак, г. Алматы, Республика Казахстан. **Adilbayeva, Sh.** – PhD, associate Professor of Nur-Mubarak Egyptian University of Islam Culture, Almaty c., Republic of Kazakhstan. E-mail: shamshat.nmu@mail.ru

**Қабасова А.Т.** – пед.ғ. магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кабасова А.Т.** – магистр педагогических наук, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г.Павлодар, Республика Казахстан. **Kabbasova, A.** – master of Pedagogical Sciences, senior lecturer of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: tanad@inbox.ru

**Қалиакпарова Н.А.** – шет тілдер факультетінің магистранты, академик Е.А.Бөкетов ат. Қарағанды университеті, Қазақстан Республикасы. **Қалиакпарова Н.А.** – магистрант факультета иностранных языков Карагандинского университета им. академика Е.А.Букетова, Республика Казахстан. **Kaliakparova, N.** – Master's student of the Faculty of Foreign Languages, Academician E.A. Buketov Karaganda University, Republic of Kazakhstan. E-mail: floral90@bk.ru

**Кирхмаер А.А.** – пед.ғ.к., "Unternehmensberatung" консалтингтік компаниясының басшысы, Вислох қ., Германия. **Кирхмаер А.А.** – к.пед.н., руководитель консалтинговой компании «Unternehmensberatung», г. Вислох, Германия. **Kirkhmaer, A.** – candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Consulting Company "Unternehmensberatung", Wisloh, Germany. E-mail: info@kirchmaer.de

**Курмамбаева Ж.Б.** – PhD, аға оқытушысы Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы. қ., Қазақстан Республикасы. **Курмамбаева Ж.Б.** – PhD, старший преподаватель Казахского национального педагогического университета имени Абая, г. Алматы, Республика Казахстан. **Kurmambayeva, Zh.** – PhD, senior Lecturer of the Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zhuldyzbc@mail.ru

**Нұргалиева Қ.С.** – Инновациялық Еуразия университетінің студенті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Нұргалиева Қ.С.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г.Павлодар, Республика Казахстан. **Nurgaliyeva, K.** - student of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: k\_nurgaliyeva@list.ru

**Рапишева Ж.Д.**, филол. ғ. к., қазақ тіл білімі кафедрасының профессоры, академик Е.А.Бөкетов ат. Қарағанды университеті. **Рапишева Ж.Д.** – к. филол.н., профессор кафедры казахского языкознания Карагандинского университета им. академика Е.А.Букетова. **Rapisheva, Z.** - candidate of Philological Sciences, Professor of the Department of Kazakh Linguistics of the Karaganda University named after Academician E.A. Buketov. E-mail: r\_zhanat@mail.ru

**Саламат А.** – магистрант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы.қ., Қазақстан Республикасы. **Саламат А.** – магистрант Казахского национального педагогического университета имени Абая, г. Алматы., Республика Казахстан. **Salamat, A.** – master's student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty c., Republic of Kazakhstan. E-mail: astana2407@mail.ru

**Сатешова А.М.** – Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университетінің 2-курс магистранты , Алматы қ., Қазақстан Республикасы. **Сатешова А.М.** – магистрант Египетского университета исламской культуры Нур-Мубарак, г. Алматы, Республика Казахстан. **Sateshova, A.** – master's student of Nur-Mubarak Egyptian University of Islam Culture, Almaty c., Republic of Kazakhstan. E-mail: asateshova@mail.ru

**Семенова Л.А.** - к.пед.н., ассоциированный профессор Инновационного Евразийского университета, г.Павлодар, Республика Казахстан. **Семенова Л.А.** - пед.ғ. к., Инновациялық Еуразия университетінің қауымдастырылған профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Semenova, L.**- candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: laresa1964@inbox.ru

**Цой В.И.** – тех.ғ.к., Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Цой В.И.** – к.тех.наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Tsoi, V.** – candidate of Technical Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: ipkm@mail.ru

## ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

ЭОЖ 614.2:005.2  
МРНТИ 06.39.41

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/62-71>

**Ж.Н. Абдикадыр**

«Астана» Медицина университеті» КеАҚ, Қазақстан  
(e-mail: zhanna.abdikadyr@yandex.kz)

### Денсаулық сақтаудағы менеджмент: отандық және шетелдік тәжірибе

#### Аңдатпа

*Негізгі мәселе:* Денсаулық сақтау мекемелерін басқарудың ерекшелігі: денсаулық сақтау - бұл басқа қызмет түрлерінен айтарлықтай өзгеше қызметтің ерекше саласы. Халықтың денсаулығын қорғау саласындағы аса маңызды басқарушылық міндеттердің бірі - мынадай нысаналы бағдарларға қол жеткізу болып табылады: медициналық қызметтер нарығында тез өсіп келе жатқан бәсекелестіктегі денсаулық сақтаудың шектеулі қаржылық, материалдық, еңбек және өзге де ресурстарын тиімді пайдалану есебінен медициналық көмектің сапасы мен қолжетімділігін арттыру.

*Мақсаты:* денсаулық сақтау саласындағы менеджменттің отандық және шетелдік тәжірибесін қарастыру және қорытындылау. Мақалада соңғы жылдары отандық денсаулық сақтау жүйесінде болып жатқан елеулі институционалдық өзгерістер мемлекеттік кепілдіктер бағдарламасын іске асыру кезінде медициналық қызметтердің сапасын арттыруға, медициналық көмекті қаржыландырудың бір арналы моделіне көшуге, нәтижеге бағдарланған бюджеттеу қағидаттарын енгізуге, қоғамдық маңызы бар қызметтер көрсететін әлеуметтік бағдарланған ұйымдардың қызметіне бағытталғаны атап өтілген. Жоғарыда аталған жаңалықтарды іс жүзінде іске асыру басым бағыттары үздік әлемдік практикаға сәйкес келетін денсаулық сақтау саласындағы басқару тұжырымдамасын қайта қарауды талап етеді. Ұлт денсаулығын сақтау - денсаулық сақтау саласындағы мемлекеттік реттеудің стратегиялық бағдары болып табылады.

*Әдістері:* мақала жазу кезінде дәстүрлі әдістер (салыстыру, сипаттау, өлшеу), зерттеудің жалпы логикалық әдістері мен тәсілдері (талдау, жалпылау және т.б.) қолданылды.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* мақалада нарықтық жағдайларда денсаулық сақтау менеджменті жүйесінің негізгі теориялық негіздері мен ұйымдастырушылық-экономикалық механизмдері қарастырылған. Автор тиімді Денсаулық сақтау реформасының барлық ерте кезеңдерінде әлеуметтік-саяси жағдайды тұрақтандырудың маңызды факторы екенін айтады. Сондықтан өтпелі кезеңдегі денсаулық сақтаудағы экономикалық қатынастарды, Денсаулық сақтау мекемелерін басқарудағы инновациялық саясаттың рөлін зерттеу өзекті бола түседі. Бұл ретте денсаулық сақтау мекемелерінің жұмыс істеу тиімділігі мәселелері ерекше маңызға ие болуда, олар сайып келгенде ғылыми - техникалық прогрестің жетістіктерін, жаңа медициналық технологияларды пайдалана отырып, өндіріш күштердің прогрессивті дамуы үшін әлеуметтік - экономикалық, ғылыми - техникалық және ұйымдық - шаруашылық алғышарттарын құрумен айқындалады.

*Түйінді сөздер:* Денсаулық сақтау, медициналық қызметтер, менеджмент, басқару моделі, денсаулық сақтауды басқару

#### Кіріспе

Тиімді Денсаулық сақтау - реформаның барлық ерте кезеңдерінде әлеуметтік-саяси жағдайды тұрақтандырудың маңызды факторы болып табылады. Сондықтан өтпелі кезеңдегі денсаулық сақтаудағы экономикалық қатынастарды, Денсаулық сақтау мекемелерін басқарудағы инновациялық саясаттың рөлін зерттеу өзекті бола түседі. Сонымен бірге, зерттеуде Денсаулық сақтау мекемелерінің тиімділігі мәселелері ерекше мәнге ие болады, олар ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктерін, жаңа медициналық технологияларды қолдана отырып, өндіріш күштердің прогрессивті дамуы үшін әлеуметтік-экономикалық, ғылыми-техникалық және ұйымдастырушылық-экономикалық алғышарттарды құрумен анықталады.

#### Материалдар мен әдістер

Нарық жағдайында денсаулық сақтау жүйесінің жұмыс істеуі мен басқару мәселелерін зерттеуге деген қызығушылық өткен ғасырдың 90-жылдарының екінші жартысынан бастап ерекше өзекті болды. Сонымен, Л.В. Анохин, В.В.Власов, А.И. Вялков, Р.М. Зелькович, Ф.Н. Кадыров, Ю.П. Лисицин, А.Ю. Семенов, В.И. Стародубов, Н.Г. Шамшурина, И.М. Шейман және т. б. авторлар медициналық қызметтер нарығының қалыптасу мәселелерін, оны реттеудің мемлекеттік және нарықтық тетіктерінің арақатынасы мәселелерін қарастырады. Прогрессивті әлемдік үрдістер контекстінде Денсаулық сақтауды

жаңғыртудың басымдықтары туралы елімізде соңғы жылдары қалыптаса бастаған Денсаулық сақтау менеджментінің проблемалық аспектілерін зерттеу мәселесі В.Н. Девятко, А.А. Ақанов, М.К. Құлжанов, Т.Ш. Шарманов, Ж.А. Досқалиев, Е.А. Біртановтың және басқа да бірқатар еңбектерде ұсынылған. Отандық ғалымдар А.Т. Әубәкірова, Е.А. Біртанов, М.К. Томпиев, Г.Ж. Доскеева, А.Т. Шужеевой, Е.А. Никифорова, М.Қ. Нұр-Мухамед, А.Р. Төлегенованың Денсаулық сақтау мекемелерінің орнықтылығы саласындағы ұйымдастырушылық-экономикалық мәселелерді зерттеуге арналған бірқатар еңбектері бар.

### **Нәтижелері**

Қазіргі уақытта отандық денсаулық сақтау үшін халыққа медициналық көмекті ұйымдастырудың тиімділігін арттыру мәселесі ерекше өзекті болып табылады. Осыған байланысты саланы ресурстық қамтамасыз ету және қолда бар ресурстарды ұтымды пайдалану, қаржыландырудың балама көздерін дамыту, қазіргі заманғы жоғары технологиялық медициналық технологияларды енгізу үшін жағдайлар жасау және т. б. сияқты міндеттердің шешімдерін табу қажет.

Осы күрделі міндеттерді шешу қажеттілігі, өз кезегінде, денсаулық сақтау жүйесінің барлық буындарын және онда болып жатқан экономикалық үрдістерді басқарудың жаңа нысандарын, әдістері мен модельдерін, оның ішінде емдеу-алдын алу мекемесі, саласы, аумағы деңгейінде кешенді жүйелі тәсіл негізінде басқару модельдерін құруды талап етеді.

Денсаулық сақтауды басқаруды халықтың өмір сүру ұзақтығын ұлғайту мақсатында денсаулық сақтаудың өзара байланысты медициналық, әлеуметтік және экономикалық міндеттерін шешу арқылы медициналық қызметтерді құруға, бөлуге және тұтынуға басқару субъектілері тарапынан мақсатты әсер ету үрдісі ретінде анықтауға болады.

Алайда, тәжірибе денсаулық сақтау жүйесі мен оның құрылымдық компоненттерін басқарудың қолданыстағы ұйымдастырушылық-экономикалық тетігі нақты нарықтық жағдайларға жеткілікті бейімделмегенін көрсетеді. Бұл жағдай көбінесе денсаулық сақтауды басқарудың барлық деңгейлеріндегі практикалық шешімдердің төмен тиімділігіне байланысты. Осы тұрғыдан алғанда, денсаулық сақтауды басқарудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін реформалау жолдарын негіздеу теориялық және практикалық тұрғыдан зерттеудің өзекті бағыты болып көрінеді.

Денсаулық сақтау ұйымдарын басқару жоғары басқарушылық біліктіліктің болуын, отандық денсаулық сақтау жүйесінің салалық ерекшелігін ескере отырып, басқару әдістемелерін бағдарлай және қолдана білуді болжайды. Ұйымды басқарудың әртүрлі жалпы тәсілдері бар, бірақ Денсаулық сақтау саласындағы менеджмент денсаулық сақтау жүйесінің тарихи қалыптасқан салалық ерекшеліктеріне негізделген жеке басқару тәсілдерін әзірлеуді қамтиды. Денсаулық сақтау мекемелері басқарудың жалпы принциптерін өзгертуді немесе екпінді өзгертуді қажет ететін ерекше сипаттамаларға ие [1].

Денсаулық сақтау мекемелері қызметінің ерекшелігіне байланысты және оларды басқару үрдісіне әсер ететін негізгі белгілерінің ішінде мыналарды атап өткен жөн:

- қызметтің сапасы мен нәтижелілігін анықтаудың қиындығы;
- жиі шұғыл және шұғыл сипатқа ие негізгі қызметтің жоғары мамандануы;
- белгісіздік пен қателікке құқықтың болмауы;
- әртүрлі бөлімшелердің жұмысын тығыз үйлестіру қажеттілігі;
- Денсаулық сақтау мекемелерінің әкімшілігі тарапынан жұмыс көлемі мен шығындарды анықтауға тікелей әсер ететін дәрігерлердің қызметін бақылау қажеттілігі;
- жұмысты үйлестірудің және көптеген медициналық мекемелерде қосарланған бағынуға байланысты өкілеттіктер мен жауапкершілікті бөлудің қиындығы [2].

Денсаулық сақтау мекемелерінің ерекшелігі-аталған белгілердің бір уақытта пайда болуы, бұл олардың әрқайсысының маңыздылығын арттырады. Мамандар қазіргі қоғамның үш саласына (мемлекеттік, жеке және коммерциялық емес) сәйкес келетін денсаулық сақтау мекемелерінің үш түрін ажыратады, олардың әрқайсысының басқару саласында өзіндік ерекшеліктері бар.

### **Талқылау**

Денсаулық сақтау мемлекеттің экономикалық дамуында аса маңызды рөл атқаратын, еңбек ресурстарының өсімін молайту мен сапасын қамтамасыз ететін, әлеуметтік-экономикалық өсу үшін база жасайтын өмір сүру деңгейі мен сапасының ажырамас құрамдас бөлігі болып табылады.

Денсаулық сақтау - бұл әрбір жеке адамның және жалпы халықтың денсаулық деңгейін сақтау және арттыру мақсатында әлеуметтік-экономикалық және медициналық іс-шаралардың күрделі жүйесі [3].

«Денсаулық сақтау» ұғымы «медицина» ұғымына оның әлеуметтік, ұйымдастырушылық, нормативтік функциясы ретінде енеді. Демек, Денсаулық сақтау медицинаның және бүкіл қоғамның, мемлекеттің әлеуметтік, әлеуметтік функциясы ретінде саралануы керек, яғни ол денсаулықты сақтау және нығайту үшін қоғам мен медицинаның әлеуметтік функциясы болып табылады [4].

Отандық денсаулық сақтау жүйесін дамытудың қазіргі кезеңі, ең алдымен, оны реформалаумен белгіленеді, оның басты қозғаушы күші Ұлттық денсаулық сақтау жүйесі мәселелерінің кешені болып табылады. Отандық денсаулық сақтауды реформалаудың негізгі себептері тиімділік көрсеткіштерінің төмендігі және адамдардың қанағаттанушылығының төмендігі болды.

Менеджменттің көптеген анықтамалары бар, бірақ денсаулық сақтау саласына қатысты менеджмент адами, материалдық және медициналық – технологиялық ресурстарды тиімді пайдалану арқылы денсаулық сақтау процестерін басқарудағы максаттарға қол жеткізу ретінде анықталады.

Әлемде денсаулық сақтауды ұйымдастырудың қандай да бір әмбебап тиімді моделі жоқ. Әртүрлі елдерде Денсаулық сақтау жүйелері орталықтандыру, реттеу деңгейі, жеке сақтандырудың рөлі және т. б. бойынша ерекшеленеді.

Денсаулық сақтауды басқару модельдерінің үш негізгі түрі бар: бюджеттік қаржыландыру жүйесі бар мемлекеттік, әлеуметтік сақтандыру және нарықты реттеу қағидаттарына негізделген сақтандыру және жеке медициналық сақтандыруды қолдана отырып, нарық қағидаттарына негізделген жеке (сурет 1).



Сурет 1– Басқару модельдері

Денсаулық сақтаудың мемлекеттік моделі мемлекеттің маңызды рөлімен сипатталады: денсаулық сақтауды қаржыландыру негізінен тегін медициналық көмек алатын кәсіпорындар мен халыққа салынатын салықтар есебінен мемлекеттік бюджеттен жүзеге асырылады. Осылайша, мемлекет медициналық көмектің негізгі сатып алушысы және жеткізушісі ретінде әрекет етеді, ал нарық негізінен мемлекеттің бақылауында екінші роль атқарады. Бұл модель Ұлыбританияда, Ирландияда, Данияда, Норвегияда, Португалияда, Италияда, Грецияда, Испанияда, Австралияда, Швецияда, Кубада бар [5].

Денсаулық сақтаудың сақтандыру моделі бүкіл халықты міндетті медициналық сақтандырудың болуымен сипатталады. Мемлекет медициналық қызметтерге ақы төлеудің нарықтық қағидаттарын бұзбай, табыс деңгейіне қарамастан барлық немесе көптеген азаматтардың медициналық көмекке қажеттіліктерін қанағаттандыруда кепілгер рөлін атқарады. Медициналық қызметтер нарығының рөлі тұтынушылардың таңдау еркіндігі мен егемендігін қамтамасыз ете отырып, халықтың қажеттіліктерін кепілдендірілген деңгейден тыс қанағаттандыруға дейін азаяды. Қаржыландырудың көп арналы жүйесі (жалақыдан, мемлекеттік бюджеттен, сақтандыру ұйымдарының пайдасынан аударымдардан) әлеуметтік-сақтандыру медицинасының қаржылық базасының қажетті икемділігі мен орнықтылығын жасайды. Бұл модель Германия, Франция, Нидерланды, Австрия, Бельгия, Швейцария, Канада, Жапония, Израиль сияқты елдерге тән [6].

Жеке модельге медициналық қызметті тұтынушының өзі есебінен ақылы негізде медициналық көмек көрсету, мемлекеттік медициналық сақтандырудың бірыңғай жүйесінің болмауы тән. Медициналық қызметтерге қажеттілікті қанағаттандырудың басты құралы медициналық қызметтер нарығы болып табылады. Халықтың аз қамтылған топтары (зейнеткерлер, жұмыссыздар) Мемлекеттік бағдарламалар есебінен медициналық көмек алады. Бұл модель АҚШ – қа тән, мұнда денсаулық сақтау ұйымының негізі «Medicaid» кедейлер мен зейнеткерлерге арналған «Medicare» мемлекеттік медициналық бағдарламаларымен толықтырылған медициналық қызметтердің жеке нарығы болып табылады [7].

Сонымен қатар, мамандар қазіргі уақытта әртүрлі елдерде белгілі бір модельдің элементтері әртүрлі пропорцияда бар екенін мойындайды, сондықтан әр елдің денсаулық сақтауды басқару модельдерінің бірегейлігі туралы айтуға болады [8]. Осылайша, Ресейдің Денсаулық сақтау жүйесі аралас қаржыландыру көздеріне негізделген: мемлекеттік бюджет және жұмыс берушілерден сақтандыру жарналары.

Латвияда, Эстонияда - мемлекеттік бюджет, жұмыс берушілерден сақтандыру жарналары және бірлесіп төлеу. Денсаулық сақтау жүйесін талдау қазіргі уақытта орталықтандырылған мемлекеттік бақылаудан алшақтаудың және денсаулық сақтауды нарықтық тетіктерге – бәсекелестікке, шығындарды бөлуге, нарықтық бағалар мен тұтынушы үшін таңдау еркіндігіне ауыстырудың жалпы әлемдік тенденциясы басым екенін көрсетті.

Америка Құрама Штаттары әлемдегі ең қымбат Денсаулық сақтау жүйесімен ерекшеленеді: Денсаулық сақтау жүйесін талдау нәтижелері бойынша әлемдегі 191 ел АҚШ ең қымбат Денсаулық



сақтау жүйелері арасында бірінші орында, сонымен бірге медициналық көмек деңгейі бойынша 37 орында және денсаулықтың жалпы деңгейі бойынша 72 орында.

Осылайша, АҚШ басқа дамыған елдермен салыстырғанда денсаулық сақтауға көп қаражат жұмсайтынына қарамастан, денсаулық көрсеткіштері нашар, ал денсаулық сақтауды басқарудағы пайда жоғары ұйымдастырушылық негізге қойылған [9].

ДДҰ бағалауы бойынша, көптеген елдер сатып алу жүйесінің нашар ұйымдастырылуына, дәрі-дәрмектердің ұтымсыз жұмсалыуына, мақсатсыз пайдаланылуына және адами және техникалық ресурстарды нашар басқаруына байланысты қолда бар ресурстарды толық көлемде пайдаланбайды. Сол ресурстармен елдер әртүрлі нәтижелерге қол жеткізеді. Мамандардың пікірінше, тиімді басқару тиімділік пен әлеуметтік әділеттілікті арттырудың кілті болады.

Әлемде медициналық клиникалар инвестициялық талдау, медициналық бизнес пен кәсіби басқаруды зерттеу объектісіне айналды. Кейбір сарапшылар басқару заңдары кез-келген саланың кәсіпорындары үшін бірдей деп санайды және медициналық ұйымды басқаруда түбегейлі ерекшеліктер жоқ [10].

Бірқатар авторлар Денсаулық сақтау – бұл қызметтің ерекше саласы, оның нәтижесі қызмет болып табылатындығына байланысты медициналық ұйымдарды басқаруда өзіндік ерекшелік бар деп санайды. Медициналық қызметтерді жеткізушілердің өз қызметтерін тұтынушылармен өзара іс-қимылына қоғамда қалыптасқан этикалық құндылықтар, медициналық көмектің қол жетімділігінің әлеуметтік маңыздылығы үлкен әсер етеді. Азаматтардың денсаулығын сақтау құқығы барлық дамыған елдердің Конституцияларында танылады. Сонымен қатар, мамандардың пікірінше, медициналық ұйымдарды басқару процесіне сапаны анықтау және жұмыс нәтижелерін өлшеу қиындықтары әсер етеді.

Денсаулық сақтаудың ерекшелігі-бұл саладағы нәтижелер үш тұрғыдан бағаланады – медициналық, әлеуметтік және экономикалық тиімділік. Медициналық және әлеуметтік тиімділікке басымдық беріледі.

Ауруханаларды басқару әдістері мен клиникалық емдеу нәтижелері арасындағы өзара байланыстың болуы жеті елдегі (Ұлыбритания, Германия, Италия, Канада, АҚШ, Франция және Швеция) 1200 ауруханада жүргізілген зерттеуді растайды. Алынған нәтижелерге сәйкес ауруханаларда қолданылатын басқару әдістері клиникалық емдеу нәтижелеріне, оның ішінде өлім-жітім деңгейіне және пациенттердің көрсетілген қызметтерге қанағаттану деңгейіне әсер етеді. Сонымен қатар, зерттеу көрсеткендей, ауруханалардың қаржылық көрсеткіштері басқаруға да байланысты. Тиімді басқарудың арқасында ауруханалар шектеулі қаржыландыру жағдайында да медициналық қызметтердің сапасын қолдауға және жақсартуға қабілетті.

Кейбір зерттеушілер басқару әдістерінің тиімділігін анықтайтын келесі факторларды анықтады:

- медициналық мекеменің мөлшері;
- жақын ауруханалармен бәсекелестік деңгейі;
- медициналық білімі бар басшылар саны;
- басшылардың тәуелсіздік дәрежесі; аурухана меншігінің құрылымы.

Бірқатар авторлар денсаулық сақтау жүйесін реформалаудың кез-келген бағдарламасын жүзеге асыруда осы факторларды ескеруді ұсынады. Жалпы алғанда, олардың нәтижелерін келесідей қысқартуға болады:

- қызметкерлер саны көп медициналық мекемелерде басқару тиімділігінің көрсеткіштері жоғары;
- басқару әдістері мен денсаулық сақтау шығындарының көлемі арасындағы байланыс шамалы; бәсекелестері жоқ ауруханалардың көрсеткіштері бәсекелестері бар мекемелердің нәтижелерінен төмен;
- жеке клиникалар мемлекеттік ауруханалармен салыстырғанда басқарудың жоғары тиімділігіне ие;
- медициналық білімі бар ауруханалардың басшылары медициналық қызмет көрсету процесінің тиімді басқарады, жақсы түсінеді, қызметкерлердің сенімін оңай алады;
- басшылардың тәуелсіздік дәрежесі тиімді басқарудың қуатты ынталандыру факторы болып табылады [11].

Қазақстанда денсаулық сақтау жүйесі басқа мемлекеттік секторларға қарағанда жаңа басқару әдістерін кешірек меңгере бастады, бұл денсаулық сақтаудың күрделі табиғаты мен дәрігерлер өкілеттілігінің үлкен көлеміне байланысты.

Қазақстан Республикасында денсаулық сақтау менеджментін дамытуда мынадай кезеңдер бөлінеді: бастапқы фаза – 1800 – 1917 жылдар; даму және көтерілу фазасы – 1917 – 1990 жылдар; бұрынғы КСРО – да денсаулық сақтауды басқарудың орталықтандырылған ұйымдық құрылымдарының ыдырау кезеңі, посткеңестік дамуда дербес медициналық мекемелер мен ұйымдар құру-1991 жыл және қазіргі уақытқа дейін.

Ақанов А.А. бірлескен авторлармен Қазақстанның денсаулық сақтау жүйесінің жаңа тарихының келесі кезеңдерін келтіреді [12]:

- 1992-1995 жылдары – посткеңестік денсаулық сақтау жүйесі;
- 1996-1998 жылдар – денсаулық сақтаудың бюджеттік-сақтандыру моделі;
- 1999-2003 жылдар – бағдарламалық қаржыландыру негізіндегі бюджеттік модель.

Кезеңдеудің өлшемдері мен сыртқы көріністері денсаулық сақтау жүйесін басқарудағы мемлекеттік саясаттың өзгеруі болуы мүмкін. Отандық денсаулық сақтауды дамытуды төрт кезеңге бөлуге болады:

1992-1995 жылдар кезеңі – мемлекеттік басқару моделі (Семашко моделі);

1996-1998 – денсаулық сақтауды басқарудың бюджеттік-сақтандыру моделі

1999-2004 – бюджетті және мемлекеттік басқару функцияларын аудандық деңгейге дейін орталықсыздандырумен қаржыландырудың мемлекеттік моделіне оралу болды.

2005 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін – облыстық деңгейде бюджетті шоғырландырумен және саланы басқарумен сипатталатын басқарудың мемлекеттік моделі.

КСРО ыдырағаннан кейін және 1991 жылы тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан стационарлық көмек көрсетуге бағытталған ауқымды және рентабельді емес денсаулық сақтау жүйесін қолдау проблемасына тап болды.

М. Құлжанов пен А. Қацага атап өткендей, денсаулық сақтаудың алғашқы реформалары жүйесіз және жеткілікті ойластырылмаған сипатта болды, ал даярланған әкімшілік-басқарушы кадрлардың жетіспеушілігі, Денсаулық сақтау жүйесінің ұйымдық құрылымындағы жиі өзгерістер реформалардың барысына кедергі келтірді.

Проблемалық мәселелерді талдай келе, ҚР Денсаулық сақтау министрлігі 2004 жылы бірқатар заң жобаларына өзгерістер мен толықтырулар енгізуге бастамашылық жасады, соның нәтижесінде оң өзгерістер жүзеге асырылды: - облыс деңгейінде бюджетті шоғырландыру; - халықтың денсаулық сақтау қызметтеріне қол жеткізуін жақсарту (бұрын тұрғындар тарапынан тұратын ауданнан тыс жерлерде тегін көмек көрсетпеген көптеген шағымдар болған); - бәсекелестік орта құру және азаматтардың медициналық көмек берушіні таңдау құқықтарын қамтамасыз ету. "Ақша пациенттің соңынан ереді" қағидасы; – ақпараттық-техникалық сүйемелдеу – бюджетті шоғырландыру статистикалық операцияның анықтығы мен жеделдігінің қажетті деңгейін қамтамасыз ете отырып, ақпараттық ағындарды неғұрлым ұтымды ұйымдастыруға мүмкіндік береді; - бөлінген ресурстарды мақсатты пайдалануды қамтамасыз ету-орталықсыздандыру кезінде жергілікті атқарушы органдар Денсаулық сақтау қаражатын басқа міндеттерге мақсатсыз пайдалануға жол берді, бұл көмектің сапасы мен қолжетімділігіне барынша теріс әсер етті

Соңғы онжылдықта Қазақстан денсаулық сақтау жүйесін реформалауда айтарлықтай күш-жігер жұмсады. Денсаулық сақтау саласындағы кешенді реформалардың екі бағдарламасы әзірленді: денсаулық сақтауды реформалау мен дамытудың 2005-2010 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы және Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы.

Осы бағдарламалар шеңберінде Қазақстанда денсаулық сақтауды қаржыландыру, медициналық көмекпен қамтамасыз ету және басқаруда негізгі реформалар жүргізілді. Реформалау жағдайында медициналық көмектің сапасы мен қолжетімділігіне қойылатын талаптар арттырылады, басқарудың тиімді әдістері, халықаралық талаптарға сәйкес процестер мен рәсімдерді стандарттау енгізіледі.

2010 жылдан бастап ҚР-да Бірыңғай ұлттық денсаулық сақтау жүйесі енгізілді және оның негізгі қағидаттарын іске асыру басталды, оның ішінде:

– «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» ҚР Кодексінің тиісті баптарында бекітілген дәрігер мен медициналық ұйымды еркін таңдау құқығы.

– медициналық қызметтер нарығында бәсекелестік ортаны дамыту;

– медициналық көмек көрсетудің және оның құнын қалыптастырудың ашықтығы;

– көрсетілген медициналық қызметтердің көлеміне, сапасына және нәтижесіне байланысты түпкілікті нәтиже бойынша Медициналық ұйымдарды қаржыландыру.

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі аурухана ұйымдарының желісін қайта құрылымдау бойынша жұмыс жүргізуде. Қайта құрылымдаудың негізгі міндеттері негізсіз ауруханаға жатқызуды азайту және науқастың стационарда болуының орташа ұзақтығын қысқарту, халыққа стационарды алмастыратын көмекті дамыту, бір бейінді ауруханалардан көп бейінді ауруханаларға көшу, медициналық ұйымдардың дербестігін қамтамасыз ету және ресурстарды басқаруға жауапкершілікті арттыру болып табылады. Аталған іс-шаралар жоғарыда көрсетілген мемлекеттік бағдарламалардың міндеттеріне, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Стратегиялық жоспарына, сондай-ақ «Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау ұйымдары желісінің мемлекеттік нормативін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 15 желтоқсандағы № 2131 қаулысына сәйкес жүргізіледі.

Сондай-ақ медициналық қызметтер үшін ақы төлеу жүйесін жетілдіру, медициналық көмектің мамандандырылған түрлерін оңтайлы дамыту және денсаулық сақтауда қаржыландырудың жаңа модельдерін енгізу бойынша үлкен жұмыс жүргізілуде. Денсаулық сақтауды қаржыландырудың жаңа тәсілдері өнім берушілердің экономикалық дербестігін арттыруды ынталандыруға; медициналық ұйымның қаражатты ұтымды пайдалануына; медицина қызметкерлерінің еңбегін ынталандыруға, медициналық қызметтердің сапасын арттыруға бағытталған.

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында негізгі бағыттардың бірі медициналық

көмекті ұйымдастыруды, басқаруды және қаржыландыруды жетілдіру болып айқындалған. 5.4.2-тармақта. "Денсаулық сақтау саласындағы басқару және менеджмент жүйесін жетілдіру": стратегиялық жоспарлаудың, басқару мен бюджеттеудің халықаралық стандарттары мен қағидаттарын енгізу; Денсаулық сақтау менеджерлері институтын енгізу; басқарудың ресурс үнемдейтін технологияларын әзірлеу және енгізу көзделген; Денсаулық сақтау ұйымдары қызметінің тиімділігін арттыру; медициналық ұйымдарды шаруашылық жүргізу құқығындағы кәсіпорындарға кезең-кезеңімен көшіруді, оның ішінде денсаулық сақтау ұйымдарында қаржылық есептіліктің халықаралық стандарттарын кезең-кезеңімен енгізуді жалғастыру.

Медицина қызметкерлеріне сараланған еңбекақы төлеу көрсетілетін медициналық көмектің сапасын және пациенттердің қанағаттану дәрежесін арттыруға, сондай-ақ өз еңбегінің түпкілікті нәтижесінде медицина персоналының мүдделілігін арттыруға бағытталған.

Шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәсіпорындарда басқару органы ретінде байқау кеңестерін құру арқылы корпоративтік басқару элементтері енгізіледі. Байқау кеңесі «Мемлекеттік мүлік туралы» 2011 жылғы 1 наурыздағы Қазақстан Республикасының Заңы негізінде құрылады. Байқау кеңесін құру тәртібі, Байқау кеңесінің құрамына сайланатын адамдарға қойылатын талаптар, сондай-ақ Байқау кеңесінің мүшелерін конкурстық іріктеу және олардың өкілеттіктерін мерзімінен бұрын тоқтату тәртібі «шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәсіпорындарда байқау кеңесін құру қағидаларын, байқау кеңесінің құрамына сайланатын адамдарға қойылатын талаптарды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 22 маусымдағы қаулысымен бекітілген, сондай-ақ «Байқау кеңесінің мүшелерін конкурстық іріктеу және олардың өкілеттіктерін мерзімінен бұрын тоқтату қағидаларын бекіту туралы». Осылайша, денсаулық сақтаудағы тиімді менеджменттің негізгі міндеттері: халыққа қолжетімді және сапалы медициналық көмек көрсету және ресурстарды ұтымды пайдалану болып табылады. Әлемде денсаулық сақтау жүйелерінің жүргізіліп жатқан реформаларын талдау олардың барлығы медициналық мұқтаждықтарға жұмсалатын шығындарды қысқартуға және денсаулық сақтау сапасын жақсартуға бағытталғанын көрсетеді. Соңғы онжылдықта Қазақстан денсаулық сақтау жүйесін реформалауда айтарлықтай күш-жігер жұмсады, бұл бас дәрігердің функцияларын басқарушылық функцияларға айналдыруға алып келеді және менеджмент саласында біліктілікті арттыру жолдарын іздеуге мәжбүр етеді.

Медициналық ұйымдардың басшыларынан ұйымды басқаруды ұтымды ету және бюджеттен тыс қаржыландыруды арттыру талап етіледі, бірақ медициналық ұйымдардың көпшілігі бюджеттік қаржыландыруда және тікелей командалық-әкімшілік басқаруда болған жағдайда бұл міндеттерді шешу қиынға соғады.

Денсаулық сақтауды қаржыландырудың бір арналы қағидаты басқару органдары қызметінің экономикалық жағдайларын ғана өзгертіп қоймай, мемлекеттік және муниципалдық Денсаулық сақтау мекемелерінің қаржылық жағдайын тұрақтандыруға, міндетті медициналық сақтандыру жүйесінде бірыңғай тарифтік саясатты жүргізуге, кадрлық және материалдық ресурстарды ұтымды пайдалануды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, халық денсаулығының түпкілікті көрсеткіштеріне бағдарлану үшін алғышарттар жасайды және қолда бар ресурстарды пайдаланудың тиімді нұсқаларын іздейді [13].

Денсаулық сақтау мекемелері қаржыландырудың жалпы сомасының азаю қаупінен медициналық қызмет көрсетуді ұйымдастырудың неғұрлым ұтымды нысандарын қолдануға мүмкіндік алады. Бұл жоспарлаудың, баға белгілеудің, қаржылық нормативтердің, ресурстарды пайдалануды бағалаудың қазіргі заманғы әдістемелерін әзірлеуді талап етеді, өйткені медициналық қызметтер құнының қаржылық нормативтері денсаулық сақтауды қайта құрылымдау үшін қажетті шығыстарды ескермейді, дәрі-дәрмектерге, емдік тамақтануға, медицина қызметкерлерінің жалақысына арналған шығындарды кемітеді.

Денсаулық сақтау саласындағы тиімді басқарудың басты ерекшелігі-оның түпкілікті нәтижелерге бағдарлануы. Денсаулық сақтау мекемелерінің жұмысын ұйымдастыру, оларды қаржыландыру, медицина кадрларын даярлау және т.б. саласында қабылданатын басқарушылық шешімдер осы шешімдерді жұмыстың түпкілікті нәтижелеріне - халықтың денсаулық жағдайын жақсартуға бағдарлайтын айқын даму стратегиясына негізделуі тиіс. Қазіргі уақытта денсаулық сақтау саласындағы ресурстарды жедел басқарудан стратегиялық басқаруға көшу мекеменің барлық буындарының тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді [14].

Осыған сүйене отырып, денсаулық сақтау мекемелерінің қызметінің сипатына байланысты және оларды басқару процесіне әсер ететін маңызды белгілерінің арасында мамандар сапаны анықтау және жұмыс нәтижелерін өлшеу күрделілігін атап өтеді;

- жиі шұғыл және шұғыл сипатқа ие негізгі қызметтің жоғары мамандануы;
- белгісіздік пен қателікке құқықтың болмауы;
- әртүрлі бөлімшелердің жұмысын тығыз үйлестіру қажеттілігі;
- Денсаулық сақтау мекемелерінің әкімшілігі тарапынан жұмыс көлемі мен шығындарды анықтауға тікелей әсер ететін дәрігерлердің қызметін бақылау қажеттілігі;
- жұмысты үйлестірудің және көптеген медициналық мекемелерде қосарланған бағынуға байланысты өкілеттіктер мен жауапкершілікті бөлудің қиындығы [13].

Басқару икемді және ұйымның түпкілікті нәтижесіне бағытталған болуы керек, бұл басқару тәжірибесін өзгертпестен мүмкін емес.

1-кестеде келтірілген Денсаулық сақтау мекемесін басқару элементтерінің жалпыланған сипаттамалары басқару механизмі мен құралдарын талдауға және медициналық мекемелердің проблемалық өрісін қалыптастыруға негіз бола алады.

1-кесте – Медициналық мекемені басқару элементтерінің сипаттамасы

Басқару элементтері	Басқару элементтерінің сипаттамасы
Стратегия	Тегін медициналық көмектің мемлекеттік кепілдіктері бағдарламасы: медициналық қызметтерді сервистің сапасы мен деңгейі бойынша саралау стратегиясы (мүмкіндіктері шектеулі), бәсекелестер алдында стратегиялық артықшылықтар алу мақсатында ұйымның қолайлы имиджін құру. кәсіпкерлік қызмет: қызмет көрсету сапасы мен қызмет көрсету деңгейін арттыру арқылы нарықты кеңейту және төлем қабілетті клиенттерді тарту
Құрылымы	Сызықтық-функционалдық құрылым, корпоративтік басқару, Бақылау кеңесі
Басқару жүйелері	Өндірісті басқару жүйесі: қызмет сапасын басқару жүйесі, өндірістік қуатты басқару; шығындарды басқару жүйесі, маркетингті басқару, инновацияларды басқару
Басқару құралдарының құрамы	Жоспарлау, болжау, бюджеттеу (ММС бөлігінде төмендейтін және ақылы қызметтер саласында өрлейтін), сапаны бақылау жүйесі, қаржылық бақылау
Персоналдың жиынтық құзыреттілігі	Клиентке бағдарлану, командада жұмыс істей білу, білім алудың жоғары дәрежесі, инновацияларға төзімділіктің төмен дәрежесі, корпоративтік мәдениет
Ортақ құндылықтар	Ұйымның имиджі төмен сапалы қызмет көрсетуге мүмкіндік бермейді, кәсіптің адамгершілік басымдығы

Бүгінгі таңда басқарманың негізгі міндеті-медициналық қызметтер кешенінде медициналық көмек көрсетудің жекелеген буындарының қызметін байланыстыруды қамтамасыз ету:

– алғашқы медициналық көмек көрсету қызметі, емхана мамандары арасындағы оңтайлы арақатынас;

– көмек көрсетудің жекелеген буындарының экономикалық мүдделерінің жалпы жүйесі;

– жекелеген буындардың жұмысын үйлестіру және сабақтастық;

– көмек сапасына нұқсан келтірмей нақты жағдайды емдеудің экономикалық тұрғыдан неғұрлым ұтымды нұсқасын таңдау;

– ресурсты үнемдейтін технологияларды іздеуге, медициналық көмектің клиникалық стандарттары мен негізділік критерийлерін әзірлеуге белсенді қатысу [15].

Осы және басқа мәселелерді шешу жүйенің жеке элементтері арасындағы «буындарда» пайда болатын үнемдеу көздерін жұмылдыруға негізделген. Сонымен, сіз күрделі хирургиялық операцияға көп қаражат жұмсай аласыз, бірақ сонымен бірге операциядан кейінгі нашар күтімнің, Медициналық және әлеуметтік көмектің болмауынан науқасты «жоғалтуыңыз» мүмкін.

### Қорытынды

Денсаулық сақтау мекемелерін басқарудың ерекшелігі денсаулық сақтау – бұл басқа қызмет түрлерінен айтарлықтай ерекшеленетін қызметтің ерекше саласы. Халықтың денсаулығын қорғау саласындағы аса маңызды басқарушылық міндеттердің бірі мынадай нысаналы бағдарларға қол жеткізу болып табылады: медициналық қызметтер нарығында тез өсіп келе жатқан бәсекелестік жағдайында денсаулық сақтаудың шектеулі қаржылық, материалдық, еңбек және өзге де ресурстарын тиімді пайдалану есебінен медициналық көмектің сапасы мен қолжетімділігін арттыру.

Айта кету керек, әрбір үш түрі үшін денсаулық сақтау мекемелері қазіргі жағдайда.

Басқару тетігі тиісті қолдауды қамтиды: Әдістемелік, нормативтік-құқықтық, ақпараттық, ұйымдастырушылық. Тұрақты дамуды басқарудың құрылған механизмінің тиімділігі оның құрылымдық элементтерінің үйлесімділік дәрежесіне, функциялардың, әдістердің, бағыттардың, ресурстардың бейімделу тереңдігіне тікелей байланысты. Денсаулық сақтау мекемелерінің тұрақты дамуын стратегиялық жоспарлау кезінде денсаулық сақтау саласындағы басым объектілерді белгілеуге ықтимал тәсілдерді ескеру қажет. Денсаулық сақтау мекемесін басқару үшін нақты басқару әдістерін дамыту өте маңызды. Талдау құралы бола отырып, әдістер басқару әрекеттерін ұтымды орындау ережелерін белгілейді. Қызметкерлердің өзін-өзі жүзеге асыру, өзін-өзі дамыту және экорегуляция қажеттіліктерін қамтамасыз ететін әлеуметтік-психологиялық әсер ету әдістері ерекше назар аударуға тұрарлық, бұл денсаулық сақтау мекемелері үшін өте маңызды.

Денсаулық сақтау нысандардарының ғылыми негізделген басымдығын белгілеу бірқатар себептер бойынша қажет:

- қызметтерге қажеттілік жүйесін өзгерту;
- жекелеген аумақтар халқының уақтылы және заманауи қызметтер кешенін ала алмау ықтималдығы;
- теріс экологиялық үрдістердің пайда болу және күшейту ықтималдығы;
- халықтың алдағы өмірінің орташа ұзақтығының төмендеуі және оның денсаулығының нашарлауы;
- Денсаулық сақтау нысандарын дамыту жөніндегі бюджеттік қаражаттарды және іс-шараларды орындау мерзімдерін шектеу;
- Денсаулық сақтау саласындағы нысандарды дамыту мақсаттарының теңгерімділігінің бұзылуы.

Денсаулық сақтаудың басым объектілерін қалыптастыру рәсімдері мекеменің ұзақ мерзімді орнықты даму стратегиясының нұсқасын көрсетуі тиіс. Денсаулық сақтаудың басым объектілерін орнатуға диагностикалық және зерттеу кезеңдерін қамтитын Талдамалық тәсіл неғұрлым қолайлы болып табылады. Диагностикалық кезеңде сауықтыру туризмінің басым объектілерін белгілеу мынадай үш блокты қамтиды: басым мәртебе алуға үміткер нысандардың жиынтығын қалыптастыру; басым мәртебе алуға үміткер объектілерді бағалау; басым объектілерді тандау. Зерттелетін объектілерді бағалау критерийлерін белгілеуге ерекше назар аудару керек.

Тиімді басқарудың басты ерекшелігі-оның түпкілікті нәтижелерге бағдарлануы. Емхана жұмысын ұйымдастыру, оны қаржыландыру, медицина кадрларын даярлау және т.б. саласында қабылданатын басқарушылық шешімдер осы шешімдерді жұмыстың түпкілікті нәтижелеріне - халықтың денсаулық жағдайын жақсартуға бағыттайтын айқын даму стратегиясына негізделуі тиіс. Қазіргі уақытта денсаулық сақтау саласындағы ресурстарды жедел басқарудан стратегиялық басқаруға көшу мекеменің барлық буындарының тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Басқару икемді және ұйымның түпкілікті нәтижесіне бағытталған болуы керек, бұл басқару тәжірибесін өзгертпестен мүмкін емес.

#### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Трегубов Ю.Т. и др. Некоторые аспекты оценки эффективности управления деятельностью лечебно-профилактических учреждений/ Ю.Т. Трегубов// Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А.Семашко. – М., 2017. – Вып. 1.– С. 48-53.
- 2 Вялков А.И. Управление здравоохранением на уровне региона в условиях рыночных отношений//Здравоохранение. – 2017. –№ 5. – С. 3-4.
- 3 Кучеренко В.З. Экономика здравоохранения: учеб. пос. / В.З. Кучеренко, В.В. Гришин, Н.Г. Шамшурина. – М.: Гэотар, 2017. – С.144.
- 4 Анализ и оценка деятельности учреждений здравоохранения, их подразделений и служб / Под ред. Н.Г. Шамшуриной. – М.: Грантъ, 2017. – С.50-54.
- 5 Алексеев Н.А. Экономические методы управления подразделениями лечебно-профилактического учреждения /Н.А. Алексеев//Здравоохранение – 2016.– № 5.– С. 45-46.
- 6 Шипова В.М. Основы нормирования в здравоохранении. – М.: Грантъ, 2018. – С.32.
- 7 Самофалова Е.В. Государственное регулирование национальной экономики: учеб. пос. // Под ред. д-ра экон. наук, проф. Э.Н. Кузьбожева. М.: КНОРУС, 2015. – С. 403.
- 8 Тихомиров А. В. Здравоохранение: правовой аспект // Здравоохранение в Российской Федерации. – 2017. – № 2. - С. 11.
- 9 Новоселов В.П. Административно-правовые проблемы управления здравоохранением в субъектах федерации: автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра юридических наук. - Екатеринбург, 2019. - С. 14.
- 10 Аубакирова А.Т. Бюджетное финансирование здравоохранения в Республике Казахстан: проблемы и пути повышения эффективности. – Караганда, 2019. – С.13-14.
- 11 Ермаков С.П. Финансовый макроанализ в здравоохранении. Рекомендации для использования на региональном и муниципальном уровнях – М.: Профиздат, 2017.– С. 127.
- 12 Аканов А.А., Байсеркин Б.С., Арингазина А.М., Биртанов Е.А., Токежанов Б.Т. От индустриального общества к информационному: вызовы для системы здравоохранения Казахстана.– Астана-Алматы, 2005.– 175 с.
- 13 Кучеренко В.З. Оценка эффективности деятельности медицинских организаций/В.З. Кучеренко, В.О. Флек, М.Е. Путин, Г.М. Вялкова и др. – М.: Гэотар-Мед, 2016. – С. 110.
- 14 Вялков А. И. Управление и экономика здравоохранения: учеб. пос./А.И. Вялков, Б.А. Райзберг, Ю.В. Шиленко. – М.: Гэотармед, 2017. – С. 328.
- 15 Гринкевич Л.С., Банин А.С. Совершенствование методов управления учреждениями здравоохранения // Вестник Том.гос. ун-та. – 2006. – № 292. – С.105-113.

**REFERENCES**

- 1 Tregubov, YU.T. (2017). Nekotorye aspekty ocenki effektivnosti upravleniya deyatel'nost'yu lechebno-profilakticheskikh uchrezhdenij [Some aspects of assessing the effectiveness of the management of the activities of medical and preventive institutions]. Byulleten' NII soci al'noj gigieny, ekonomiki i upravleniya zdavoohraneniem im. N.A.Semashko - Bulletin of the Research Institute of Social Hygiene, Economics and Health Management. N.A. Semashko, 1, 48-53 [in Russian].
- 2 Vyalkov, A.I. (2017). Upravlenie zdavoohraneniem na urovne regiona v usloviyakh ry`nochny`kh otnoshenij [Health care management at the regional level in terms of market relations]. Zdavoohranenie – Healthcare, 5, 3-4 [in Russian].
- 3 Kucherenko, V.Z. (2017). Ekonomika zdavoohraneniya [Health Economics]. Moscow: Geotar [in Russian].
- 4 Analiz i ocenka deyatel'nosti uchrezhdenij zdavoohraneniya, ih podrazdelenij i sluzhb (2017). [Analysis and evaluation of the activities of healthcare institutions, their departments and services]. Moscow: Grant [in Russian].
- 5 Alekseev, N.A. (2016). Ekonomicheskie metody upravleniya podrazdeleniyami lechebno-profilakticheskogo uchrezhdeniya [Economic methods of management of units of a medical and preventive institution]. Zdavoohranenie – Healthcare, 5, 45-46 [in Russian].
- 6 Shipova, V.M. (2018). Osnovy normirovaniya v zdavoohranenii [Fundamentals of rationing in healthcare]. Moscow: Grant [in Russian].
- 7 Samofalova, E.V. (2015). Gosudarstvennoe regulirovanie nacional'noj ekonomiki [State regulation of the national economy]. M.: KNORUS [in Russian].
- 8 Tihomirov, A.V. (2017). Zdavoohranenie: pravovoj aspekt [Healthcare: legal aspect]. Zdavoohranenie v Rossijskoj Federacii - Healthcare in the Russian Federation, 2, 11 [in Russian].
- 9 Novoselov, V. P. (2019). Administrativno-pravovye problemy upravleniya zdavoohraneniem v sub"ektah federacii [Administrative and legal problems of healthcare management in the subjects of the Federation]. Extended abstract of Doctor's thesis. Ekaterinburg [in Russian].
- 10 Aubakirova, A.T. (2019). Byudzhethnoe finansirovanie zdavoohraneniya v Respublike Kazahstan [Budget financing of healthcare in the Republic of Kazakhstan: problems and ways to improve efficiency]. Karaganda [in Russian].
- 11 Ermakov, S.P. (2017). Finansovyj makroanaliz v zdavoohranenii. Rekomendacii dlya ispol'zovaniya na regional'nom i municipal'nom urovnyah [Financial macroanalysis in healthcare. Recommendations for use at the regional and municipal levels]. M: Profizdat [in Russian].
- 12 Akanov, A.A., Bajserkin, B.S., Aringazina A.M., Birtanov, E.A., Tokezhanov, B.T.(2005). Ot industrial'nogo obshchestva k informacionnomu: vyzovy dlya sistemy zdavoohraneniya Kazahstana [From industrial society to information society: challenges for the healthcare system of Kazakhstan]. Astana-Almaty [in Russian].
- 13 Kucherenko, V.Z. (2016). Ocenka effektivnosti deyatel'nosti medicinskih organizacij [Evaluation of the effectiveness of medical organizations]. Moscow: Geotar-Med [in Russian].
- 14 Vyalkov, A.I. (2017). Upravlenie i ekonomika zdavoohraneniya [Health management and economics]. Moscow: Geotarmed [in Russian].
- 15 Grinkevich, L.S., Banin, A.S. (2006). Sovershenstvovanie metodov upravleniya uchrezhdeniyami zdavoohraneniya [Improving the management methods of healthcare institutions]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta - Bulletin of Tomsk State University, 292, 105-113 [in Russian].

**Ж.Н. Абдикадыр**

НАО «Медицинский университет «Астана», Казахстан

**Менеджмент в здравоохранении: отечественный и зарубежный опыт**

Специфика управления учреждениями здравоохранения обусловлена тем, что здравоохранение - особая сфера деятельности, существенно отличающаяся от других видов деятельности. Одной из важнейших управленческих задач в области охраны здоровья населения становится достижение целевых ориентиров: повышение качества и доступности медицинской помощи за счет эффективного использования ограниченных финансовых, материальных, трудовых и иных ресурсов здравоохранения в условиях быстро растущей конкуренции на рынке медицинских услуг.

Цель статьи заключается в рассмотрении и обобщении отечественного и зарубежного опыта менеджмента в здравоохранении. В статье подчеркивается, что серьезные институциональные преобразования, происходящие в отечественной системе здравоохранения в последние годы, направлены на повышение качества медицинских услуг при реализации программы государственных гарантий, на переход к одноканальной модели финансирования медицинской помощи, на внедрение принципов бюджетирования, ориентированного на результат, в деятельность социально ориентированных организаций, оказывающих общественно значимые услуги. Практическая реализация вышеперечисленных нововведений требует пересмотра концепции управления в сфере здравоохранения, приоритетные направления которого соответствуют лучшей мировой практике. Сохранение здоровья

нации является стратегическим ориентиром государственного регулирования в сфере здравоохранения, определяющим целевые установки государственной политики.

При написании статьи применялись традиционные методы (сравнение, описание, измерение), общелогические методы и приемы исследования (анализ, обобщение).

В статье рассмотрены основные теоретические основы и организационно-экономические механизмы системы менеджмента здравоохранения в рыночных условиях. Автор отмечает, что эффективное здравоохранение является существенным фактором стабилизирующим социально - политическую обстановку на всех перечисленных ранее этапах реформы. Поэтому становятся актуальными исследования экономических отношений в здравоохранении в переходный период, роли инновационной политики в менеджменте учреждений здравоохранения. При этом особую значимость приобретают вопросы эффективности функционирования учреждений здравоохранения, которые в конечном итоге определяются созданием социально-экономических, научно-технических и организационно-хозяйственных предпосылок для прогрессивного развития производительных сил с использованием достижений научно-технического прогресса, новейших медицинских технологий.

Ключевые слова: здравоохранение, медицинские услуги, менеджмент, модель управления, управление здравоохранением.

**Zh.N. Abdikadyr**

NJSC «Medical University «Astana», Kazakhstan

### **Management in healthcare: domestic and foreign experience**

The specifics of the management of healthcare institutions are due to the fact that healthcare is a special field of activity that differs significantly from other types of activities. One of the most important management tasks in the field of public health protection is the achievement of targets: improving the quality and accessibility of medical care through the effective use of limited financial, material, labor and other health resources in conditions of rapidly growing competition in the medical services market.

The purpose - is to review and summarize the domestic and foreign experience of management in health care. The article emphasizes that the serious institutional transformations taking place in the domestic healthcare system in recent years are aimed at improving the quality of medical services in the implementation of the state guarantees program, at switching to a single-channel model of financing medical care, at introducing the principles of result-oriented budgeting into the activities of socially oriented organizations providing socially significant services. The practical implementation of the above innovations requires a revision of the concept of management in the field of healthcare, the priority areas of which correspond to the best world practice. The preservation of the health of the nation is a strategic guideline of state regulation in the field of healthcare, which determines the targets of state policy.

When writing the article, traditional methods (comparison, description, measurement), general logical methods and research techniques (analysis, generalization, etc.) were used.

The article discusses the main theoretical foundations and organizational and economic mechanisms of the healthcare management system in market conditions. The author notes that effective healthcare is a significant factor stabilizing the socio-political situation at all the above-mentioned early stages of the reform. Therefore, studies of economic relations in healthcare in the transition period, the role of innovation policy in the management of healthcare institutions are becoming relevant. At the same time, issues of the effectiveness of the functioning of healthcare institutions are of particular importance, which are ultimately determined by the creation of socio-economic, scientific, technical, organizational and economic prerequisites for the progressive development of productive forces using the achievements of scientific and technological progress, the latest medical technologies.

Keywords: healthcare, medical services, management, management model, healthcare management.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 24.01.2022 ж.**

УДК 332.3  
МРНТИ 06.54.51

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/72-78>

**Л.К. Кайдарова<sup>1\*</sup>, Ч.Т. Токтосунова<sup>2</sup>, К.О. Жаминов<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова, Кыргызстан

\*(e-mail: kaidarova\_l4@mail.ru)

### **Зарубежный опыт автоматизации государственных услуг системы земельных отношений**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* В статье рассмотрен зарубежный опыт автоматизации системы земельных отношений, направленный на улучшение качества и сокращение сроков предоставления государственными органами услуг гражданам и организациям, обеспечение доступа к информационным базам, что положительно влияет на разработку государственных решений с целью эффективного использования земельных ресурсов, а также повышает общественное благосостояние.

В современных условиях в Республике Казахстан ведется работа по переводу земельно-кадастровой информации на электронные носители, что позволяет улучшить качество предоставления государственных услуг в системе земельных отношений посредством автоматизированной информационной системы. Актуальной остается необходимость создания целостного механизма государственного кадастрового учета земельных участков по единым для всех правилам и технологиям, идентификации и индивидуализации земельных участков и прочно связанных с ними объектов недвижимого имущества, для последующей государственной регистрации прав на земельные участки и передачи сведений в территориальные органы Комитета государственных доходов.

*Цель:* Изучение опыта развитых стран в предоставлении государственных услуг в системе земельных отношений посредством развития официальных земельных информационных систем.

*Методы:* В статье применялись общенаучные методы от абстрактного к конкретному, синтеза и теоретического обобщения, индукции, дедукции и системного анализа.

*Результаты и их значимость:* Современные технологии являются действенным механизмом и могут помочь преодолеть бюрократию, отсталость, замкнутость, монополистическую практику и неэффективность в государственном и частном секторах. Применение современных информационных технологий способствует переходу государственных органов на качественно новый уровень государственного контроля, что позволяет обеспечить полную прозрачность информации о земельном фонде и объектах недвижимости страны, а также ее доступность для населения. Оказание государственных услуг в области земельных отношений с применением информационных и коммуникационных технологий снижает входные барьеры и транзакционные издержки в бизнесе, повышает конкуренцию и улучшает механизмы в данной сфере.

*Ключевые слова:* земельные ресурсы, автоматизация, земельные отношения, государственные услуги, земельный кодекс, земельный кадастр, информационная система.

#### **Введение**

В большинстве развитых стран повышение эффективности управления земельными ресурсами осуществляется посредством автоматизации государственных услуг. Земельный рынок был и остается главным элементом стимулирования развития производительности и инвестиций, так как земельный оборот содействует концентрации земельных ресурсов у эффективных пользователей, конкурентоспособных землепользователей. Земельные отношения являются доминирующим инструментом реализации земельной политики и главной частью в системе управления земельными ресурсами. Разработка и внедрение единого автоматизированного государственного земельного кадастра – это требование настоящего времени с целью улучшения качества предоставляемых государственными органами электронных услуг. При этом приоритетной задачей государства является контроль использования землепользований в интересах общественного благосостояния и сохранения целостности природных ресурсов, в том числе земли.

В странах с рыночной экономикой нет и недопустим совершенно свободный рынок земель. Его свобода формальна, так как она регламентирована, хотя и не законодательными или административно-управленческими мерами. Она жестко контролируется экономическими методами и инструментариями в соответствии с законами рыночного хозяйствования и адекватным ему аграрным земельным законодательством.

Успешность реформирования земельных отношений в большей степени зависит от обоснованности построения и эффективной реализации проводимой государственной земельной политики.



Земельный кодекс развитых государств диктует строгие условия к владельцам земельной собственности – они должны соответствующим образом использовать землю, а также сохранить ее для будущих поколений. Регулирование государством земельных ресурсов осуществляется посредством регулируемого земельного рынка во многих государствах мира [1]. Автоматизация системы земельных отношений позволяет упростить процесс государственного регулирования, уменьшить расходы рыночных субъектов при налогообложении за счет того, что государство применяет силу современных высокоскоростных информационных технологий предельно оперативно и результативно.

Следует отметить, что административные процессы упрощаются, сокращается ненужное дублирование информации и технологий, создаются преимущественные мотивации для рационализации, в результате итоговые затраты на технологии снижаются.

В современных условиях вопросы информатизации государственных услуг системы земельных отношений приобретают особое значение. Автоматизация рассматривается как новый виток в становлении и развитии производительных сил, при котором обмен потоком информации, ее своевременная оперативная обработка и эффективное использование являются главными условиями всестороннего развития общества. Развитие технологии, информационного общества привела к автоматизации государственных услуг и спросу на электронный доступ к данным, связанным с землей. Информатизация направлена на улучшение качества и сокращение сроков предоставления государственными органами услуг гражданам и организациям, обеспечение доступа к информационным базам деятельности госорганов является в настоящее время обоснованно необходимым.

#### **Материалы и методы**

В статье применялись общенаучные методы от абстрактного к конкретному, синтеза и теоретического обобщения, индукции, дедукции, системного анализа. Теоретической и методической основой написания статьи являются труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам автоматизации государственных услуг системы земельных отношений.

#### **Результаты**

На основе проведенного анализа видно, что система автоматизации земельных отношений является приоритетным направлением в развитии изученных стран. В странах ЕС ведутся кадастры и земельные кадастры. Они являются основными элементами управления территорией, и их надлежащее функционирование и координация позволяют разработать надежную систему, которая вызывает доверие и способствует экономическому росту при купле-продаже собственности. Офисы земельного кадастра в изучаемых странах успешно применяют и продвигают электронное управление.

Одним из условий получения доступа к земельным записям и планам, а также для проведения обычных транзакций в электронном виде является авторизация субъектов земельного рынка. Необходимо отметить, что процесс автоматизации государственных услуг в системе земельных отношений во многих странах эффективен посредством государственно-частного партнерства при взаимовыгодном сотрудничестве трех сторон: государства, бизнес, население.

Внедрение принципов системы электронного правительства с применением информационных и коммуникационных технологий снижает входные барьеры и транзакционные издержки в бизнесе, повысит конкуренцию и улучшит механизмы, ответственные за установление цен. Это результат улучшения потока информации и улучшения доступа к источникам информации.

#### **Обсуждение**

В Земельном кодексе РК отмечено, что земля - территориальное пространство, в пределах которого устанавливается суверенитет Республики Казахстан, природный ресурс, всеобщее средство производства и территориальная основа любого процесса труда.

Основной составляющей управления земельными ресурсами выступает земельный кадастр. Согласно статье 152 Земельного кодекса РК, государственный земельный кадастр представляет собой систему сведений о природном и хозяйственном положении земель Республики Казахстан, местоположении, целевом использовании, размерах и границах земельных участков, их качественной характеристике, об учете землепользования и кадастровой стоимости земельных участков, иных необходимых сведений. В государственный земельный кадастр также включается информация о субъектах прав на земельные участки [2].

Государственный земельный кадастр (ГЗК) в Республике Казахстан ведется с целью обеспечения государственных органов, физических и юридических лиц информацией о земле и отдельных земельных участках. Деятельность по ведению государственного земельного кадастра относится к государственной монополии.

В Казахстане постоянно производится мониторинг, сбор, накопление, обработка и ведение банка данных о земельных участках и их субъектах. Земли, которые вносятся в базу данных, считаются оформленными земельным участком, им присваиваются кадастровые номера и должны быть внесены надлежащие изменения в существующие кадастровые дела при смене собственника или землепользователя. Формирование сведений государственного земельного кадастра обеспечивается своевременным проведением топографо-геодезических, землеустроительных, почвенных, геоботанических обследований и изысканий, бонитировки почв, изготовлением кадастровых карт,

другими земельно-кадастровыми работами. Изготовление идентификационных документов осуществляется в сроки, установленные стандартами по оказанию государственных услуг.

Значительный объем земельно-кадастровых работ составляет предоставление сведений земельного кадастра заинтересованным физическим и юридическим лицам (на платной основе) и государственным органам (за счет предусмотренных на эти цели бюджетных средств). Работы по совершенствованию форм, содержания, порядка формирования и методики ведения земельно-кадастровой документации в соответствии с требованиями земельно-правовых актов ведутся и совершенствуются [3].

Государственный земельный кадастр необходим государственным органам, учреждениям, предприятиям, а также населению, является государственным банком данных о земельных ресурсах, так как включает совокупность данных и документов о местонахождении и правовом режиме участков, их стоимостную оценку, классификацию и спецификацию земель, количественную и качественную характеристики, распределение среди владельцев земли и землепользователей.

Главными элементами ГЗК являются кадастровое зонирование, государственная регистрация земельных участков и прав на них, выбор земельного участка, экономическая и нормативная оценка земель.

Географическая информационная система (ГИС) – это система, которая создает, управляет, анализирует и отображает все типы данных. ГИС связывает данные с картой, интегрируя их о местоположении со всеми типами описательной информации. Это обеспечивает основу для картирования и анализа, которые используются в науке и почти во всех отраслях промышленности. Геоинформационные системы наиболее естественно отображают пространственные данные.

Денежная оценка земель является фискальной составляющей земельного кадастра, так как на ее основе определяется размер платы за землю, стоимость земельного участка при оформлении договоров его купли-продажи, мены, дарения, залога и др.

Реализация данной фискальной функции ГЗК невозможно в полном объеме без применения ГИС технологий, поскольку требует применения сложного математического аппарата, учитывающего влияние каждого фактора, участвующего в денежной оценке [4].

Мировой опыт показывает, что стремительное развитие телекоммуникаций, компьютеров и Интернета создает общество с высокими требованиями к государственному управлению и услугам. Электронное правительство относится к использованию правительством вышеуказанной технологии для эффективного выполнения своей работы и обязанностей, с возможностью поддерживать связь (обмениваться информацией) с другими аналогичными органами власти.

Земельная информационная система Западной Австралии представляет собой государственно-частное партнерство между правительственными учреждениями штатов, местными органами власти и растущего количества частных организаций с целью поддержки правительства и его учреждений в управлении государством и его развитии.

Данная система предоставляет клиенту средство удаленного поиска. Любой пользователь, имеющий ПК, систему учета клиентов и подключение к Интернету, может получать последнюю информацию о землевладении. Кроме того, пользователи могут искать и заказывать копии титулов, обзоров и документов, таких как переводы, ипотечные кредиты и предостережения. Между тем, они могут получить доступ к бесплатной информации, такой как индекс доверенностей, информация о ходе сделок, выдаче и производстве дубликатов прав собственности.

Интегрированная система земельной информации Сингапура (INLIS) – новый информационный продукт Управления земельных ресурсов данной страны оптимизирует земельные ресурсы с целью повышения социального и экономического развития государства. Управление земельных ресурсов Сингапура выступает в роли хранителя государственной земли и отвечает за управление всей государственной землей и недвижимостью, приобретением земли, арендой, продажей, обследованием, разработкой и маркетингом информации о земле, а также ведением национальной базы данных о земле. INLIS - это первая система в Юго-Восточной Азии, сочетающая географическую информационную систему и технологию электронной коммерции, позволяющую доставлять интерактивные цифровые карты с информацией о земле любому пользователю Интернета. INLIS представляет собой систему на базе Интернета, которая предлагает универсальные информационные услуги за счет интеграции выбранной информации о земле от различных земельных агентств, а именно: государственная информационная служба по земельным правонарушениям; план линии дороги; система запроса и обмена геодезическими данными; система самообслуживания по изготовлению карт; информационная служба благоустройства территории; информационный сервис по сделкам купли-продажи окружающих лотов и др.

Автоматизированная система земельных отношений в Канаде - это автоматизированная сеть разработки прав на землю (LAND). Интеграция системы LAND с информацией на основе ГИС (геодезические, топографические и фотографические слои карты) приводит к появлению новых независимых функций, взаимосвязанных между собой для решения вопросов в картографировании, определении границ съемки, регистрации прав собственности и безопасности. Информация, содержащаяся в базе данных прав собственности, доступна для общественности.

Система LAND также включает услуги электронного бизнеса, хранение и поиск документов, преобразование новых и существующих бумажных документов в электронные изображения, учетные записи клиентов и услуги печати/распространения [5].

В странах ЕС, учитывая различные способы формирования систем земельной регистрации в Европе, можно выделить несколько основных типов, а также гибридные формы земельных регистров. Различают пять основных моделей:

1) классическая средневропейская поземельная книга, действующая в Австрии, Германии, а также в странах Центральной и Восточной Европы; она основана на регистрации прав, учредительного характера и хранится судом в пределах неисковой юрисдикции; характерная структура поземельной книги состоит из трех обязательных разделов, касающихся описания земли, собственности, прав других лиц на землю, обременений и залогов;

2) ипотечный реестр, характерный для таких стран, как Бельгия, Франция, Люксембург, он действует как реестр сделок, с декларативным действием регистрации;

3) Северный земельный регистр, основанный на декларативной регистрации прав;

4) новая поземельная книга, существующая в странах Англия, Ирландия, следующая системе регистрации прав и ведущаяся независимым государственным органом; в этом случае действительность регистрации не зависит от действительности основного документа;

5) классический реестр общего права, действующий в Ирландии.

С момента своего основания во многих странах ЕС кадастр и земельный кадастр были независимыми и преследовали разные цели. Кадастр был основан на картах, и его основная цель состояла в том, чтобы взимать налоги. Его основной единицей является «кадастровый участок». Земельный кадастр является добровольным реестром прав. На момент его основания в поземельной книге отсутствовали картографические записи.

Между кадастром и земельным кадастром существуют явные различия, поэтому для успешной координации необходимо знать, какие проблемы требуют решения. В последние десятилетия по всей Европе были проведены реформы, направленные на модернизацию национальных земельных реестров, были предприняты усилия по укреплению сотрудничества между организациями земельного кадастра в Европейском союзе, чтобы заложить основы для взаимосвязи электронных земельных реестров.

Единый интернет-доступ к земельным реестрам (в некоторых случаях за плату) предлагается также в таких государствах-членах ЕС, как Болгария, Хорватия, Дания, Эстония, Ирландия, Латвия, Нидерланды, Португалия, Словакия. В других странах, таких как Чехия, Финляндия, Венгрия, Италия, Швеция, можно наблюдать дифференциацию правил доступа в зависимости от выполнения требований регистрации. Соответственно, государственные и зарегистрированные субъекты имеют возможность ознакомиться с полным содержанием земельных кадастров, им предоставляются услуги онлайн-поиска, основанные либо на объективных, либо на субъективных критериях поиска, в то время как незарегистрированные граждане могут получить доступ только к некоторой базовой информации о конкретной недвижимости. В Швеции, например, земельный кадастр открыт для широкой публики за плату, и только зарегистрированные владельцы могут обращаться к нему бесплатно. Что касается общего онлайн-доступа к земельным реестрам, критерии поиска могут быть ограничены объективными критериями, как это бывает, например, в Дании, Латвии, Португалии, Словении и Швеции.

Что касается стран, где доступ к информации из земельных регистров зависит от требования о проявлении законного интереса, то в Германии возможность просмотра реестра в режиме онлайн зарезервирована в основном для владельцев правовых титулов и уполномоченных ими лиц, например, банков, а также для органов исполнительной власти.

Неограниченный онлайн-доступ, в свою очередь, обеспечивается для судов, государственных учреждений, нотариусов и землемеров, которые также могут воспользоваться неограниченным поиском. Для сравнения можно привести Бельгию и Испанию, где к земельным реестрам нельзя получить доступ и ознакомиться с ними напрямую через Интернет, поскольку именно регистраторы предоставляют информацию о земле по запросу, который может быть предоставлен в электронном виде. В большинстве государств-членов Европейского Союза копии и справки из поземельных книг можно получить как в традиционной форме, так и в электронной форме.

Большой прогресс также был достигнут в области информатизации процедур регистрации земли, о чем свидетельствует тот факт, что заявления на регистрацию теперь можно подавать в электронном виде.

Аналогичный подход в отношении модернизации способа инициирования производства по земельной регистрации, основанный на электронной подаче специальных форм (шаблонов) или документов (включая нотариальные акты), а также на электронных подписях, можно найти, например, в Австрии, Бельгии, Дании, Эстонии, Франции, Венгрии, Ирландии, Италии, Латвии, Литве, Нидерландах, Португалии и Испании. Так, в Италии при подаче заявлений на регистрацию нотариусы и другие государственные служащие обязаны использовать Единую электронную форму, содержащую необходимую информацию вместе с регистрируемым документом в текстовом виде формате, а заявки должны передаваться через интернет-платформу Итальянского агентства по доходам.

Новые способы цифровой коммуникации предназначены в первую очередь для специалистов, занимающихся сделками с недвижимостью и регистрационными процессами. При этом заявители, действуя индивидуально, могут воспользоваться традиционными способами подачи заявок на регистрацию.

На этом фоне особые успехи можно увидеть в Финляндии, где успешно внедрена система электронных переводов. С 2013 года можно не только инициировать регистрационное производство, но и распоряжаться правом собственности на землю в электронном виде. С этой целью стороны могут войти на официальную интернет-платформу, предоставленную регистрирующим органом и заключить договор в электронной форме после прохождения процедур идентификации и авторизации. Передача происходит в закрытой электронной системе, то есть в электронной торговой системе, а не в открытом Интернете. Платформа связана с официальными реестрами, и регистратор может контролировать текст договора передачи. Поэтому регистрация начинается автоматически и немедленно, когда стороны принимают окончательный текст сделки на веб-сайте.

Значительный прогресс в области разработки систем электронной передачи был достигнут также в Шотландии.

Демонстрирующие общие направления, которым следуют государства-члены в области информатизации земельных регистров, можно рассматривать как благоприятствующие плану интеграции в области земельной регистрации в Европейском Союзе путем облегчения трансграничной передачи прав собственности. Тем не менее, несмотря на прогресс, достигнутый в отношении доступности информации о земле и оптимизации процедуры регистрации земли, существенные различия между национальными нормативными актами остаются в силе. Это связано с тем, что правила, лежащие в основе регистрации земли и передачи недвижимого имущества, принятые в определенных юрисдикциях и основанные на различных теоретических концепциях, до сих пор остаются неизменными [6].

#### **Заключение**

В настоящее время возможности использования земельных информационных ресурсов расширяются в результате применения новых технологий в системе земельных отношений.

Применение данных технологий повышает качество предоставления государственными органами услуг и приводит к наиболее эффективному государственному регулированию, наибольшей заинтересованностью граждан принимать участие в управлении, большей прозрачности, снижению уровня коррупции, минимизации трудоемкости сделок, снижению затрат налогоплательщиков, повышению доходной части государственного бюджета и меньшим эксплуатационным расходам. Применение геоинформационной системы требует от государства создания необходимой инфраструктуры, а именно высокоскоростного интернета, цифровых карт, как населенных пунктов, так и земель сельскохозяйственного назначения, национальной системы координат, цифровых данных по инженерным сетям и др.

Таким образом, применение современных информационных технологий способствует переходу государственных органов на качественно новый уровень государственного контроля, который позволит обеспечить полную прозрачность информации о земельном фонде и объектах недвижимости страны, а также ее доступность для населения.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Бесланеева Ж.Х., Багаева А.И. Зарубежный опыт государственного регулирования земельных отношений// Естественно-гуманитарные исследования – 2020. – № 35. – С. 63-70.
- 2 Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.01.2022 г.)
- 3 Официальный сайт министерства сельского хозяйства РК. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2020 год [www.gov.kz/memleket/entities/moa](http://www.gov.kz/memleket/entities/moa).
- 4 Мовшин Д.И. Моделирование и автоматизация управления земельными ресурсами на основе земельного кадастра// Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2007. – Вип. 17. – С. 151–155.
- 5 Panayiotis A.P. (2003). Electronic governance for the Lands and Surveys Department in Cyprus. Property Management, Vol. 21, 337-354.
- 6 Kaczorowska M. (2019). Informatisation of Land Registers in Poland and Other Member States of the European Union: A Comparative Overview. Law and Forensic Science, Vol .17, 30-47.

#### **REFERENCE**

- 1 Beslaneeva, Zh.H., Bagaeva, A.I. (2020). Zarubezhnyy opyt gosudarstvennogo regulirovaniya zemelnykh otnosheniy [Foreign experience of state regulation of land relations]. Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya - Natural-Humanitarian Studies, 35, 63-70 [in Russian].

- 2 Zemelnyy kodeks Respubliki Kazahstan ot 20 iyunya 2003 goda № 442-II [2 Land Code of the Republic of Kazakhstan dated June 20, 2003 No. 442-II] (2022/01/08) [in Russian].
- 3 Oficialnyy sayt ministerstva selskogo hozyaystva RK. Svodnyy analiticheskiy otchet o sostoyanii i ispolzovanii zemel Respubliki Kazahstan za 2020 god [Official website of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. Summary analytical report on the state and use of the lands of the Republic of Kazakhstan for 2020] www.gov.kz>memleket/entities/moa [in Russian].
- 4 Movshin, D.I. (2007). Modelirovanie i avtomatizaciya upravleniya zemelnymi resursami na osnove zemelnogo kadastra [Modeling and automation of land management based on the land cadastre]. Dnipropetrovsk: Izd. Visn. Dnipropetr. nac. un-tu zalizn. transp. im. akad. V. Lazaryana [in Russian].
- 5 Panayiotis, A.P. (2003). Electronic governance for the Lands and Surveys Department in Cyprus. Property Management, Vol. 21, 337-354.
- 6 Kaczorowska, M. (2019). Informatisation of Land Registers in Poland and Other Member States of the European Union: A Comparative Overview. Law and Forensic Science, Vol. 17, 30-47.

**Л.Қ. Қайдарова<sup>1\*</sup>, Ч.Т. Токтосынова<sup>2</sup>, Қ.О. Жәмінов<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>М. Рысқұлбеков атындағы Қырғыз экономикалық университеті, Қырғызстан

### **Жер қатынастары жүйесінің мемлекеттік қызметтерін автоматтандырудың шетелдік тәжірибесі**

Мақалада мемлекеттік органдардың азаматтар мен ұйымдарға қызмет көрсету сапасын жақсартуға және мерзімдерін қысқартуға, ақпараттық базаларға қолжетімділікті қамтамасыз етуге бағытталған жер қатынастары жүйесін автоматтандырудың шетелдік тәжірибесі қарастырылды, бұл жер ресурстарын тиімді пайдалану мақсатында тиімді мемлекеттік шешімдерді әзірлеуге оң әсер етеді, сондай-ақ қоғамдық әл-ауқатты арттырады.

Қазақстанда жер-кадастрлық ақпаратты электрондық тасығыштарға аудару жалғасуда, жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесі жетілдірілуде. Жер учаскелеріне құқықтарды кейінгі мемлекеттік тіркеуден өткізу және Мемлекеттік кірістер комитетінің аумақтық органдарына мәліметтерді беру үшін, жер учаскелерін және олармен тығыз байланысты жылжымайтын мүлік объектілерін сәйкестендіру және дараландыру, барлық қағидалар мен технологиялар бойынша жер учаскелерін мемлекеттік кадастрлық есепке алудың бірыңғай тетігін құру өзекті міндет болып қала береді.

Ресми жер ақпараттық жүйелерін дамыту арқылы жер қатынастары жүйесінде мемлекеттік қызмет көрсету саласында дамыған елдердің тәжірибесін зерделеу қажет.

Мақалада абстрактіден нақты, синтездеу және теориялық жалпылау, индукция, шегеру және жүйелік талдауға дейінгі жалпы ғылыми әдістер қолданылды.

Дамыған елдердің зерделенген тәжірибесі негізінде тиісті қорытындылар мен ұсыныстар жасалды: Ақпараттық технологиялар пайдалы құрал болып табылады, мемлекеттік пен жеке секторлардағы бюрократияны, артта қалушылықты, оқшаулануды, монополистік практиканы және тиімсіздікті еңсеруге көмектесе алады; мемлекеттік органдардың міндеттерін кең спектрін шешуге мүмкіндік беретін географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЖ) тиімді реттеу мақсатында пайдалануы, сондай-ақ қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдану мемлекеттік органдар қызметінің мемлекеттік бақылаудың сапалы жаңа деңгейіне өтуіне ықпал етеді, бұл елдің жер қоры және жылжымайтын мүлік нысандары туралы ақпараттың толық ашықтығын, сондай-ақ оның халық үшін қолжетімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, жер қатынастары саласында мемлекеттік қызметтер көрсету бизнестегі кіріс тосқауылдары мен транзакциялық шығындарды азайтады, бәсекелестікті арттырады және осы саладағы тетіктерді жақсартады.

Түйін сөздер: жер ресурстары, автоматтандыру, жер қатынастары, мемлекеттік қызметтер, жер кодексі, жер кадастры, ақпараттық жүйе.

**L.K. Kaidarova<sup>1</sup>, Ch.T. Toktosunova<sup>2</sup>, K.O. Zhaminov<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>M. Ryskulbekov Kyrgyz University of Economics, Kyrgyzstan

### **International experience in automating public services in the system of land relations**

The article considers international experience in automating the system of land relations, aimed at improving the quality and reducing the time for the provision of services by state bodies to citizens and organizations, providing access to information databases, which positively affects the development of effective government decisions for the effective use of land resources, and also improves social welfare.

In Kazakhstan, the transfer of land cadastral information to electronic media continues, and the automated information system of the land cadastre is being improved. The task of creating a unified mechanism

for state cadastral registration of land plots according to uniform rules and technologies for all, identification and individualization of land plots and objects of immovable property firmly associated with them, for subsequent state registration of rights to land plots and transfer of information to the territorial bodies of the State Revenue Committee, remains relevant.

To study the experience of developed countries in the provision of public services in the system of land relations through the development of official land information systems.

The article used general scientific methods from general to concrete one, synthesis, theoretical generalization, induction, deduction, and system analysis.

Based on the studied experience of developed countries, relevant conclusions and proposals were made: information technology is a useful tool and can help overcome bureaucracy, backwardness, isolation, monopolistic practices, and inefficiency in the public and private sectors; the use of state bodies for effective regulation of geographic information (GIS) systems that allow solving a wide range of tasks, as well as the use of modern information technologies, contributes to the transition of the activities of state bodies to a qualitatively new level of state control, which allows for full transparency of information about the land fund and objects real estate of the country, as well as its availability to the population.

The provision of public services in the field of land relations using information and communication technologies reduces entry barriers and transaction costs in business, increases competition, and improves mechanisms in this area.

Keywords: land resources, automation, land relations, public services, land code, land cadastre, information system.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 25.01.2022 г.

УДК 336.02  
МРНТИ 06.73.15

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/79-85>

Л.К. Кайдарова<sup>1\*</sup>, Ж.А. Адиканова<sup>1</sup>

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

\*(e-mail:kaidarova\_l4@mail.ru)

### Роль налогового паспорта в оценке налогового потенциала региона

#### Аннотация

*Основная проблема:* Налоговая система как составная часть экономического направления государственной политики требует такого построения и развития, которые непосредственно связаны с основными векторами государственной политики социально-экономического развития, обеспечивающими достаточные налоговые поступления в бюджеты разных уровней.

Во многих странах мира пандемия COVID-19 привела к значительному ухудшению состояния государственных финансов. Меры сдерживания, увеличение государственных расходов и снижение налоговых поступлений привели к росту бюджетного дефицита и государственному долгу, который в процентах к ВВП находится на самом высоком уровне за несколько десятилетий. Восстановление государственных финансов является приоритетом для всех стран на протяжении последних лет в период борьбы с пандемией. Однако, как только восстановление будет прочным, посткризисная среда предоставит странам возможность провести фундаментальную переоценку своей налоговой политики и политики расходов, а также своих общих налогово-бюджетных рамок.

В настоящее время в Республике Казахстан возникла необходимость разработать единый документ, в основе которого лежит система показателей, определяющая тенденции развития макроэкономической ситуации в регионе, а также влияние отраслевых и региональных факторов действующей структуры финансовых потоков на состояние налоговой базы и перспективы ее развития.

*Цель:* Обоснование роли налогового паспорта в оценке налогового потенциала региона в современных условиях. Налоговый паспорт региона следует рассматривать как документ, позволяющий оценить существующую налоговую базу региона, уровень налоговой нагрузки в разрезе отдельных видов налогов в динамике, по отраслям, а также разработать прогноз поступления налогов и сборов как по действующему законодательству, так и с учетом его возможного изменения.

*Методы:* При написании статьи использовались диалектический метод познания, методы научного обобщения и классификации, методы системного и сравнительного анализа.

*Результаты и их значимость:* Введение данного комплексного программного документа будет способствовать повышению эффективности системы налогообложения, изменит подход к решению задач государственных налоговых органов, будет содержать процесс прогнозирования объема налоговых поступлений по регионам, учитывая специфику каждого, на среднесрочную перспективу. В результате данных изменений возникает необходимость во внедрении новой концепции налоговой системы, что благоприятно повлияет на развитие бизнеса, реализацию государственных социальных программ.

*Ключевые слова:* налоговый потенциал, налоговый паспорт, налоги, государство, система налогообложения, платежи, государственный бюджет.

#### Введение

Необходимость получения дополнительных налоговых поступлений имеет основополагающее значение для стран, стремящихся увеличить государственные расходы, уменьшить зависимость от иностранной помощи и ограничить обращение к заимствованию. Увеличение отношения налогов к ВВП является явной центральной целью политики.

Актуальность темы обусловлена существующими проблемами в налоговой системе, а также необходимостью проведения объективной оценки налогового потенциала региона, обоснования приоритетных направлений повышения эффективности системы налогообложения, посредством разработки и внедрения налогового паспорта регионов страны.

Обеспечение устойчивой тенденции к наращиванию объема поступлений налоговых платежей как на общегосударственном, так и на региональном уровнях невозможно без концентрации усилий Государственной налоговой службы, областных администраций, научных учреждений и налогоплательщиков.

В современных условиях вопросы объективной оценки налогового потенциала с последующим аккумулярованием дополнительных доходов в налоговую систему приобретают особое значение.

С целью повышения справедливости, прозрачности, эффективности и действенности налоговой системы целесообразно использовать систему индикаторов, которые необходимы для отражения реальной ситуации по состоянию налогового потенциала и налоговых усилий, сводимых в единую автоматизированную базу. Вся информация налогового паспорта даст возможность государственным

органам оценивать особенности развития каждого региона с точки зрения прогноза налоговый нагрузки и рассчитать их налоговый потенциал [1].

#### **Материалы и методы**

Налоговая система выполняет важную роль в формировании и последующем использовании государственных доходов и в реализации национальной экономической политики. Налогообложение является одной из основных составляющих фискального пространства страны. Его внутреннее происхождение и ответственность, которую он создает между государством и населением, делают его ключевым элементом в мобилизации общественных ресурсов.

При написании статьи использовались диалектический метод познания, методы научного обобщения и классификации, метод системного и сравнительного анализа.

Теоретической и методологической основой исследования послужили концептуальные подходы ученых по вопросам макроэкономики в области реализации фискальной политики государства.

#### **Обсуждение**

Распределение ресурсов является важнейшей функцией государства. Фактически, государственное управление обеспечивает некоторые социальные инфраструктуры, необходимые для благосостояния населения, способствует бесперебойному ходу экономической деятельности в целях ускорения экономического роста. Государственные расходы включают расходы на образование, здравоохранение, дороги, военные расходы, пособия по социальному обеспечению, обеспечение инфраструктуры культуры и спорта, операционные расходы и т. д. Мобилизация чистых ресурсов необходима для финансирования, по крайней мере, значительной части этих расходов. Использование различных аспектов фискального пространства должно быть оптимизировано. Для некоторых стран общие налоговые поступления составляют более пятнадцати процентов от валового внутреннего продукта (ВВП). Мобилизация надлежащего уровня налоговых поступлений, не связанных с природными ресурсами, состоит в том, чтобы часть государственных ресурсов оставалась стабильной с течением времени и была менее чувствительна к падениям цен на сырьевые товары для ресурсозависимых стран. Зная о способности налогообложения генерировать доходы, правительства выбирают комбинацию налогов, позволяющую им иметь адекватный уровень доходов.

Природные ресурсы для государства составляют важный источник общественных ресурсов. Он генерирует значительную ренту, которую можно использовать для улучшения социально-экономических условий. Кроме того, страны, зависящие от природных ресурсов, применяют налоги на свой экспорт для возмещения большей доли ренты. С другой стороны, динамично развивающийся горнодобывающий сектор, в котором доминируют несколько крупных фирм, может генерировать большие налогооблагаемые излишки. По этим каналам, увеличивая доходы, влияние природных ресурсов на общие доходы будет положительным, характер этой связи зависит от качества институтов. Однако страны, зависящие от природных ресурсов, имеют слабые возможности для сбора налоговых поступлений. Для этих стран связь между доходами от природных ресурсов и доходами от не сырьевых налогов в целом отрицательная [2].

Установлено, что существует детерминированная связь между экономикой, финансами и налогами. Развитие экономических, финансовых и связанных с ними валютных отношений объективных процессов познания является необходимым условием методологической обоснованности сущности интерпретации налогового потенциала. Это достигается на основе научных принципов формирования и оценки налогового потенциала региона и данных практического фискального мониторинга о его исторической ценности. Сопоставляя полученные знания, можно выявить используемые на практике причины отклонения налогового потенциала региона от его научно-предсказуемого значения.

В соответствии со статьей 3, пункта 62-3 Бюджетного кодекса РК налоговый потенциал региона – максимально возможная сумма поступлений налогов и других обязательных платежей в бюджет, рассчитываемая для определения объемов доходов региона при установлении размеров трансфертов общего характера на трехлетний период [3]. Правительства взимают налог в соответствии со своими прогнозами налоговых поступлений или для достижения цели, поставленной их региональным институтом принадлежности. Однако налоговая способность не одинакова для всех стран и зависит от структурных факторов. Налоговый потенциал, определяемый с учетом структурных факторов, должен быть ориентиром для целей правительства по сбору доходов, поскольку он учитывает характеристики страны, чтобы установить уровень доходов, который может быть получен. Сумма сбора доходов будет зависеть от налоговых усилий, предпринятых налоговыми администрациями под давлением налоговой политики, разработанной лицами, принимающими решения.

Оценка уровня налогового потенциала требует мобилизации структурных факторов, способных определить уровень дохода, который страна может получить. Цель состоит в том, чтобы спрогнозировать максимальный уровень дохода. На налоговую эффективность могут влиять политические решения по принятию налогового законодательства, налогового управления, уровень образования населения, налоговая культура, качество институтов (бюрократия, коррупция). Таким образом, улучшая свои показатели, страна может реализовать свой налоговый потенциал или налоговую способность.

Показатели, которые отражают налоговый потенциал региона должны быть сгенерированы в единую базу. Данный комплексный программный документ позволяет оценить приоритетные



направления социально-экономического развития регионов и данные по поступлению налогов и сборов, в том числе и в перспективе. Данные налогового паспорта, которые могут использоваться при разработке бюджета регионов позволят обозначить пути перераспределения денежных средств между бюджетами разных уровней с целью выравнивания бюджетной обеспеченности.

В настоящее время существует потребность в использовании комплексных программных документов, основная задача которых состоит в определении налоговых возможностей регионов (рисунок 1), а также сосредоточить внимание государственных органов на резервы привлечения дополнительных средств в местные бюджеты [4].

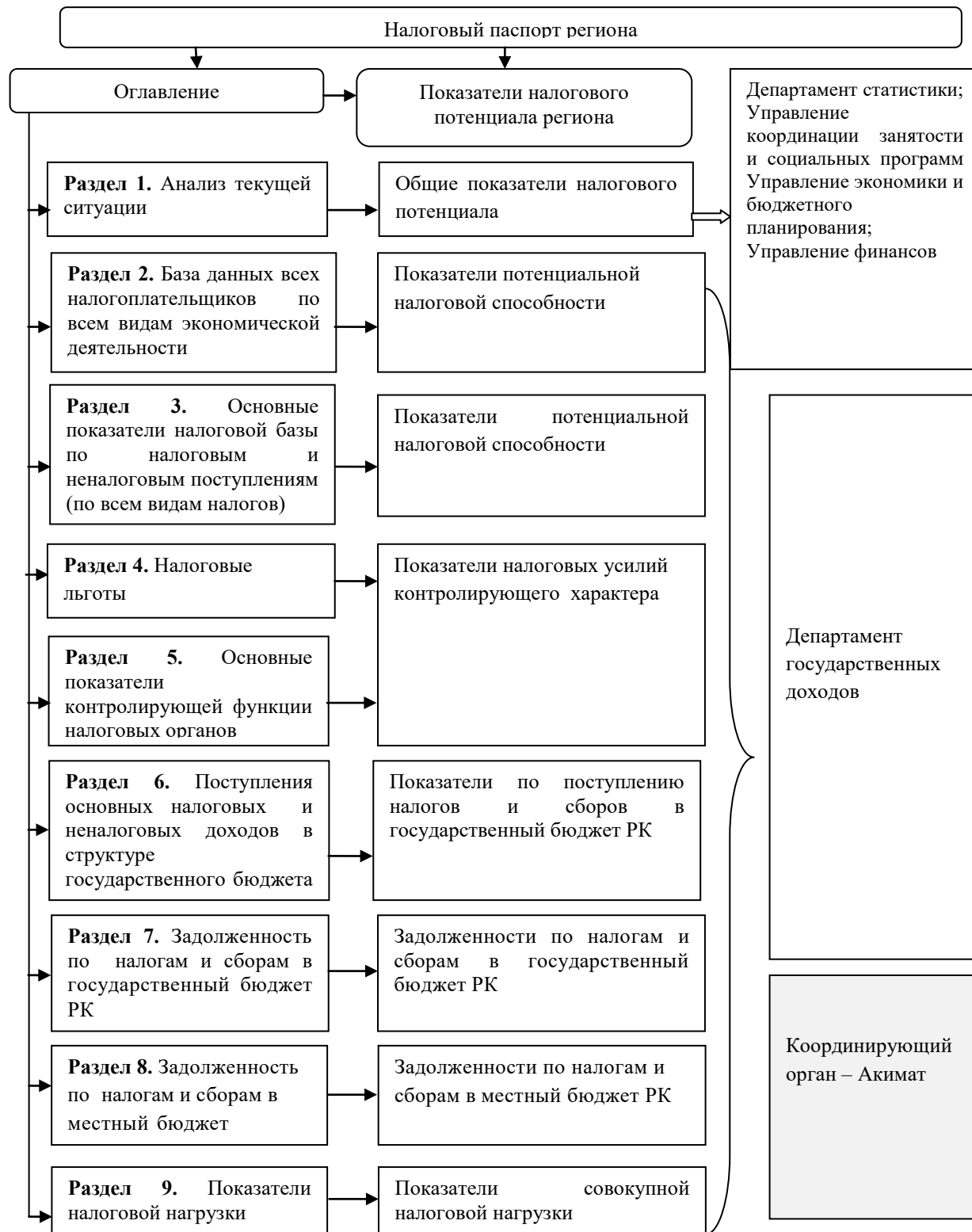


Рисунок 1 – Комплексный программный документ оценки налогового потенциала территории [5].

При подготовке налогового паспорта должны быть задействованы следующие государственные органы региона:

- Департамент государственных доходов;
- Департамент статистики Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК;
- Управление экономики и бюджетного планирования;
- Управление координации занятости и социальных программ;
- Управление финансов.

Правильность и полноту составления налогового паспорта должен координировать акимат региона.

Необходимо отметить, что при составлении второго раздела налогового паспорта по базе данных всех налогоплательщиков региона нужно сгруппировать по всем видам экономической деятельности, по видам налогов, а также по величине предприятия.

При разработке и внедрении данного информационного документа необходимо использовать более точные аналитические сведения о современном состоянии социально-экономического развития региона, а также налогового потенциала. Обязательным является учет официальных данных статистики по основным разделам статистики, содержащей данные объемов валового внутреннего продукта (валового регионального продукта), производство продукции (работ, услуг) отдельными отраслями экономики, инвестиции в основной капитал, уровень инфляции (индекс потребительских цен), показатели финансово- хозяйственной деятельности предприятий, не ограничиваясь только данными налоговой отчетности.

А также налоговый паспорт региона должен представлять собой не просто сведение цифровой информации, структурно он должен состоять из нескольких разделов (как показано на рисунке 1), в которых отражается полный набор определений, характеризующих налоговый потенциал и эффективность налогового администрирования.

При наличии в регионе зон со специальным налоговым режимом в налоговом паспорте должна отражаться соответствующая информация в разделе «налоговые льготы», т.к. в соответствии с законодательством РК для таких зон применяется налоговые преференции [5].

Итак, оценивая составные элементы налогового паспорта, основываясь на анализе показателей социально-экономического развития региона, становится возможным реально оценить налоговый потенциал территории, улучшить работу с налогоплательщиками, основываясь на принципах добровольной уплаты.

Задача налогового паспорта – сгруппировать показатели объективных данных, отражающих налоговый потенциал региона, с помощью которых можно изыскать налоговые возможности, а также проработать вопросы по устранению задолженностей по налогам и сборам в бюджеты соответствующих уровней, что положительно скажется на пополнении доходной части государственного бюджета.

Руководству городов и районов рекомендуется использовать комплексный программный документ -налоговый паспорт как инструмент управления при разработке мероприятий, направленных на повышение собственных доходов территории в составе бюджета [6].

### **Результаты**

Налоговый потенциал – это максимальная сумма налоговых поступлений, которую страна может получить в определенный период времени при условии учета ее преобладающих характеристик.

Налоговый паспорт представляет собой информационный документ, который представляет возможность моделировать показатели налоговой базы и налогов как в ретроспективе, так и на перспективу. Основопологающим принципом этого документа является макроэкономический подход к расчетам налоговой базы и налогового потенциала. В результате его принятия и реализации возникнет возможность более детально подходить к определению индикативных показателей по сосредоточению налоговых поступлений бюджет государства.

В данном документе должны быть отражены показатели оценки действующей налоговой базы региона, определяться налоговая составляющая в целом и по каждому виду налогов в динамике, что будет способствовать разработке прогноза поступления налогов и сборов на перспективу не только в условиях действующего налогового законодательства, но и с учетом его возможных изменений.

Первостепенно налоговый паспорт ориентирован на нужды государственных органов. Также он призван содействовать адекватной оценке социально-экономической сферы отдельно взятого региона страны, принятию соответствующих решений, направленных на увеличение объемов взимания налогов и сборов. Вместе с тем, налоговый паспорт будет интересен для налогоплательщиков с позиции оценки финансового и инвестиционного потенциала региона.

В современных условиях налоговая служба не может являться просто фискальным органом. Поэтому наряду с администрированием налогов в налоговых органах осуществляются расчеты налоговой нагрузки, определяется влияние налоговых льгот, проектов законодательных актов, инфляционных процессов на финансовое состояние предприятий и доходы бюджета и т.п. [6].

### Заключение

Налоговая система в каждой стране является одной из неотъемлемых основ ее экономической системы. В связи с этим налоги должны решить две задачи. Они нужны государству для получения доходов, необходимых для выполнения его задач. Наряду с этой фискальной целью сбор налогов служит достижению определенных политических целей в силу того, что они облегчают или препятствуют определенным экономическим процессам.

В то же время совокупность отдельных налогов порождает новую целостность - налоговую систему, которая имеет свое проявление в новых системных эффектах. Дело в том, что налоговая система является системой открытого типа, то есть подвержена влиянию внешних факторов и сама способна генерировать импульсы и толчки в системе более высокого уровня по отношению к ее элементам и эквивалентным системам. Например, изменение ставки налогообложения отдельного налога определенным образом влияет на всю налоговую систему, как минимум на ее размер, и оказывает определенное влияние на поведение хозяйствующих субъектов и соответствующую динамику всей экономики.

Целесообразность разработки и внедрения налогового паспорта региона требует необходимости привлечения местных исполнительных органов власти, государственных налоговых служб, органов статистики и научных учреждений. С целью установления и оценки налогового потенциала территорий целесообразно создать информационно-аналитическую базу, содержащую данные по поступлениям налогов и сборов по их видам в доходную часть бюджета. Это направление даст возможность оценить не только налоговый, но и экономический и финансовый потенциал.

Реализация в практической деятельности государственных налоговых служб региона налогового паспорта позволит объективно оценить налоговый потенциал, выявить возможности его повышения. За счет обеспечения открытости и прозрачности денежных потоков расширяются налоговые полномочия региональных и местных органов власти, выявляются перспективные для региона виды экономической деятельности.

Разработка и внедрение на территориях РК данного информационно-аналитического документа будет действенным этапом в организации налогового планирования и создании устойчивой системы исполнения бюджета разных уровней. Паспортизация системы налогообложения регионов будет способствовать созданию достоверной информационно-аналитической базы, которая станет основой для определения совокупной прибыли регионов, их экономического потенциала и адекватных показателей по Казахстану.

В целом, данный инструмент будет отображать возможности роста макроэкономических показателей и соответствующего увеличения налоговых поступлений. Кроме того, данный документ будет иметь особое значение для своевременной и обоснованной разработки бюджетов и, следовательно, выявления приоритетных направлений для разработки политики перераспределения средств между бюджетами разных уровней с целью выравнивания бюджетной обеспеченности.

Таким образом, это позволит решить ряд актуальных задач, в том числе проведение рациональной налоговой политики и обеспечение необходимых налоговых поступлений в бюджет.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Сабуров В.Д. Налоговый потенциал Согдийской области: анализ и пути совершенствования//Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. – 2015.– № 1. – С. 74-81.
- 2 Brun J.-F., Diakitè M. (2016). Tax Potential and Tax Effort: An Empirical Estimation for Non-resource Tax Revenue and VAT's Revenue: Centre d'etudes et de recherches sur le développement international. Études et Documents, 10, 65.
- 3 Бюджетный кодекс Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года № 95-IV (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2022 г.).
- 4 Олейник М.А., Агирова Д.Р., Абазалиева Л.Б. Обоснование необходимости применения налогового паспорта региона// Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – №27(1). – С.156-164.
- 5 Егорова Е.Н. Налоговый паспорт как основа информационной базы налогового потенциала региона// Экономика и управление: новые вызовы и перспективы: сб. ст. II международной научно-практической конференции. – Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2011. – С.53-55.
- 6 Стагниева С.И. Налоговый паспорт как инструмент повышения качества налогового планирования// European research. – 2015. – № 2 (3). – С. 26-27.

### REFERENCE

- 1 Saburov, V.D. (2015). Nalogovy`j potencial Sogdijskoj oblasti: analiz i puti sovershenstvovaniya [Tax potential of the Sughd region: analysis and ways to improve]. Vestnik Tadzhijskogo Gosudarstvennogo

- Universiteta prava, biznesa i politiki – Bulletin of the Tajik State University of Law, Business and Politics, 1, 74-81 [in Russian].
- 2 Brun, J.-F., Diakité, M. (2016). Tax Potential and Tax Effort: An Empirical Estimation for Non-resource Tax Revenue and VAT's Revenue: Centre d'etudes et de recherches sur le développement international. *Études et Documents*, 10, 65.
- 3 Byudzhetniy kodeks Respubliki Kazakhstan ot 4.12.2008 # 95-IV [Budget Code of the Republic of Kazakhstan of 4.12.2008]. (12.01.2022) [in Russian].
- 4 Olejnik, M.A., Agirova, D.R., Abazalieva, L.B. (2020). Obosnovanie neobkhodimosti primeneniya nalogovogo pasporta regiona [Rationale for the need to apply the tax passport of the region]. *Estestvenno-gumanitarny'e issledovaniya. – Natural-Humanitarian Studies*, 27, 156-164 [in Russian].
5. Egorova E. N. (2011). Nalogovyj pasport kak osnova informacionnoj bazy nalogovogo potentsiala regiona [Tax passport as the basis of the information base of the tax potential of the region]. *II mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (53-55). Tol'yatti: PVGUS* [in Russian].
- 6 Stagnieva, S.I. (2015). Nalogovyj pasport kak instrument povыsheniya kachestva nalogovogo planirovaniya [Tax passport as a tool to improve the quality of tax planning]. *European research*, 2 (3), 26-27 [in Russian].

**Л.Қ. Қайдарова<sup>1\*</sup>, Ж.А. Адиканова<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### **Аймақтың салықтық әлеуетін бағалаудағы салық паспортының рөлі мен маңыздылығы**

Салық жүйесі мемлекеттік саясаттың экономикалық бағытының ажырамас саласы ретінде әлеуметтік-экономикалық дамудағы мемлекеттік саясатының Салық жүйесі мемлекеттік саясаттың экономикалық бағытының ажырамас саласы ретінде әр түрлі деңгейдегі бюджеттерге салық түсімінің жеткілікті көлемін қамтамасыз етуге ықпал ететін әлеуметтік-экономикалық дамудың мемлекеттік саясатының негізгі векторларымен тікелей байланысты болатын құрылыс пен дамуды дереу талап етеді.

Әлемнің көптеген елдерінде COVID-19 пандемиясы мемлекеттік қаржының айтарлықтай нашарлауына әкелді. Ұстап қалу шаралары, мемлекеттік шығыстардың ұлғаюы және салық түсімдерінің төмендеуі бюджет тапшылығы мен мемлекеттік қарыздың өсуіне әкелді, ол ЖІӨ-нің пайызында соңғы бірнеше онжылдықта ең жоғары деңгейге жетті. Мемлекеттік қаржыны қалпына келтіру барлық елдер үшін алдағы көптеген жылдарға басымдық мақсат болып табылады.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында өңірдегі макроэкономикалық ахуалдың даму үрдістерін, сондай-ақ қаржы ағындарының қолданыстағы құрылымының салалық және өңірлік факторларының салық базасының жай-күйіне және оны дамыту перспективаларына әсерін айқындайтын көрсеткіштер жүйесі негізін құруға тиіс бірыңғай құжат әзірлеу қажеттілігі туындады.

Мақаланың мақсаты – қазіргі жағдайда аймақтың салықтық әлеуетін бағалаудағы салық паспортының рөлін негіздеу. Өңірдің салық паспортын өңірдің қолданыстағы салық базасын, салық жүктемесінің деңгейін серпінде, салалар бойынша жекелеген салық түрлері бөлінісінде бағалауға мүмкіндік беретін құжат ретінде қарау, сондай-ақ қолданыстағы заңнама шарттарында да, оның ықтимал өзгеруін ескере отырып, салықтар мен алымдардың перспективаға түсу болжамын әзірлеу қажет.

Мақала жазу кезінде танымның диалектикалық әдісі, ғылыми жалпылау және жіктеу әдістері, жүйелік және салыстырмалы талдау әдісі қолданылды.

Салық паспорттарын енгізу нарықтық жағдайларға және экономиканы жандандыру ауқымына сәйкес келетін салық жинаудың сапалы жаңа жүйесінің басталуын білдіретін болады, салық қызметі міндеттерінің өзгеруіне ықпал ететін болады (орта мерзімді болашақта салық түсімдерінің көлемін болжау, әлеуметтік бағдарламаларға зиян келтірместен бизнестің дамуына ықпал ететін салық салу саласындағы жаңа тұжырымдамаларды әзірлеу, сыртқы экономикалық қызмет саласындағы протекционистік саясатты қамтамасыз ету үшін салық бағдарламаларын негіздеу қажет болады.

Түйінді сөздер: салықтық әлеует, салықтық паспорт, салықтар, мемлекет, салық салу жүйесі, төлемдер, мемлекеттік бюджет

**L.K. Kaidarova<sup>1\*</sup>, J.A. Adikanova<sup>1</sup>**  
 University of Eurasia, Kazakhstan

### **The role of the tax passport in assessing the tax potential of the region**

The tax system, as an integral area of the economic direction of state policy, urgently requires such construction and development that will be directly related to those main vectors of the state policy of socio-economic development, which will help ensure a sufficient amount of tax revenues to the budgets of different levels.

In many countries around the world, the COVID-19 pandemic has led to a significant deterioration in the state of public finances. Containment measures, increased government spending, and reduced tax revenues

have led to an increase in the budget deficit and public debt, which as a percentage of GDP has reached its highest level in several decades. Restoring public finances is a priority for all countries for many years to come.

At present, in the Republic of Kazakhstan, it became necessary to develop a single document, the basis of which should be a system of indicators that determine the trends in the development of the macroeconomic situation in the region, as well as the influence of sectoral and regional factors of the current structure of financial flows on the state of the tax base and the prospects for its development.

Purpose of the article is a substantiation of the role of the tax passport in assessing the tax potential of the region in modern conditions. The tax passport of the region should be considered as a document that allows assessing the existing tax base of the region, the level of the tax burden in the context of certain types of taxes in dynamics, by industry, as well as developing a forecast for the receipt of taxes and fees for the future, both under the current legislation and taking into account its possible change.

When writing the article, the dialectical method of cognition, the methods of scientific generalization and classification, the method of systemic and comparative analysis were used.

The introduction of tax passports will mean the beginning of a qualitatively new system of tax collection, corresponding to market conditions and the scale of the revival of the economy, that will contribute to a change in the tasks of the tax service (there is a need to predict the volume of tax revenues in the medium term, develop new concepts in the field of taxation that contribute to the development of business without prejudice social programs, substantiation of tax programs to ensure protectionist policy in the field of foreign economic activity).

Keywords: tax potential, tax passport, taxes, state, taxation system, payments, state budget.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 25.02.2022 г.

ОӘЖ 334.02  
МРНТИ 06.56.31

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/86-93>

Л.К. Кайдарова<sup>1\*</sup>, А.Т. Қадыралиев<sup>2</sup>, Ш.А. Байдильдина<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>М.Рысқұлбеков атындағы Қырғыз экономикалық университеті, Қырғызстан

\*(e-mail:kaidarova\_l4@mail.ru)

### Әлеуметтік қызметті көрсетудің шетелдік тәжірибесі

#### Аңдатпа

*Негізгі мәселе:* Әлеуметтік саясатты жүзеге асыру барысында шет елдерде ең көп таралған тәжірибе – әлеуметтік қызмет алушыларға қызмет құнының бір бөлігін төлеу. Бірақ, мұндай шешім кейбір күмәнді тудырады. Өйткені, бұл қызметтер өздеріне қамқорлық жасай алмайтын және әдетте, ақша таба алмайтын қоғам мүшелеріне арналған. Екінші жағынан, шығындарды мемлекет тарапына йтелген жағдайда, шамадан тыс тұтыну қаупі бар.

Әлеуметтік күтім қызметін алушының әлеуметтік қызмет көрсету шығындарына қандай дәрежеде қатысуы туралы шешім көптеген жағдайларға байланысты: елдегі әлеуметтік әділеттілік критерийлері мен әлеуметтік әділеттілік туралы идеялар (мысалы, ақы төленбейтін әлеуметтік күтім қызметтерін барлығына немесе тек аз қамтылғандарға беру керек пе деген қоғамдық пікір), әлеуметтік қамқорлыққа мұқтаж адамдар тобынан (әлеуметтік қауіп-қатер тобындағы балаларға, әсіресе мүгедектіктің ауыр түрлерімен ауыратын адамдарға әлеуметтік қамқорлық қызметтері, әдетте, тегін), тегін әлеуметтік қызметтерді және т.б. мемлекеттің экономикалық қабілетіне орай ұсынылады.

*Мақсаты:* Қазіргі жағдайда әлеуметтік қызмет көрсетудің оңтайлы шетелдік тәжірибені зерттеу. Мемлекеттің әлеуметтік саясатты іске асырудағы үстем орган ретіндегі рөлін айқындау.

*Әдістер:* Зерттеу жүйелі тәсіл принциптеріне негізделген. Сондай-ақ, мақала жазу кезінде танымның диалектикалық әдісі, ғылыми жалпылау және жіктелім әдістері, салыстырмалы талдау әдісі қолданылды.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* Әлеуметтік қызметтерді ұсыну кезінде шетелдік тәжірибенің негізгі мақсаттары мен міндеттерін айқындауды ескере отырып жүйелеу және қорыту, соңғы екі онжылдықта дамыған елдерде әлеуметтік қорғау саласында болып жатқан өзгерістер нарықтық қатынастардың үстемдігіне негізделген әлеуметтік көмекті ұйымдастыру моделі көптеген елдерде жұмыс істейтінін көрсетеді. Иерархиялық модель шеңберінде әлеуметтік қызметтерді ұйымдастыру жауапкершілік пен мемлекеттік функцияларды тіке бөлуге негізделген, ал мемлекет әлеуметтік қызмет көрсетуге және мемлекеттік немесе мемлекеттік емес күтім мекемелерін қаржыландыру кезінде монополиялық құқыққа ие. Алайда, соңғы онжылдықта әлеуметтік көмек қызметтері нарық қатысушыларынан сатып алынды және мемлекет емес, әлеуметтік көмекке мұқтаж адам қаржыландырды. Алайда, мұндай нарық таза емес, өйткені мемлекет қызметтерді сатып алуға да, бағаға да қатысады.

*Түйін сөздер:* әлеуметтік қызмет, шетелдік тәжірибе, мемлекет, әлеуметтік саясат, әлеуметтік көмек, өмір сапасы, әлеуметтік қамтамасыз ету

#### Кіріспе

Нарықтық экономика және демократиялық саяси жүйе жұмыс істейтін қазіргі әрбір мемлекет белгілі бір қоғамның экономикалық, саяси және мәдени жағдайына сәйкес келетін ерекшеліктерін көрсететін әлеуметтік қызмет түрлерін дамытады. Олар ұлттық қоғамның нарықтық ортаның өзгеруіне бейімделу үрдісін бағыттауға және реттеуге ұмтылатын саяси шешімдердің жемісі.

Кез келген әлеуметтік-экономикалық жүйенің негізгі мақсаты – халықтың өмір сүру сапасын арттыру болып табылады. Әлеуметтік қызметтердің мақсаты – адамның немесе отбасының өз қабілеттері мен әлеуметтік мәселелерін өз бетінше шешу мүмкіндіктерін дамытуға немесе нығайтуға жағдай жасау болып табылады.

Әр түрлі елдердегі әлеуметтік саясаттың дамуы табиғи, экономикалық, мәдени, этникалық және саяси өмір жағдайымен тығыз байланысты. Әлеуметтік саясаттың нысандары мен қамтылуы жекелеген тарихи дәуірлердің нақты мән-жайларымен негізделеді. Адамзаттың әртүрлі кезеңдеріндегі әлеуметтік саясатты зерттей отырып, қазіргі заманғы әдістер мен әдістерді қолдана отырып, әлеуметтік қатынастардың дамуы мен өзгеруінің объективті заңдылықтары мен жағдайларын орнатуға болады.

Әлеуметтік саясат мақсаттарын іске асыру бірқатар факторларға байланысты: әлеуметтік- экономикалық, моральдық-этикалық, әлеуметтік-психологиялық, саяси, діни, демографиялық, экологиялық және т.б. [1].

Тақырыптың өзектілігі әлеуметтік қызметтер саласындағы шетелдік тәжірибені зерттеу қажеттілігімен, сондай-ақ оның тиімділігін арттыруға байланысты мәселелердің теориялық және практикалық маңыздылығымен байланысты.

Әлеуметтік қызметтер жүйесі мемлекеттің әлеуметтік саясатының ажырамас бөлігі болып табылады, сонымен қатар қазіргі жағдайда қарт адамдарды, мүгедектерді, "қауіпті топтардың" отбасыларын және т.б. бейімдеуге, әлеуметтік оңалтуға арналған әлеуметтік институттың қызметі ретінде әрекет етеді. Жалпы әлеуметтік қызметтер-бұл адамға немесе отбасына көрсетілетін қызметтер, олардың жеке өміріне өз бетінше қамқорлық жасау және қоғам өміріне қатысу қабілеті мамандардың тұрақты көмегінсіз көрсетілетін жекелеген қызметтермен дамытылуы немесе орнын толтыруы мүмкін. Жалпы әлеуметтік қызметтерге ақпарат беру және кеңес беру кіреді. Арнаулы әлеуметтік қызметтер өзінің жеке өміріне өз бетінше қамқорлық жасау және қоғам өміріне қатысу қабілеті жалпы әлеуметтік көрсетілетін қызметтерді дамыту немесе олардың орнын толтыру үшін жеткіліксіз адамға немесе отбасына көрсетіледі. Арнайы қызметтерге әлеуметтік көмек кіреді.

Әлеуметтік саясат нақты адами қатынастарды көрсетеді, өйткені әлеуметтік шешімдер саясаттың мәні болып табылады. Осылайша, қоғам, мемлекет, фирма және т. б. әлеуметтік мәселелердің тасымалдаушыларына қатысты міндеттемелер алады.

Әлеуметтік саясат арқылы адамгершілік қағидаттары, сондай-ақ халықтың жалпы қабылданған өлшемдері мен стандарттарына сәйкес ауыр әлеуметтік жағдайда өмір сүретін бөлігін қорғау және еске алу бекітіледі. Әлеуметтік саясатты дамыту бағыттары қоғамның көбею қарқыны мен сипатын неғұрлым жоғары деңгейде анықтайды. Оның негізіне әлеуметтік әділеттілік, әлеуметтік қорғау, адамның бостандығы және т. б. элементтер кіреді.

Нарықта тұтынушылар деп атауға болатын әлеуметтік қызметтерді алушылар екі жағынан ерекше: олардың қажеттіліктерін бағалау және қызметтерге ақы төлеу мүмкіндігі.

Әлеуметтік көмекке мұқтаж адамдар санаты әрқашан олардың қажеттіліктерін түсіне немесе мойындай алмайды, әсіресе олар қандай нақты қызметтерге мұқтаж екенін анықтай алмайды. Сонымен қатар, әлеуметтік көмек қызметін пайдаланушылар мүгедектікке немесе Тәуелсіздіктің болмауына байланысты аз мобильді, сондықтан қызмет провайдері монополияға ие және оны теріс пайдалануы мүмкін. Әлеуметтік қорғалмаған тұтынушылардың мүдделерін қорғау үшін оларды қорғау үшін мықты өкіл қажет, ал басқа нарықтық сәтсіздіктер сияқты, олар әдетте мемлекет болады [2].

### **Материалдар мен әдістер**

Әлеуметтік саясат - бұл жеке, дербес ғылым. Ол әлеуметтану, экономика, педагогика, саясаттану және т.б. сияқты басқа ғылымдармен тығыз байланысты. Ол әлеуметтік қоғамдағы қарым-қатынастар қызметін реттеу жағынан ерекше болып табылады [3].

Зерттеу жүйелі тәсіл принциптеріне негізделген. Сондай-ақ, мақала жазу кезінде танымның диалектикалық әдісі, ғылыми жалпылау және жіктеу әдістері, салыстырмалы талдау әдісі қолданылды.

Зерттеудің теориялық және әдіснамалық негізі әлеуметтік қызмет көрсету мәселелері бойынша ғалымдардың іргелі ережелері болды.

### **Талқылау**

Әлеуметтік саясат әрбір елді дамыту мен басқарудың негізінде тұр. Көптеген факторлар мен проблемалардың әсеріне қарамастан, ол көбінесе халықтың физикалық және психикалық жағдайын, сондай-ақ адамдар арасындағы қатынастар мен қатынастарды анықтайды. Екінші жағынан, әлеуметтік саясат азаматтық қоғамның өмірлік маңызды әлеуметтік мәселелерін ғаламдық зерттеуге және шешуге мүмкіндік береді. Саяси партиялар мен мемлекеттік органдардың бағдарламалары мен іс-қимылдарының негізінде қоғамның даму перспективалары көрініс табады. Әлеуметтік саясат әр түрлі адамдар мен қоғамның әлеуметтік топтары арасындағы теңдік немесе теңсіздік қатынастарын реттеу қызметі ретінде қарастырылуы керек. Оның мәні кешенді тәсіл негізінде орнату мүмкіндігімен анықталады:

– әр түрлі әлеуметтік топтар мен жеке тұлғалардың экономикалық ұстанымдары, олардың табыстарға, тұтынуға, еңбек жағдайларына, денсаулық сақтауға және т. б. қатысты айырмашылықтарын анықтайды;

– теңсіздіктің себептерін ашыңыз;

– мен туындаған әлеуметтік айырмашылықтарды жеңудің нақты және нақты шараларын іздеймін

[3]. Адамдардың өмір сүруінің негізгі көзі олардың еңбек қызметінен түсетін табыс болып табылады. Қоғамның белгілі бір салалары - қарттар, мүгедектер, науқастар - еңбек нарығына қатыса алмайды. Өйтпесе, оларды әлеуметтік қауіпті адамдар деп атауға болады. Мұндай адамдар жиі, бірақ әрдайым емес, әлеуметтік тұрғыдан алынып тасталады, маргиналданады. Мұндай адамдардың қалыпты өмірін қамтамасыз ету үшін мемлекет оларға қамқорлық жасауы керек. Осы мақсатта қаражатты еңбекке

қабілетті, еңбекке қабілетсіз және табысы аз адамдар арасында қайта бөлетін әлеуметтік қамсыздандыру жүйесі құрылады. Ұрпақтар арасындағы ынтымақтастық немесе ынтымақтастық қағидасы басым.

Әлеуметтік қамсыздандыру - бұл «Әр түрлі өмірлік жағдайларда және адамның өміріне қауіп төндіретін жағдайларда жеке адамды қорғауға бағытталған саясат шаралары». Адам келесі қауіптерге ұшырауы мүмкін:

1) кәрілікке, мүгедектікке, ауруға, жұмыссыздыққа, оқытуға (қайта даярлауға), оңалтуға, отбасы мүшесін күтіп-бағуға байланысты табысынан айырылу;

2) ерлі-зайыптылардың ажырасуына байланысты, асыраушысының қайтыс болуына байланысты асырауынан айырылуына жол берілмейді;

3) ерекше қажеттілік болған жағдайда: баланы күтіп-бағу, денсаулықты күту және оңалту, оқуға арналған шығыстар, тұрғын үйге жоғары шығыстар, мүгедекті күтіп-бағуға арналған шығыстар, жақын адамды күтіп - бағуға арналған шығыстар, консультациялар мен заң көмегіне шығыстар;

4) ең аз дегенде әлеуметтік-мәдени тіршілікті қамтамасыз ете алмау.

Бұл қауіптер - әлеуметтік қауіптер деп аталады. Қауіп екі себепке байланысты әлеуметтік болып табылады. Біріншіден, қоғам оны маңызды деп таниды. Екіншіден, адам немесе отбасы бұл қауіпті қоғамның көмегінен өздігінен жеңе алмайды. Басқаша айтқанда, әлеуметтік қорғауды адамның кірістен айырылуынан жан-жақты қорғау деп түсінуге болады. Бұл қорғаныс әлеуметтік тәуекелдер үшін ақшалай жәрдемақы болып табылады. Ақшалай емес қолдау әлеуметтік қатер тобындағы адамдарға да көрсетіледі (жұмыссыздарды қайта даярлау курстары, үйде көрсетілетін қызметтер, медициналық көмек және т. б.).

Әлеуметтік қамсыздандыру бойынша жәрдемақылар шектеулі немесе белгісіз мерзімге берілуі мүмкін. Қалай болғанда да, олар бұрынғы әлеуметтік қауіп факторы тоқтаған кезде аяқталады (яғни, жұмыссыз жұмыс табады, бала енді тәуелді емес) немесе жәрдемақы беру шарттары басқа жолмен орындалмайды.

Әлеуметтік қамсыздандыру жүйесі-бұл мемлекет белгілеген әлеуметтік-экономикалық шаралар кешені, ол заңмен қарастырылған себептерге байланысты ақша табуға мүмкіндігі жоқ ел тұрғындарының өміріне қажетті құралдар мен қызметтерді ұсынады. Көптеген елдерде әлеуметтік қамсыздандырудың негізгі бөлігі әлеуметтік сақтандыру болып табылады. Әлеуметтік сақтандырудың келесі дәстүрлі түрлері заңдастырылды: зейнетақы (қарттық, мүгедектік, жесірлер мен жетімдер бойынша), ауру, ана (әке), Денсаулық, жұмыссыздық және өндірістегі жазатайым оқиғалардан сақтандыру.

Мемлекеттік әлеуметтік сақтандыру-мемлекет белгілейтін, сақтандырылған халықты, ал заңда көзделген жағдайларда сақтандырылған отбасы мүшелерін, егер заңды негіздер бойынша олар жұмыстан және басқа да кірістерден қосымша шығыстар таба алмаса, өмір сүру үшін қажетті құралдармен және қызметтермен қамтамасыз ететін әлеуметтік-экономикалық шаралар жүйесі.

Әлеуметтік сақтандыру әлемнің көптеген бөліктерінде кірістерді қайта бөлудің ең психологиялық тұрғыдан қолайлы және кең таралған нысандарының бірі болып табылады, мұнда Мемлекеттік әлеуметтік сақтандыруға өздері және олардың сақтанушылары (жұмыс берушілері) төлейтін жарналар тек қана заңда белгіленген, таза әлеуметтік төлемдерге пайдаланылатыны бәріне белгілі.

Қазіргі заманғы мемлекет әлеуметтік функцияларды өзіне алады, солар арқылы теңгерімсіздіктерді реттеуге, әлсіз әлеуметтік позицияларды қорғауға және қоғамдық жүйенің ыдырауына жол бермеуге ұмтылады.

Әлеуметтік қамсыздандыру қызметтері мүгедектік, кәрілік, жесірлік, жұмыссыздық, үйсіздік, балалардың қараусыздығы және әлеуметтік оқшаулау сияқты әлеуметтік қауіп-қатерлерге тап болған адамдарға ақшалай емес көмек көрсетеді. Осылайша, бұл қызметтерді алушылар мүгедектер, қарттар, әлеуметтік қауіпті отбасылар және балалар, алкогольді немесе есірткіні теріс пайдаланатын адамдар, ұзақ мерзімді жұмыссыздар, адам саудасының құрбандары және басқалар. Әлеуметтік күтім қызметтерінің нарықтағы басқа қызметтерден түбегейлі айырмашылықтарының бірі-әлеуметтік күтімге қол жеткізу тұтынушының өзіне ғана емес, әлеуметтік күтім қызметтері ұсынылатын критерийлерді анықтайтын мемлекеттік мекемеге де байланысты.

Кейбір елдердің еуропалық әлеуметтік қамсыздандыру жүйелері әмбебаптыққа негізделген (яғни, жүйе барлығына қол жетімді болуы керек және әлеуметтік қамсыздандырудың барлық тәуекелдерін қамтуы керек), бірлік (яғни, жүйе біркелкі және барлығына тең болуы керек), ынтымақтастық және әлеуметтік серіктестер арасындағы теңдікке негізделген әлеуметтік қамсыздандыру.

Әлеуметтік қамсыздандырудың либералды жүйелерінде әмбебаптылық принципі адамдардың еңбек нарығына мүмкіндігінше кең қатысуын қамтамасыз ету үшін нарықтық принциптермен байланысты болды. 1960 жылдардан бастап азаматтардың әлеуметтік құқықтары үкіметаралық



келісімдерде бекітілді (мысалы, 1961 жылы Еуропа Кеңесі қабылдаған Еуропалық әлеуметтік Хартияда) және әлеуметтік қамсыздандыру шығындары тұрақты түрде өсті. Қазіргі жаһандану, Еуропалық Одақ елдерінің экономикалық және саяси интеграциясы әлеуметтік қамсыздандыру жүйесін реформалауға алып келеді.

XX ғасырдың аяғында жаһандану мен жекешелендірудің ілесімі процесстерінің күшеюімен, сондай-ақ демографиялық құбылыстар мен әлеуметтік қамсыздандыруды қаржыландырудың нашарлауымен әлеуметтік қамсыздандырудың бөліктері мемлекеттік-жекешелік әріптестік арқылы көптеген елдерде жекешелендірілді немесе басқарылды. Бұл шарттар бойынша жеке әлеуметтік қызметтер көрсетуді жеке немесе мемлекеттік емес ұйымдарға қайта бағдарлауға, жеке зейнетақы қорларын құруға, Мемлекеттік әлеуметтік сақтандыру үлесін қысқартуға және т. б. мүмкіндік берді. Сондықтан әлеуметтік саясат пен әлеуметтік қамсыздандыруды зерттеушілер арасында Әлеуметтік қамсыздандыру тек мемлекеттік әлеуметтік қамсыздандыру туралы консенсус жоқ.

Әлеуметтік қамсыздандыру жүйесін басқаратын мемлекеттік органдар мен қоғамдық функцияларды орындайтын жеке тұлғалар әлеуметтік қауіп-қатер жағдайында адамдарды құралдармен және қызметтермен қамтамасыз етуге ғана емес, сонымен қатар салауатты және ұзақ өмір сүруге қол жеткізуге көмектеседі [4].

Франциядағы әлеуметтік қызметтер мемлекет саясатының көптеген салаларымен кіріктірілген. Бұл - денсаулық сақтау (ана мен бала денсаулығын қорғау, үйге көмек көрсету қызметтері, мүгедектерге арналған мекемелер), білім беру (мектептердегі әлеуметтік қамсыздандыру: медбикелер мен күтушілер, әлеуметтік қызметкерлер мен психологтар, университеттердегі әлеуметтік қызметтер); әділеттілік (құқық бұзушылар, тұтқындар және олардың отбасыларына арналған әлеуметтік қызметтер мен мекемелер); жастар және спорт (демалыс орталықтары, жазғы демалыс лагерлері және т. б.); қала құрылысы және муниципалитеттер; ауыл шаруашылығы кооперативтері; сондай-ақ Еңбек және кәсіптік даярлау.

Әлеуметтік қызметтер саласындағы бағдарламалардың көпшілігі ұлттық деңгейде бірнеше министрліктер тарапынан үйлестіруді, сондай-ақ министрлікаралық комитеттер құруды талап етеді.

Әлеуметтік қызметтер Әлеуметтік қамсыздандыру жүйесінің әртүрлі салаларын басқарады немесе оларға қолдау көрсетеді. Ірі кәсіпорындар, ауруханалар және мемлекеттік органдар (шенеуніктер) өздерінің әлеуметтік қызметтеріне ие. Әлеуметтік қызметтерде жеке (коммерциялық емес) ұйымдар да маңызды рөл атқарады. Олар бастамашыл, инновациялық идеялар ұсынады және жоғарыда аталған ұйымдардың біреуіне немесе бірнешеуіне қаржылық қолдау көрсететін әлеуметтік қызметтерді басқарады.

Жергілікті деңгейде Франциядағы халықтың осал топтары үшін бірқатар әлеуметтік қызметтер белгілі бір ұлттық бағдарламалар шеңберінде жүзеге асырылады, оның ішінде «Жалпы әлеуметтік көмек», «Әлеуметтік көмек», «Отбасыларды әлеуметтік қамсыздандыру», «Балаларды әлеуметтік қолдау».

Әлеуметтік қызметкерлер қызметінің үш негізгі функциясы: 1) белгілі бір жердегі халықтың барлық топтары үшін барлық әлеуметтік мәселелер бойынша жалпы әлеуметтік жұмыс; 2) халықтың белгілі бір топтары үшін атаулы әлеуметтік қызметтер, мысалы, ауыл шаруашылығы кооперативтері жанынан көрсетілетін Қызметтер; 3) белгілі бір әлеуметтік проблемаларды шешу үшін арнаулы әлеуметтік қызметтер – босқындар, көшіп-қонушылар, қамаудағылар және т. б.

Жақында кедейлік пен әлеуметтік оқшаулану деңгейінің көтерілуі әлеуметтік қамсыздандыру жүйесінің тиімділігі мен әлеуметтік қызметкерлердің кәсібилігіне күмән келтірді. Нәтижесінде, негізінен қалалық оңалту және кедейлікпен күрес бағдарламалары саласында жаңа біліктілік талаптары әзірленді. Әлеуметтік Қызметтерді ұсынуда қайырымдылық және гуманитарлық ұйымдар, сондай-ақ білікті қызметкерлер мен еріктілер ұсынатын қызметтердің кең спектрі бар жедел жәрдем қызметтері (үйсіздерге) маңызды орын алады. Еріктілердің өздері де өздерінің біліктілігі мен мәртебесін мойындауды жақтайды.

Қаржыландыру көздері әлеуметтік қызметтің мәртебесіне байланысты өте әртүрлі (кейде бір қызметті қаржыландырудың бірнеше көзі).

Әлеуметтік қамсыздандыруды бағалаудағы "табысты қызмет" критерийлері, мысалы, мынадай аспектілерді қамтуы мүмкін: пайдаланушылардың құқықтарын құрметтеу; тиісті жәрдемақылар мен әлеуметтік қызметтерге қол жеткізу; жергілікті деңгейде ұйымдардың заңға сәйкес енгізуі және қаржыландыруы; қызметкерлердің осы қызмет түріне біліктілігінің сәйкестігі; тиісті кәсіптік-техникалық білім беруді қамтамасыз етуде үкімет, кәсіптік ұйымдар мен университеттер арасындағы ынтымақтастық; әлеуметтік қызметтер көрсететін ҰЕҰ-да волонтерлер мен білікті қызметкерлерді пайдалану.; жергілікті деңгейдегі әріптестер арасында бірнеше жылға келісім - шарттар мен келісімдер жасау; адамдарды әлеуметтік мекемеге орналастыру кезінде және оларды отбасына қайтару кезінде отбасылық қатынастар мен қалыпты жағдайды сақтауға көмек көрсету үшін әлеуметтік қызметкерлерді

тарту; Халықтың неғұрлым осал топтарына дербестік және өзін-өзі қамтамасыз ету дағдыларын дамытуда көмек көрсетуге бағытталған барлық шараларды бағалау.

Германияның әлеуметтік қызметтер жүйесі, бір жағынан, мемлекеттік және көбінесе жергілікті деңгейдегі міндеттемелерге, екінші жағынан, ресми заңды мәртебесі жоқ еріктілер ұйымдарының тартылуына байланысты. Осылайша, неміс жүйесі үшін ең осал топтарға қызмет көрсету тұрғысынан үш принциптің үйлесуі өте маңызды: ынтымақтастық, субсидия және орталықтандырылмаған жауапкершілік [5].

Кейбір қызметтер жеке қызмет жеткізушілеріне берілді. Жергілікті үкімет пен қайырымдылық қауымдастықтары арасында тығыз ынтымақтастық бар. Ол міндеттер мен функцияларды, сондай-ақ ынтымақтастық шарттарын бірлесіп жоспарлауды және бөлуді қамтиды. Осылайша, қайырымдылық жүйесінің жалпы құрылымы жергілікті қоғамдастық тарапынан әлеуметтік проблемаларға, тіпті егер бұл Заңда бекітілген ұйым құқықтарына әсер етсе де, ден қоюды ынталандырады. Жергілікті деңгейде мұндай «қайырымдылық корпоративизмі» соңғы уақытта бұрынғы негізін жоғалта бастады, өйткені көптеген мемлекеттік органдар бүгінде қызмет көрсетуге келісімшарттар ұсынудың неғұрлым бәсекеге қабілетті жүйесін пайдаланады. Мемлекеттік органдар ең алдымен әлеуметтік қызметтерге жұмсалатын шығындардың көпшілігіне жауап береді. Осылайша, Германияда мемлекеттік қаржыландыру басым. Әлеуметтік қызметтердің белгілі бір түрлерін ұсынатын муниципалды билік ұлттық кросс-субсидиялау жүйесінен ішінара өтемақы алады. Қайырымдылық қауымдастықтары өздері ұсынатын қызметтердің көпшілігі үшін мемлекеттік қаражаттан қаржыландыру немесе өтемақы алады. Мемлекеттік органдармен жасалған келісімшарттардан түсетін табыс және әлеуметтік сақтандыру бағдарламаларынан көрсетілген әлеуметтік қызметтер үшін өтемақы олардың жалпы табысының 80 пайызын құрайды; тағы 10 пайызын қосымша мемлекеттік гранттар құрайды. Шығындардың көп бөлігі еріктілердің салымдарымен жабылмайды.

Ұлыбританиядағы әлеуметтік қызметтер толығымен автономды және орталықтандырылмаған. Әлеуметтік қамсыздандыру қызметтері адамдарға қоғамда мүмкіндігінше тәуелсіз өмір сүру үшін қолдау көрсету арқылы әлеуметтік интеграцияны дамытуға арналған. Балаларды қорғау бойынша қызметтердің кең спектрі, әлеуметтік жұмыс, мектеп жасына дейінгі балаларды күту және басқа да қызметтер осал халықты қорғауды қамтамасыз етеді және қауіп-қатердің алдын алады. Қызмет көрсету моделі Жергілікті деңгейде жергілікті халықтың қажеттіліктерін жақсырақ қамту және орталық үкімет қалыптастырған міндеттер мен стандарттарды шығармашылық тұрғыдан пайдалану үшін жасалады.

Әлеуметтік қызмет көрсету - жергілікті үкіметтің міндеті.

Әлеуметтік қызметтерді жергілікті билік органдары енгізеді және қаржыландырады, олар үш көзден қаражат алады: жергілікті салық салу (мүлік салығы), орталық үкіметтің гранттары (субсидиялары) және мүшелік жарналар. Жергілікті әкімшілік шығындарының көп бөлігін орталық үкімет өтейді. Кеңестерге Ұлттық ресурстарды бөлу жүйесі максималды әділеттілік пен тең көзқарасқа қол жеткізетіндей әрекет етеді.

Әлеуметтік көмекті пайдаланатын азаматтар, егер олар мұны істей алса, қызметтердің белгілі бір бөлігін төлеуге міндетті. Кейбір азаматтар алатын қызметтің толық құнын төлейді [5].

Әлеуметтік қызметтер саласындағы нарықтық элементтерді қосқанда, қызмет жеткізушілері бәсекеге түсе бастайды, бұл қызметтердің сапасын жақсартуға, олардың бағаларын төмендетуге және кең таңдау жасауға ықпал етеді.

Шет елдерде әлеуметтік көмек саласында қолданылатын нарықтық принциптер:

- қызметтерді сатып алушылар мен олардың жеткізушілерін анықтау;
- әртүрлі қызмет көрсетушілер үшін бәсекелестік жағдайларын жасау;
- Мемлекеттік сатып алу жүйесін енгізу;
- қызметтердің құнын есептеу үшін дәлірек деректерді қолдану;
- қызмет алушының әлеуметтік қызметтерге арналған шығыстарды жабуға қатысуы.

Дамыған елдерде нарықтық қағидаттарды енгізе отырып, әлеуметтік көмек саласында мемлекеттік секторды әлеуметтік қорғау мекемелері нарыққа қатысушылардың біріне ғана айналады [5].

### **Нәтижелері**

Көптеген дамыған елдерде әлеуметтік көмек көрсету көлемі тұтынушылардың оларды алуға деген ықыласына емес, олардың қажеттіліктерін бағалау критерийлеріне байланысты. Тұтынушылар мен қызметтерді жеткізушілер арасында делдал ретінде әрекет ететін әлеуметтік қызметтер әлеуметтік көмекке деген қажеттілікті бағалауда, басымдықтарды белгілеуде және көрсетілетін қызметтердің сапасын бақылауда өте маңызды рөл атқарады. Әлеуметтік қорғау қызметтеріне сұраныс пен ұсыныс әлеуметтік саясат шешімдерімен реттеледі, яғни. мұқтаж адам қандай қызметтерді және оларды қандай шарттарда ала алатынын көздейтін әдістер, өлшемдер мен нормалар.

Әлеуметтік қызметтерді пайдаланушылардың тағы бір ерекшелігі-олардың қызметтерге ақы төлей алмауы. Нәтижесінде, осы қызметтерді ұсыну шығындары немесе олардың кем дегенде бір бөлігі әдетте мемлекетке түседі.

Барлық уақытта барлық қоғамдарда әлеуметтік қамсыздандырудың жалпы шаралары тиісті әсер етпейтін әлеуметтік топтар болған және солай болып қала береді. Жеке әлеуметтік жұмыс және әлеуметтік қызметтер жүйесі ғана осындай әлеуметтік топтарды қоғамға біріктіруге көмектеседі.

Әлеуметтік қамсыздандыру саласында нарықтық қатынастар басқа салаларға қарағанда әлдеқайда кеш тарала бастады. Дамыған елдердің тәжірибесі қазіргі жағдайда кейбір әлеуметтік қызметтерді осы салада жұмыс істейтін жеке жеткізушілерге берудің өсіп келе жатқан үрдісі бар екенін көрсетті. Ұсынылатын қызметтердің сапасын арттыру басымдыққа айналады, ол енді әлеуметтік қызметтердің мүмкіндіктерімен емес, мұқтаждардың жеке қажеттіліктерімен анықталуы керек.

Соңғы онжылдықтар ішінде шет елдерде әлеуметтік қорғау саласында болып жатқан өзгерістер нарықтық қатынастардың үстемдігіне негізделген әлеуметтік көмек көрсетуді ұйымдастыру моделі көптеген елдерде жұмыс істейтіндігін көрсетеді.

Осы қызметтерге қоғамдық қажеттілікті қанағаттандыратын және келешекте басып озатын халыққа әлеуметтік қызмет көрсетуді дамыту - халықтың осы санатын тыныс-тіршіліктің жаңа жағдайларына бейімдеу жөніндегі әлеуметтік қызметтердің қолжетімділігі мен сапасын арттыруды қамтамасыз ететін институционалдық, технологиялық және ресурстық сипаттағы кешенді шараларды жүзеге асыру кезінде ғана мүмкін болады.

### **Қорытынды**

Кең мағынада «әлеуметтік қызметтер» термині тек әлеуметтік қамсыздандыру қызметтерін ғана емес, сонымен қатар білім беру, денсаулық сақтау, спорт, демалыс және мәдениет саласындағы қызметтерді де қамтиды.

Әлеуметтік көмек қызметтерін әдетте төрт сектор ұсынады: қоғамдық (мемлекеттік), қоғамдық (коммерциялық емес), жеке (коммерциялық) және «бейресми», отбасын, достарын, көршілерін және басқаларын қамтиды.

Сапалы әлеуметтік қызметтерді тиімді ұсынуды қамтамасыз ету үшін жауапкершілік мемлекеттік органдарға жүктеледі. Сондықтан олар әр секторға қызмет көрсету үшін тең бәсекелесуге мүмкіндік беретін қызмет жеткізушілерін үйлестірудің ең қолайлы тетігін таңдауы керек.

Нарықтың тиімді жұмыс істеуі тұрғысынан оның қатысушыларының қызметі әдетте ұтымды таңдау ретінде сипатталады. Нарық қатысушылары ұтымды шешімдер қабылдауға қабілетті және оларды жүзеге асыру үшін жеткілікті әлеуетке ие деп саналады. Бірақ, әлеуметтік қызметтерді пайдаланушылар әлеуметтік осалдықпен, адами және әлеуметтік капиталдың аз болуымен сипатталады және олардың өкілеттіктері әлдеқайда төмен.

Ғылыми әдебиеттерде әлеуметтік қызметтерді институционалдану үрдістерінің шарттылығын, оның қалыптасуының объективті және субъективті факторларын ашатын жүйелік тәсілдің аспектілері толық жаңартылмаған. Егер әр адам өзінің әлеуметтік қажеттіліктерін қанағаттандыра алатын болса, онда Әлеуметтік қызмет қоғамдағы әлеуметтік институт бола алады.

## **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1 Терзиев В., Димитрова П. Социальная политика как инструмент общественного развития // Universum: Экономика и юриспруденция. – 2017. – № 2 (35).
- 2 Малофеев И.В. Развитие системы социальных услуг для населения: опыт и проблемы // Ученые записки Забайкальского государственного педагогического университета. – 2011. – № 8. – С.169-172.
- 3 Нестеренко Е. С., Скрибный В. И. Перспективы развития социальной политики Республики Крым в системе согласования социальных интересов на региональном уровне // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. - 2020. - № 4. - С. 128-134.
- 4 Zalimienė, L., Lazutka, R. (2009). Globos paslaugos lietuvoje: nuo hierarchinio prie mirrios globos ekonomikos modelio. Pinigsh studijos, 2, 22-36.
- 5 Фулц И., М.Трейси Положительный опыт предоставления социальных услуг в странах Юго-Восточной Европы/ И.Фулц, М.Трейси. – М.: МОТ, 2008. – 124 с.

## **REFERENCE**

- 1 Terziev, V., Dimitrova, P. (2017). Social'naya politika kak instrument obshchestvennogo razvitiya [Social policy as an instrument of social development]. Ekonomika i yurisprudenciya - Economics and jurisprudence, 2 [in Russian].
- 2 Malofeev, I.V. (2011). Razvitie sistemy social'nyh uslug dlya naseleniya: opyt i problemy [Development of a system of social services for the population: experience and problems]. Uchenye zapiski Zabajkal'skogo Gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta - Scientific notes of the Transbaikal State Pedagogical University, 8, 169-172 [in Russian].
- 3 Nesterenko, E.S., Skribnyj, V.I. (2020). Perspektivy razvitiya social'noj politiki Respubliki Krym v sisteme soglasovaniya social'nyh interesov na regional'nom urovne [Prospects for the development of the social policy of

the Republic of Crimea in the system of coordinating social interests at the regional level]. Omskij nauchnyj vestnik. Ser. Obshchestvo. Istoriya. Sovremennost - Omsk Scientific Bulletin. Series Society. History. Modernity, 4, 128-134 [in Russian].

4 Zalimiene, L., Lazutka, R. (2009). Globos paslaugos lietuvoje: nuo hierarchinio prie mirrios globos ekonomikos modelio [Care services in Lithuania: from a hierarchical model to a mixed care economy]. Pinigsh studijjosin, 2, 22-36

[in Lithuanian].

5 Fults, I., Trejsi, M. (2008). Polozhitel'nyj opyt predostavleniya social'nyh uslug v stranah YUgo-Vostochnoj Evropy [Good experience in the provision of social services in the countries of South-Eastern Europe]. Moskva: Izd.MOT [in Russian].

**Л.К. Кайдарова<sup>1\*</sup>, А.Т. Қадыралиев<sup>2</sup>, Ш.А. Байдильдина<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Кыргызский экономический университет им. М. Рыскумбаева, Кыргызстан

### **Зарубежный опыт оказания социальных услуг**

Наиболее распространенной практикой реализации социальной политики в зарубежных странах является оплата части стоимости услуги получателями социальных услуг. Однако такое решение вызывает некоторые сомнения. Как известно, эти услуги предназначены для представителей общественности, которые не в состоянии позаботиться о себе и, как правило, не могут зарабатывать на жизнь. С другой стороны, когда расходы несет государство, возникает риск чрезмерного потребления.

Решение о том, в какой степени получатель услуги социального ухода должен участвовать в расходах на социальное обслуживание, зависит от множества обстоятельств: критериев социальной справедливости в стране и представлений о социальной справедливости (например, общественного мнения о том, должны ли неоплачиваемые услуги социального ухода предоставляться всем или только малоимущим), от группы лиц, нуждающихся в социальной опеке (услуги социальной опеки для детей из групп социального риска, особенно для людей с тяжелыми формами инвалидности, как правило, бесплатны), от экономической способности государства предоставлять бесплатные социальные услуги и т.д.

Цель статьи – изучить положительный зарубежный опыт оказания социальных услуг в современных условиях, а также определить роль государства как доминирующего органа в реализации социальной политики.

Исследование основано на принципах системного подхода. При написании статьи использовались диалектический метод познания, методы научного обобщения и классификации, метод сравнительного анализа. Систематизация и обобщение зарубежного опыта в предоставлении социальных услуг с учетом определения ее главных целей и задач показывают, что изменения, происходящие в сфере социальной защиты в развитых странах за последние два десятилетия уже свидетельствуют о том, что модель организации социальной помощи, основанная на доминировании рыночных отношений, действует во многих странах. В рамках иерархической модели организация социальных услуг основана на вертикальном разделении ответственности и государственных функций, а государство имеет монопольное право предоставлять услуги социального ухода и финансировать государственные или негосударственные учреждения по уходу. Однако в последние десятилетия услуги социальной помощи уже приобретались у участников рынка и финансировались не государством, а лицом, нуждающимся в социальной помощи. Однако такой рынок не является чистым, поскольку государство участвует как в покупке, так и в ценообразовании услуги.

Ключевые слова: социальные услуги, зарубежный опыт, государство, социальная политика, социальная помощь, качество жизни, социальное обеспечение.

**L.K. Kaidarova<sup>1\*</sup>, A.T. Kadyraliev<sup>2</sup>, Sh.A. Baidildina<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>M. Ryskulbekov Kyrgyz University of Economics, Kyrgyzstan

### **Foreign experience in the provision of social services**

In the implementation of social policy, the most common practice in foreign countries is the payment of a part of the cost of the service by the recipients of social services. However, this decision raises some doubts. After all, these services are for members of the public who are unable to take care of themselves and generally cannot earn a living. On the other hand, when the state bears the costs, there is a risk of overconsumption.

The decision on the extent to which a beneficiary of a social care service should share in the costs of social services depends on a variety of factors: criteria for social justice in the country and perceptions of social justice (for example, public opinion about whether unpaid social care services should be provided to all or only the poor), from a group of people in need of social care (social care services for children from social risk groups, especially for people with severe disabilities, are usually free of charge), from the economic ability of the state to provide free social services, etc.

The purpose is to study the positive foreign experience in the provision of social services in modern conditions. Determine the role of the state as the dominant body in the implementation of social policy.

The study is based on the principles of a systematic approach. Also, when writing the article, the dialectical method of cognition, the methods of scientific generalization and classification, the method of comparative analysis were used.

Systematization and generalization of foreign experience in the provision of social services, taking into account the definition of its main goals and objectives, show that the changes taking place in the field of social protection in developed countries over the past two decades already indicate that the model of organizing social assistance, based on the dominance of market relations, operates in many countries. Under the hierarchical model, the organization of social services is based on a vertical division of responsibility and state functions, and the state has a monopoly on providing social care services and funding state or non-state care institutions.

However, in recent decades, social assistance services have already been purchased from market participants and funded not by the state, but by the person in need of social assistance. However, such a market is not pure, since the state is involved in both the purchase and pricing of the service.

*Keywords:* social services, foreign experience, state, social policy, social assistance, quality of life, social security.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 25.02.2022 ж.**

ӘОЖ 378(035.3)  
МРНТИ 06.39.41

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/94-100>

**Ж.А. Калиева**

«Астана» медицина университеті» КеАҚ, Қазақстан  
(e-mail: kaliyeva\_63@mail.ru)

### **ҚР жоғары білім беру жүйесіндегі корпоративтік басқару**

#### **Андатпа**

*Негізгі мәселе:* жоғары оқу орнында (ЖОО) корпоративтік басқаруды қалыптастыру процесі ұзақ мерзімді терең сипатқа ие және жоғары білімнің жұмыс істеу тетіктеріне ғана емес, сонымен бірге жеке сектормен тығыз байланыс пен ынтымақтастыққа да қатысты. Ол корпоративті экономиканың, мәдениеттің және практиканың университет өміріне елеулі енуімен сипатталады. Корпоративтік басқару процестері жоғары оқу орындарының сыртқы және ішкі ортасына әсер етеді.

*Мақсаты:* Жоғары оқу орындарында корпоративтік басқаруды қалыптастырудың ұйымдастырушылық-экономикалық негіздерін қарау. Мақалада «Астана» медицина университеті» КеАҚ мысалында ҚР жоғары оқу орындарында корпоративтік басқаруды дамыту ерекшеліктері қарастырылған. Жоғары оқу орнының басқарудың корпоративтік қағидаттарына көшуінің негізгі шарты оның дербестігінің жоғары дәрежесі болып табылады, онда ресурстарға билік ету еркіндігі ұлғаяды және клиентке бағдарланған тәсілдемені іске асыру жолындағы кедергілер жойылады. Сонымен қатар, басқарудың басты қағидаты – жеке білім беру траекторияларына бағдарлану, корпоративтік тапсырысқа арналған оқу жоспарларымен бағдарламаларын әзірлеу, құзыреттілік тәсілді іске асыру, еңбек нарығындағы өзгерістерге ден қоюдың икемділігі мен жылдамдығын арттыру.

*Әдістері:* мақала жазу кезінде экономикалық және логикалық талдау әдістері, жүйелік тәсіл, аналогия әдісі, жалпылау әдістері, сараптамалық бағалау әдісі және т.б. қолданылды, осы проблема бойынша қолданбалы зерттеулер, сондай-ақ «Астана» медицина университеті» КеАҚ практикалық тәжірибесі қолданылды.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* мақалада тұтастай алғанда жоғары білім беру саласында және жоғары кәсіптік білім берудің жекелеген мекемелерінде корпоративтік басқаруды қалыптастыру процесінде туындайтын ұйымдастырушылық -экономикалық қатынастардың жиынтығы қарастырылады. Автор басқарудың корпоративтік қағидаттары негізінде жұмыс істейтін жоғары оқу орындары елдің жоғары кәсіптік білім беру жүйесінің құрамдас бөлігі бола отырып, білім, Мемлекет және бизнес мүдделерін ескере отырып, білім экономикасы дәуіріндегі ұзақ мерзімді өсу қажеттіліктеріне сәйкес келуі керек дейді.

*Түйінді сөздер:* автономия, акционерлік қоғам, жоғары білім, жоғары оқу орны, корпоративтік басқару, Басқарма, Директорлар кеңесі, университет

#### **Кіріспе**

Біртекті емес бәсекелес орта жағдайларында жоғары оқу орнылардың жұмыс істеуі оларда мемлекеттік кәсіпорындармен мемлекет қатысатын заңды тұлғалардың қызметін басқаруды қамтамасыз ететін және меншік иесінің (акционердің), Байқау кеңесінің (Директорлар кеңесінің), атқарушы органның (басқарманың), мемлекеттік кәсіпорындармен мемлекет қатысатын заңды тұлғалардың өзгеде органдарының және мүдделі тұлғалардың меншік иесінің мүдделері үшін олардың арасындағы қатынастарды қамтитын процестердің жиынтығын білдіретін корпоративтік басқару жүйесін қалыптастыру қажеттігіне әкеп соғады. Өз кезегінде, бұл корпоративтік басқару мәдениетінің принциптерін енгізуге, мысалы, нәтижелер бойынша бағалауға, жалақының меритократиялық схемаларын енгізуге әкеледі.

Қазақстандық жоғары оқу орындары үшін корпоративтік басқару қағидаттарына көшу белгілі бір дәрежеде заңдылық болып табылады, өйткені қазіргі басқару жүйесі басым түрде авторитарлық және шешімдер қабылдауда ашықтықты қамтамасыз етпейді. Сондай-ақ, жоғары оқу орындарын басқарудың қазіргі жүйесінің әлсіз жақтарына сыртқы өзгерістерге бара бар және уақтылы жауап бере алмау және шектеулі ресурстар жағдайында тиімді және тұрақты дамуды қамтамасыз ету жатады. Бұл ретте сыртқысын - қатерлер жоғары оқу орындарының дербестігін едәуір кеңейтуді талап етеді, мұның өзі тұтастай алғанда университеттердің тарихи «іргетасына» сәйкескеледі.

#### **Материалдар мен әдістер**

Жоғары білім беру саласындағы корпоративтік басқаруды дамытудың әртүрлі аспектілерін зерттеуге шетелдік ғалымдар мен мамандар с. Ароновиц, Р.Бирнбаум, Д. Бок, А. Вебстер, Е. Гоулд, Л. Енсен, Н. Кантор, Б. Кларк, Ф. Ньюман, Л. Слотер, Л. Солей, Дж. Уашберн, П. Хили, Г. Этковиц. Әртүрлі елдердегі ұлттық университеттерді корпорациялау мәселелері, атап айтқанда, К. Ямамото (Жапония), П. Рамсен және С. Миллер (Австралия), М. Ли (Малайзия) және т. б. еңбектерінде талданды.

Сонымен қатар, қазақстандық жоғары оқу орындарында корпоративтік басқаруды қалыптастырудың теориялық және практикалық аспектілері нашар қамтылған.

Зерттеу барысында экономикалық, тарихи және логикалық талдау әдістері, жүйелік тәсіл, аналогия әдісі, жалпылау әдістері, сараптамалық бағалау әдісі және т.б. қолданылды, осы проблема бойынша қолданбалы зерттеулер, сондай-ақ «Астана» медицина университеті» КеАҚ практикалық тәжірибесі қолданылды.

### **Нәтижелері**

Жоғары білім беру саласында жаңа мемлекеттік басқару әдістерін пайдалану жоғары оқу орындарында корпоративтік басқару қағидаттарын пайдалануға алып келеді. Жоғары оқу орындарында корпоративтік басқаруды дамытудың теориялық алғышарты аралас игілік ретінде жоғары білімге тұжырымдамалық көзқарас, сондай-ақ қоғамдық таңдау теориясының негіздері болып табылады.

Шетелдік зерттеулердегі жоғары оқу орындарында корпоративтік басқаруды қалыптастыру мәселесі қызу пікірталас тақырыбы болып қала береді. Жоғары оқу орындарына корпоративтік басқаруды енгізу жөнінде бірнеше пікір бар. Олардың бірі корпоративтік әлемге тән жұмыс істеу және басқару қағидаттары мен әдістерін университет ортасына көшіру мүмкіндігін жоққа шығарады. Басқа бағыттың өкілдері қазіргі жоғары білім нарықтық қатынастардың де-факто субъектісі екенін және ойын ережелері мен нарық заңдарын қабылдай алмайтындығын мойындайды.

Алайда, университеттердегі корпоративті басқарудың дамуы ресейлік мамандардың практиктер арасында да, ғылыми ортада да тиісті назарын және қатысуын таппайды. Бұл тақырыптағы басылымдар оқшауланған және социологиялық, философиялық, психологиялық және экономикалық аспектілердің әртүрлі жазықтықтарында жатыр.

Отандық және шетелдік әдебиеттерде университеттегі корпоративті басқару туралы қалыптасқан және біржақты түсінік әлі қалыптасқан жоқ. Университеттегі корпоративті басқарудың күрделі және қарама-қайшылықты процестерін зерттеушілер көбінесе осы жан-жақты құбылысты бір критериялды түсінуге дейін тарылтады. Критерий-бұл қаржылық компонент.

Жоғары оқу орындарындағы корпоративтік басқаруды дамытудың теориялық аспектілерін талдау макро және микро деңгейлерде «жоғары оқу орнындағы корпоративтік басқару» ұғымын қалыптастыруға мүмкіндік берді. Макро деңгейде-бұл корпоративтік басқаруды жоғары білім беру саласына енгізу, әдістерін, модельдері мен озық тәжірибесін трансформациялау және бейімдеу процестерін мемлекеттік реттеу, қолдау және жәрдемдесу, жоғары оқу орындарының дербестік дәрежесін арттыру және тараптардың әлеуметтік тиімділігі мен жауапкершілігін арттыру мақсатында мемлекеттік-жекешелік әріптестік тетіктерін іске асыру. Шағын деңгейде-бұл стейкхолдерлердің мүдделерін келісуді қамтамасыз ететін тиімді корпоративтік басқару тетіктерін пайдалану және жоғары оқу орнының миссиясын орындауға және жоғары білімнің академиялық құндылықтарын қолдауға ықпал ететін бизнес қоғамдастықпен ұзақ мерзімді ынтымақтастық үшін жағдайлар жасау [1].

Әлемде корпоративтік басқарудың бірыңғай моделі жоқ, бірақ олардың барлығы, әдетте, бірнеше негізгі аспектілерге шоғырланады: акционерлердің қажетті құқықтары мен міндеттерінің болуы және оларды сақтау, барлық акционерлерге тең қарым-қатынас; ашықтық және ақпаратты ашу; Директорлар кеңесінің жауапкершілік саласы.

Жоғарыоқуорныларда корпоративтік басқаруды дамыту мынадай бағыттарды қамтиды:

– мемлекет пен жоғары оқу орындарының ұйымдастырушылық-экономикалық, қаржылық, құқықтық және басқа да қатынастар кешенін ырықтандыру.

– корпоративтік басқару қағидаттарын пайдалану және жоғары оқу орындарының қызметін нәтижелер бойынша бағалау.

– жоғары оқу орындарын корпорациялар тарапынан қаржылық қолдауды кеңейту. Бірінші кезекте, мұндай қаржыландыру ғылыми зерттеулерге, студенттерді стипендиямен қамтамасыз етуге, студенттердің тағылымдамадан өту бағдарламаларын дамытуға, корпоративтік кафедраларды құруға, профессорлық мөлшерлемелерге демеушілік жасауға, жоғары оқу орны (ЖОО) базасында бірлескен бағдарламалар мен корпоративтік университеттерді құруға бағытталады;

– жоғары оқу орындары табыстылығының негізгі индикаторлары ретінде кірістілік және қаржылық тиімділік көрсеткіштерін шығару, экономикалық тұрақтылықты қамтамасыз ету;

– корпоративтік басқару қағидаттарын ЖОО басқару жүйесіне көшіру және бейімдеу.

### **Талқылау**

Тәуелсіздік жылдарында Қазақстан Республикасында білім беру мен ғылыми зерттеулердің сапасын қамтамасыз етуге бағытталған білім берудің бірқатар реформалары жүзеге асырылды. Өткен кезеңде іске асырылған шаралар тізбесінде жоғары оқу орындарын басқару процесін жетілдіру мәселесі ерекше орын алады. Бұл мәселе жоғарыоқуорныларға сапаны қамтамасыз ету-жаһандық мақсатқа қол жеткізу үшін ішкі және сыртқы ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін негізгі міндет болып табылады. Білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында, сондай-ақ білім беруді дамыту жөніндегі басқа да нормативтік құжаттарда еліміздің жоғары оқу орындарында корпоративтік басқаруды қалыптастырудың негіздері және олардың дербес жұмыс істеу қағидаттары қаланған [1]. Бұл реформа Қазақстанда 1990-шы жылдардың басынан бастап дәйекті түрде дамыды. Мысалы, 1993 жылғы 14 қыркүйектегі Жоғары оқу орнының автономиясы туралы

ереже автономды мемлекеттік жоғары оқу орнының мәртебесін анықтады [2]. Алайда, толық емес 3 жылдан кейін, 7 жылы 1996 мамырда бұл ереже жойылды.

Келесі жылдар нормативтік құжаттарда көрініс тапқан дербестік және жоғарыоқуорныларды корпоративтік басқару қағидаттарының неғұрлым қарқынды дамуымен ерекшеленді. Бұған белгілі бір дәрежеде жоғары білім берудің жеке секторының пайда болуы, сондай-ақ оған мемлекеттің қатысуымен акционерлік қоғам нысанында құрылған Квазимемлекеттік жоғары оқу орындарының пайда болуы ықпал етті. 2011 жылдан бастап жоғары оқу орындарын шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәсіпорындар қатарына жатқызу да оларды басқару нысанына әсер етті [3]. Қазақстан 2010 жылы қосылған Болон процесі Университеттердің Ұлы Хартиясына сәйкес жоғары оқу орындарының автономиясын кеңейтуді көздейді. Осы құжатқа сәйкес «зерттеу және оқытушылық қызметінде қазіргі әлемнің талаптарына жауап беру үшін университет саяси және экономикалық биліктен моральдық және ғылыми тәуелсіздікке ие болуы керек» [4].

Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес мемлекеттік және ұлттық жоғары оқу орындарын жарғылық капиталына мемлекет 100% қатысатын коммерциялық емес акционерлік қоғамдарға трансформациялау жүргізілді [1]. Мемлекеттік және ұлттық жоғары оқу орындарының заңды нысанын КеАҚ трансформациялау университеттің кірісін ұлғайтуға және әлемдік практикаға жақын қаржы моделін қалыптастыруға бағытталған. Бұдан басқа, ауысу жоғары оқу орындарына академиялық құрылымды, сондай-ақ халықаралық ынтымақтастыққа және заңды тұлғаларды құруға құқықтарды дербес айқындауға мүмкіндік береді. Бұл қадам жоғары оқу орындарына өздерінің инновациялық технологияларын коммерцияландыруға және жаңа ғылыми кәсіпорындар ашуға мүмкіндік береді.

Келесі жылдар нормативтік құжаттарда көрініс тапқан дербестік және жоғарыоқуорныларды корпоративтік басқару қағидаттарының неғұрлым қарқынды дамуымен ерекшеленді. Бұған белгілі бір дәрежеде жоғары білім берудің жеке секторының пайда болуы, сондай-ақ оған мемлекеттің қатысуымен акционерлік қоғам нысанында құрылған Квазимемлекеттік жоғары оқу орындарының пайда болуы ықпал етті. 2011 жылдан бастап жоғары оқу орындарын шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәсіпорындар қатарына жатқызу да оларды басқару нысанына әсер етті [5]. Қазақстан 2010 жылы қосылған Болон процесі Университеттердің Ұлы Хартиясына сәйкес жоғары оқу орындарының автономиясын кеңейтуді көздейді. Осы құжатқа сәйкес «зерттеу және оқытушылық қызметінде қазіргі әлемнің талаптарына жауап беру үшін университет саяси және экономикалық биліктен моральдық және ғылыми тәуелсіздікке ие болуы керек» [5].

Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес мемлекеттік және ұлттық жоғары оқу орындарын жарғылық капиталына мемлекет 100% қатысатын коммерциялық емес акционерлік қоғамдарға трансформациялау жүргізілді [1]. Мемлекеттік және ұлттық жоғары оқу орындарының заңды нысанын КеАҚ трансформациялау университеттің кірісін ұлғайтуға және әлемдік практикаға жақын қаржы моделін қалыптастыруға бағытталған. Бұдан басқа, ауысу жоғары оқу орындарына академиялық құрылымды, сондай-ақ халықаралық ынтымақтастыққа және заңды тұлғаларды құруға құқықтарды дербес айқындауға мүмкіндік береді. Бұл қадам жоғары оқу орындарына өздерінің инновациялық технологияларын коммерцияландыруға және жаңа ғылыми кәсіпорындар ашуға мүмкіндік береді.

2017 жылдан бастап Қазақстанның кейбір мемлекеттік және ұлттық жоғары оқу орындары мемлекет 100 пайыз қатысатын коммерциялық емес Акционерлік қоғамдар мәртебесіне көшті. Олардың қатарында Қазақстанның ірі білім беру, ғылыми және медициналық орталығы болып табылатын «Астана» медицина университеті де денсаулық сақтаудың зияткерлік және кадрлық әлеуетін дамытуға, сондай-ақ солтүстік өңір мен жалпы ел халқының денсаулық жағдайын жақсартуға елеулі үлес қосуда. «АМУ» АҚ Қазақстанның медициналық университеттерінің ішінде бірінші болып келесі бағыттар бойынша медициналық және ғылыми-педагогикалық кадрларды (үздіксіз жоғары білім беру жүйесі) көп деңгейлі даярлауды бастады: бакалавриат - интернатура - резидентура; бакалавриат – магистратура - PhD докторантура.

«Астана» Медициналық университеті» Коммерциялық Емес Акционерлік Қоғамы Қазақстан Республикасының заңнамасы бойынша заңды тұлға болып табылады және 1964 жылғы 26 қазанда Қазақ КСР Министрлер Кеңесінің Қаулысымен Целиноград қаласының медициналық институты базасында құрылған, 1997 жылы институт академия болып қайта құрылды.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 3 мамырдағы №451 қаулысымен Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Қазақ мемлекеттік медициналық академиясы» РМҚК «Қазақ медициналық академиясы» АҚ болып қайта құрылды. 2009 жылдың 6 қаңтарынан бастап Қоғам «Астана Медицина Университеті» АҚ болып өзгертілді. «Ұлттық медициналық холдинг» акционерлік қоғамын құру және Қазақстан Республикасы Үкіметінің резервінен қаражат бөлу туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 13 мамырдағы №451 қаулысының негізінде Қоғам Ұлттық медициналық холдингтің құрамына кірді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 16 қазандағы №648 қаулысына сәйкес, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігі Мемлекеттік мүлік және жекешелендіру комитетінің 2019 жылғы 8 ақпандағы № 167 бұйрығына сәйкес жүзеге асырылады. Қазақстан Республикасының



Денсаулық сақтау министрлігі «Астана» медицина университеті КеАҚ мемлекеттік басқару органы болып табылады.

«Астана» медицина университеті» КеАҚ қалыптасқан тиімді менеджмент жүйесі бар, ол жоғары оқу орнының иерархиялық құрылымымен, корпоративтік басқару қағидаттарына сәйкес корпоративтік басқару қағидаттарына: Жарғыға, миссияға, сапа жөніндегі нұсқаулыққа, ережелерге, корпоративтік мәдениет және этика кодексіне сәйкес құзыреттерді бөлумен ұсынылған.

Университеттің ұйымдық-құқықтық нысаны-акционерлік қоғам болғандықтан, «Акционерлік қоғамдар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес жоғары оқу орнының басқару органдары болып табылады [5]:

– жоғарғы орган-акционерлердің жалпы жиналысы (Қазақстан Республикасының Үкіметі және жеке тұлғалар);

– басқару органы – Директорлар кеңесі;

– атқарушы орган – ректор.

Акционерлік қоғамның ұйымдық-құқықтық нысаны шаруашылық жүргізу құқығында жұмыс істейтін мемлекеттік жоғары оқу орындарымен салыстырғанда корпоративтік басқару қағидаттарын неғұрлым толық іске асыруға мүмкіндік береді.

ЖОО басқарудың ерекшелігі «Астана» медицина университеті» КеАҚ Жалғыз акционері-Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің болуы болып табылады. «Астана» медицина университеті» КеАҚ акцияларының мемлекеттік пакетін иелену және пайдалану құқығы осы акционерге тиесілі. «Астана» медицина университеті» КеАҚ жарғылық капиталына мемлекет жүз пайыз қатысатын етіп құрылғанын назарға ала отырып, акционерлердің жалпы жиналысы өткізілмейді және акционерлердің жалпы жиналысының құзыретіне жатқызылған мәселелер бойынша шешімдерді жалғыз акционер жеке-дара қабылдайды және жазбаша түрде ресімдеуге жатады. Меншік құқығын Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігіне берген «Астана» медицина университеті» КеАҚ Мемлекеттік мүлік комитеті тұлғасындағы Қазақстан Республикасының Үкіметі университеттің жалғыз акционері болып табылады. Бұл заңнамада жалғыз акционердің қарауына жатқызылған мәселелер бойынша шешімдер қабылдайтын уәкілетті органмен өзара қарым-қатынас ерекшеліктерін айқындайды. Сонымен қатар, университетте он жыл бойы қазақстандық заңнамаға сәйкес жеткілікті дербес болып табылатын корпоративтік Менеджмент жүйесі институттандырылды.

Осылайша, мемлекеттік орган жоғары оқу орнының ғана емес, Директорлар кеңесінің қызметін де қадағалауды жүзеге асырады және бақылау функцияларын өзіне қалдырады, бұл жоғары оқу орындарын корпоративтік басқарудың халықаралық тәжірибесіне қайшы келеді. Мұндай жағдайда Директорлар кеңесі екінші дәрежелі рөл атқарады, өйткені негізгі институционалдық шешімдерді қабылдау Жалғыз акционер - мемлекеттік органның юрисдикциясында қалады.

Университетті басқарудың ерекшелігі – Директорлар кеңесінің төрағасы университеттің ректоры/президенті болып табылады, яғни басқару органы мен атқарушы орган бір тұлға болып табылады.

Директорлар кеңесі университет қызметіне жалпы басшылықты жүзеге асырады. Директорлар кеңесінің құрамына Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігі Мемлекеттік мүлік және жекешелендіру комитетінің, ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің өкілдері, басқарма төрағасы және тәуелсіз директорлар кіреді.

Директорлар кеңесінің құзыретіне келесі мәселелер жатады:

1. Қызметтің басым бағыттарын және даму стратегиясын айқындау.
2. Қоғамның жылдық қаржылық есептілігін алдын ала бекіту.
3. Атқарушы органның сандық құрамын, өкілеттік мерзімін айқындау, оның басшысын және мүшелерін сайлау, сондай-ақ олардың өкілеттіктерін мерзімінен бұрын тоқтату.
4. Атқарушы органның басшысы мен мүшелерінің лауазымдық айлықақыларының мөлшерін және еңбегіне ақы төлеу мен сыйлықақы беру шарттарын айқындау.
5. Ішкі қызметті реттейтін құжаттарды бекіту.
6. Филиалдар мен өкілдіктерді құру және жабу туралы шешімдер қабылдау және олар туралы Ережелерді бекіту.
7. Ірі мәмілелерді және жасалуына мүдделілік бар және басқалары бар мәмілелерді жасасу туралы шешім қабылдау.

Ағымдағы қызметке басшылықты атқарушы орган - ректор төрағасы болып табылатын Басқарма жүзеге асырады. Оның құзыретіне: акционерлердің жалпы жиналысы мен Директорлар кеңесі шешімдерінің орындалуын ұйымдастыру; Қоғам қызметкерлерін қабылдауды, ауыстыруды және жұмыстан босатуды жүзеге асыру; лауазымдық айлықақылар мөлшерін белгілеу, қызметкерлерге сыйақы мөлшерін айқындау, яғни оның қолында қаржылық, ұйымдастырушылық, материалдық ресурстар жатады.

Корпоративтік басқарудың тиімді жүйесін құру және дамыту процесіне белсенді қатысатын негізгі тұлғалардың бірі 2009 жылы «Астана» медицина университеті» КеАҚ лауазымы енгізілген корпоративтік хатшы болып табылады. Қазақстанда корпоративтік хатшы институты акционерлік қоғамдардың қызметіне қатысты бекітілген заңнамалық жаңалық болып табылады. Корпоративтік

басқарудың озық тәжірибесіне сәйкес Корпоративтік хатшының негізгі міндеті Директорлар кеңесі жұмысының және тиісінше бүкіл университет жұмысының тиімділігін қамтамасыз етуден тұрады. Корпоративтік хатшы аса маңызды ішкі құжаттарды дайындауға жауап беретін және корпоративтік басқару мәселелері бойынша рәсімдер мен талаптардың сақталуын қамтамасыз ететін акционерлік қоғам ретінде университеттің негізгі тұлғаларының бірі болып табылады.

Сонымен бірге университет академиялық демократияның барлық атрибуттарын сақтап қалды. Жоғары оқу орнының Ғылыми кеңесі алқалы органның маңызды рөлін сақтайды, оның функциялары Ғылыми Кеңес туралы ережеде айқындалған. Оқу процесін, ғылыми және клиникалық қызметті ұйымдастыру мәселелері бойынша шешім қабылдау құқығы АМУ академиялық қоғамдастығының алқалы органдары - оқу-әдістемелік кеңеске (ОӘК туралы ереже) және ғылыми-клиникалық кеңеске де тиесілі. Ғылыми кеңесті университет ректоры басқарады, сондай-ақ Кеңес құрамына проректорлар, кафедра меңгерушілері кіреді. Практикалық денсаулық сақтау мен студенттердің өкілдігін сақтау маңызды.

Университеттің құрылымдық бөлімшелері жалпы басқару құрылымына негізгі буын ретінде енгізілген. Олардың қызметі университеттің негізгі мақсаттарына бағынады, миссия тұжырымдамасымен заңдастырылған және тиісті ережелермен регламенттелген.

Алқалы басқару органдарының: Ғылыми кеңестің, Директорлар кеңесінің, ЖОО басқармасының қызметін бағалау жөніндегі жүйелі жұмыс ретінде ректордың ғылыми кеңес отырыстарының күн тәртібіне тұрақты талдауы және ғылыми кеңес мүшелерімен кері байланыс ұсынылды.

Жоғары басшылықтың, бірінші басшының жеке үлесі мен жауапкершілігін бағалау «Астана» медицина университеті» КеАҚ корпоративтік басқару кодексіне сәйкес жүзеге асырылады. ЖОО басшыларының қызметін талдаудың жүйелілігі, жүйелілігі және ашықтығы Директорлар кеңесінің отырысында басқарма төрағасының есептерімен қамтамасыз етіледі. Есеп деректерін ішкі аудит нәтижелері бойынша берілген және Директорлар кеңесіне ұсынылған жоғары оқу орнының қаржы-шаруашылық жағдайын бағалаумен растау міндетті болып табылады.

«Астана» медицина университеті» КеАҚ басқару жүйесін вертикаль бағыныстылықпен және көлденең байланыстармен орталықтандырылған деп сипаттауға болады. Тігінен келесі деңгейде факультеттердің кеңестері, білім беру бағдарламаларының комитеттері орналасқан. Орта буынның алқалы басқару органдары ретінде олар күнделікті орындаушылық және шығармашылық, ғылыми-педагогикалық қызметке барынша жақындатылған.

Әкімшілік штаттың өкілеттіктері, жауапкершілігі және қарым-қатынасы Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық базасына сәйкес жасалған тиісті құжаттармен реттеледі. Осылайша, жауапкершілікті теңгерімді бөлуді қамтамасыз ететін және университеттің миссиясы мен саясатын жүзеге асыруға жағдай жасайтын құрылған және жұмыс істейтін бірыңғай басқару жүйесі туралы куәлік етуге болады.

### **Қорытынды**

Осылайша, университетті басқару функциялары иерархия мен есеп беруді ескере отырып, басқару органдары арасында бөлінеді. Мүлікті басқару мәселелері ресми түрде Директорлар кеңесінің құзыретіне жатады, ал басқарма ректордың басшылығымен атқарушы органның функцияларын жүзеге асырады. Алайда, іс жүзінде басқаруды бір уақытта ректор және басқарма төрағасы болып табылатын бір адам жүзеге асырады.

Бұдан басқа, екі алқалы-кеңесші орган – Сенат пен ғылыми кеңес жұмыс істейді. Алқалы органда – Ғылыми кеңесте оқытушылар мен студенттер ұсынылғанымен, олардың жоғары оқу орнына басқаруға қатысуы барынша аз, өйткені басқарудың негізгі мәселелері корпоративтік органдардың: Директорлар кеңесінің және қамқоршылық кеңестің құзыретіне жатады. Сондықтан негізгі ұсыныс барлық мүдделі тараптардың корпоративтік органдарына қатысуды кеңейту және оқытушылар мен студенттердің университетті басқаруға тартылуын арттыру арқылы жоғары оқу орнын білікті, жауапты және тиімді басқаруды қамтамасыз ету болып табылады.

## **ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1 Касабиева З.Ю. Организационно-экономические основы формирования корпоративного управления в высшем учебном заведении: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. экон. наук. – М., 2011. – 24 с.
- 2 Сагинтаева А.К. Корпоративное управление: вузы Казахстана/ Сагинтаева А.К., Хартли Д.М., Экель П.Д. и Абен Д.А. – Астана: Nazarbayev University Graduate School of Education, 2018. – 216 с.
- 3 Билялов Д. Роль институциональных исследований в автономных вузах // Высшая школа Казахстана. – 2014. – № 1. – С. 91-92.
- 4 Билялов Д., Орунханов М., Сагинтаева А., Хартли М. Реформа высшего образования: корпоративное управление в вузах // Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2014. – № 1. – С. 86-94.
- 5 Сагинтаева А., Орунханов М. Аспекты корпоративного управления вузами: Опыт других стран // Высшая школа Казахстана. – №4. – 2015. – С.16-18.

## REFERENCES

- 1 Kasabieva, Z.Yu. (2011). Organizatsionno-ekonomicheskie osnovy` formirovaniya korporativnogo upravleniya v vy`sshem uchebnom zavedenii [Organizational and economic foundations of the formation of corporate governance in higher education]. Extended abstract of candidat`s thesis. Moskva [in Russian].
- 2 Sagintaeva, A.K., Khartli, D.M., E`kel` and Aben, D.A. (2018). Korporativnoe upravlenie: vuzy` Kazakhstana. [Corporate governance: universities of Kazakhstan]. Astana: Nazarbayev University Graduate School of Education [in Russian].
- 3 Bilyalov, D. (2014). Rol` institutsional`ny`kh issledovaniy v avtonomny`kh vuzakh [The role of institutional research in autonomous universities]. Vy`sshaya shkola Kazakhstana. - Higher School of Kazakhstan, 1, 91-92 [in Russian].
- 4 Bilyalov, D., Orunkhanov, M., Sagintaeva, A., Khartli, M. (2014). Reforma vy`sshego obrazovaniya: korporativnoe upravlenie v vuzakh [Reforma vy`sshego obrazovaniya: korporativnoe upravlenie v vuzakh]. Vestnik Natsional`noj akademii nauk Respubliki Kazakhstan. – Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 1, 86-94 [in Russian].
- 5 Sagintaeva, A., Orunkhanov, M. (2015). Aspekty` korporativnogo upravleniya vuzami: Opy`t drugih stran [Aspects of corporate governance of universities: Experience of other countries]. Vy`sshaya shkola Kazakhstana. - Higher School of Kazakhstan, 4, 16-18 [in Russian].

**Ж.А. Калиева**

«Астана» медицина университеті» КеАК, Қазақстан

### **Корпоративное управление в системе высшего образования РК**

Процесс формирования корпоративного управления в вузе носит долгосрочный глубокий характер и касается не только самих механизмов функционирования высшего образования, но и тесных взаимосвязей и сотрудничества с частным сектором. Она характеризуется серьезным проникновением в вузовскую жизнь корпоративной экономики, культуры, практик. Процессы корпоративного управления оказывают влияние на внешнюю и внутреннюю среду высших учебных заведений.

Цель статьи заключается в рассмотрении организационно-экономических основ формирования корпоративного управления в вузе. В статье рассмотрены особенности развития корпоративного управления в вузах РК на примере НАО «Медицинский университет «Астана». Основным условием перехода вуза к корпоративным принципам управления является высокая степень его автономности, при которой увеличиваются свободы распоряжения ресурсами и снимаются барьеры на пути к реализации клиентоориентированного подхода. Наряду с этим главным принципом управления выступает ориентация на индивидуальные образовательные траектории, разработку учебных планов и программ под корпоративный заказ, реализацию компетентностного подхода, повышение гибкости и скорости реагирования на изменения рынка труда.

При написании статьи применялись методы экономического и логического анализа, системного подхода, метод аналогий, методы обобщений, метод экспертных оценок и др. Использованы прикладные исследования по данной проблеме, а также практический опыт НАО «Медицинский университет «Астана».

В статье рассматривается совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе формирования корпоративного управления в сфере высшего образования в целом и в отдельных учреждениях высшего профессионального образования, в частности. Автор отмечает, что вузы, функционирующие на основе корпоративных принципов управления, являясь составной частью системы высшего профессионального образования страны, должны учитывать интересы образования, государства и бизнеса.

Ключевые слова: автономия, акционерное общество, высшее образование, высшее учебное заведение, корпоративное управление, Правление, Совет директоров, университет.

**Zh.A. Kalieva**

NJSC «Medical University «Astana», Kazakhstan

### **Corporate governance in the higher education system of the Republic of Kazakhstan**

The process of formation of corporate governance in higher education has a long-term deep character and concerns not only the mechanisms of functioning of higher education, but also close relationships and cooperation with the private sector. It is characterized by a serious penetration into the university life of the corporate economy, culture, and practices. Corporate governance processes have an impact on the external and internal environment of higher education institutions.

To consider the organizational and economic foundations of the formation of corporate governance at the university. The article discusses the features of the development of corporate governance in the universities

of the Republic of Kazakhstan on the example of the NJSC «Astana Medical University». The main condition for the university's transition to corporate management principles is a high degree of its autonomy, which increases the freedom of resource management and removes barriers to the implementation of a client-oriented approach. Along with this, the main principle of management is orientation to individual educational trajectories, the development of curricula and programs for corporate order, the implementation of a competence-based approach, increasing flexibility and speed of response to changes in the labor market.

When writing the article, methods of economic and logical analysis, a systematic approach, the method of analogies, methods of generalizations, the method of expert assessments, etc., were used. Applied research on this problem was used, as well as the practical experience of the NJSC «Astana Medical University».

The article considers the totality of organizational and economic relations arising in the process of corporate governance formation in the field of higher education in general and in individual institutions of higher professional education. The author notes that universities operating on the basis of corporate management principles, being an integral part of the country's higher professional education system, should meet the needs of long-term growth in the era of the knowledge economy, taking into account the interests of education, the state and business.

Keywords: autonomy, joint-stock company, higher education, higher education institution, corporate governance, Management Board, Board of Directors, university.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 14.01.2022 ж.**

УДК 331.1  
МРНТИ 06.81.23

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/101-109>

Л.И. Кашук<sup>1</sup>, А.И. Киргеева<sup>1</sup>, М.Н. Оскембаев<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан  
(e-mail: kashukli@mail.ru)

### **Кадровая стратегия и кадровая политика как инструмент системы управления: из опыта казахстанских компаний**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* Одной из проблем управления поступательным развитием современной организации является проблема эффективности её кадрового потенциала. Эту проблему зачастую сводят к вопросам качества подготовки молодых специалистов, неэффективного регулирования рынка труда, как на уровне государства, так и на уровне регионов. Эти, внешние по отношению к организации факторы, несомненно, влияют на эффективность ее деятельности, но в настоящее время государство и бизнес среда уже сформировала инструментарий решения данного вопроса. Однако в сфере управления персоналом существует и ряд внутренних проблем, обусловленных отсутствием четкой согласованности и сбалансированности кадровой стратегии, ее направленности, целей и задач со стратегией компании. А ведь только в этом случае и кадровая стратегия, и кадровая политика, в частности, могут стать эффективным инструментом управления персоналом в контексте поставленных стратегических целей развития компании.

*Цель:* Рассмотреть и провести сравнительный анализ содержания кадровой политики ряда крупных казахстанских компаний, провести анализ взаимосвязи и согласованности кадровой политики компаний с их генеральной стратегией.

*Методы:* При подготовке статьи и обосновании исследуемой в ней проблемы применялись традиционные методы, такие как анализ, сравнение, описание, обобщение, обоснование и др.

*Результаты и их значимость:* В статье на материалах крупных компаний Республики Казахстан авторами исследуется и идентифицируется содержание кадровой стратегии и кадровой политики как основообразующих факторов подхода отечественных работодателей к вопросам управления человеческими ресурсами. Анализ свидетельствует о многовекторности подходов организаций Республики Казахстан к вопросам формирования и развития кадрового потенциала. Очевидным является и тот факт, что кадровая политика казахстанских компаний носила и в значительной степени продолжает носить ситуационный характер, обусловленный необходимостью решать те или иные кадровые проблемы, связанные с динамикой рыночной конъюнктуры, динамикой целей и задач их развития. Авторами отмечается, что эффективность управления персоналом и эффективность кадровой политики организации требует четкого понимания роли и значимости человеческих ресурсов в организации. Объективное понимание этого будет во многом определяться такими факторами, как форма собственности, отраслевая специфика, масштабы производства, уровень динамичности используемых технологий и рынка реализуемой организацией продукции или услуг. Очень важно, чтобы это понимание нашло свое адекватное воплощение в кадровой стратегии и кадровой политике организации, а также было сбалансировано с её рыночной стратегией развития.

*Ключевые слова:* стратегия, человеческие ресурсы, кадровая стратегия, кадровая политика, персонал, управление персоналом.

#### **Введение**

Кадровые вопросы, включая вопросы кадровой политики и её роли в управлении персоналом, широко обсуждаются в научной литературе на постсоветском пространстве, что связано с новым рыночным осознанием роли человеческого фактора в управлении конкурентоспособностью и успешностью деятельности современной организации. Проводимые исследования и обсуждения, с одной стороны, направлены на рассмотрение содержания человеческого капитала в целом, и человеческого капитала организаций, в частности, а с другой – на вопросы управления его качеством в рамках кадровой политики и кадровой стратегии организаций. Исследуются теоретические подходы к становлению и развитию концепции человеческого капитала, направления и приоритеты его развития в рамках национальной экономики [1], а также в контексте инновационного развития организаций [2], исследуются подходы к оценке интеллектуального капитала организаций. Рассматривается сущность и содержание кадровой политики, её роль в управлении персоналом [3] и обеспечении устойчивого развития организации, даётся обоснование целей и задач кадровой политики и кадровой стратегии [4], обосновывается необходимость их согласования с генеральной стратегией организации [5].

Анализируется специфика кадровой политики коммерческих организаций и организаций сферы государственного управления, рассматривается роль в реализации кадровой политики отдельных этапов управления персоналом, исследуются проблемы и подходы к повышению её эффективности [6].

Трансформация роли человеческого фактора в организации менялась по мере эволюции подходов к его управлению (классическая школа менеджмента, доктрина человеческих отношений, доктрина человеческого капитала и доктрина человеческого развития) и идентификации его с простым «винтиком» производственной системы, от которого мало чего зависит, до осознания его как человеческого ресурса и человеческого капитала, который можно осознанно и целенаправленно формировать и оптимально использовать. Как следствие, все это находит отражение в составе и содержании кадровой политики и этапах управления персоналом. В настоящее время существует определенная типология кадровой политики, позволяющая идентифицировать и оценивать эффективность кадровой политики действующих организаций как с точки зрения объективных, так и субъективных фактов, обосновывающих её содержание.

Стратегический подход к управлению организациями на постсоветском пространстве обусловил прямую зависимость кадровой стратегии и кадровой политики от их генеральной стратегии развития. При этом многовариантность стратегических альтернатив обуславливает и многовариантность подходов к организации кадровой политики. Так, предпринимательская стратегия развития организации предполагает ориентацию кадровой стратегии на поиск и привлечение работников-новаторов, инициативных, контактных, с долговременной ориентацией, готовых рисковать, не боящихся ответственности. В соответствии с этими требованиями будет структурироваться кадровая политика и все этапы процесса управления персоналом, начиная от набора, мотивации, стимулирования и оплаты труда до оценки и управления карьерным ростом.

В статье кадровая политика казахстанских организаций рассматривается на материалах АО «Казхателеком», АО «КазТрансОйл» и АО «AirAstana».

#### **Материалы и методы**

Анализ и аргументация содержания исследуемого вопроса в статье основан на материалах отечественных и зарубежных аналитических обзоров, статьях и публикациях в интернет-ресурсах по исследованию опыта подходов современных организаций к формированию своей кадровой политики. В качестве инструментов в статье применяется метод аналитического анализа. Обработка информационной базы по теме исследуемого вопроса базируется на использовании методов систематизации, сравнения, обобщения и оценки.

#### **Результаты**

На конкретных примерах исследована и идентифицирована направленность кадровой политики и ее соответствие генеральной стратегии организации. Определено, что эффективность управления персоналом обусловлена сбалансированностью кадровой политики организации с ее кадровой стратегией и соответствием последней генеральной стратегии организации.

#### **Обсуждение**

Содержание кадровой политики объективно определяется содержанием стратегии управления персоналом, целевая направленность которой диктуется сущностью и содержанием генеральной стратегии организации, рисунок 1.

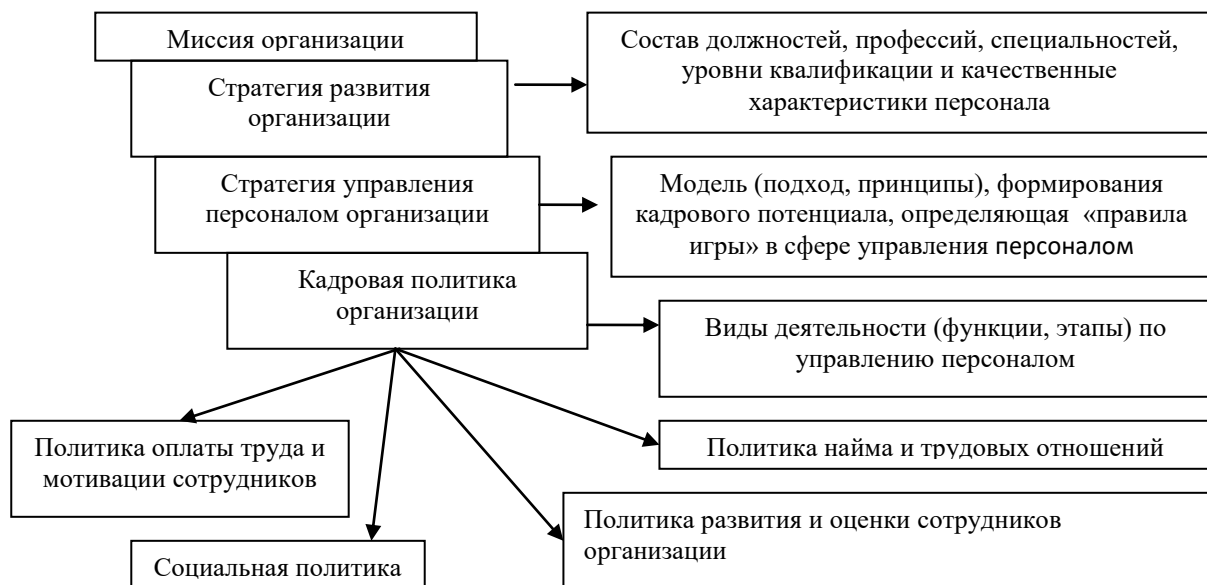


Рисунок 1 – Взаимосвязь кадровой политики с генеральной стратегией организации

В контексте кадровых вопросов рыночные стратегии, как правило, отличаются характером их влияния на динамику количественного и качественного состава персонала и целевую направленность стратегии управления персоналом. Например, стратегия концентрированного роста потенциально ориентирована на интенсификацию развития производства и рост производительности труда, либо на расширение существующей производственной мощности. Что может измениться в этом случае в сфере человеческих ресурсов организации? Во-первых, появится дополнительная потребность в персонале. При этом во втором случае, при расширении производственных площадей, эта проблема более актуальна, чем в первом. Качественный состав персонала с точки зрения состава должностей, профессий и специальностей, при условии, что интенсификация производства не будет связана с серьезным техническим и технологическим переоснащением производства, может не измениться. В такой производственной ситуации в центре внимания кадровой стратегии доминирующей задачей будет формирование коллектива высококвалифицированных, компетентных, мотивированных работников с определенным опытом работы, так как именно эти составляющие являются основой роста производительности труда (за исключением производства с высоким уровнем специализации). Политика организации и процедуры в сфере управления персоналом фиксируются письменно. Упор стратегии делается на эффективность работы персонала. Как следствие, задачи кадровой политики будут ориентированы на набор персонала, соответствующего указанным требованиям. Источниками покрытия дополнительной потребности персонала будет как внешний, так и внутренний рекрутинг, с приоритетом последнего за счет обучения, переобучения и повышения квалификации своих работников. В области оценки и организации вознаграждения персонала все будет ориентировано на результативность труда, профессионализм и компетентность работников. Оценка строится на четко оговоренных критериях и является объективной информационной базой для ротации персонала и организации системы вознаграждения, включая заработную плату. Объективность и справедливость вознаграждения и системы внутриорганизационной миграции персонала, в свою очередь, выступает эффективным инструментом его мотивации.

Очевидным является факт, что сбалансированность стратегии управления персоналом с генеральной стратегией и кадровой политикой является базовым принципом эффективного управления как персоналом, так и организацией, в целом. Как правило, кадровая политика формализуется в виде документа, в котором фиксируются цели, принципы, система ценностей, ключевые процессы и показатели управления человеческими ресурсами организации [7]. Но даже если она и не представлена в виде документа, она всё равно существует в каждой организации в разной степени выраженности.

Для примера рассмотрим цели кадровой политики АО «Казхтелеком», АО «Эйр Астана» и АО «КазТрансОйл» и их согласованность с кадровой стратегией и генеральной стратегией компаний (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение целей кадровой стратегии и политики АО «Казхтелеком», АО «Эйр Астана» и АО «КазТрансОйл»

	АО «Казхтелеком»	АО «Эйр Астана»	АО «КазТрансОйл»
Стратегия компании	Умеренный рост/прибыльность	Трансформационный рост	Концентрированный рост
Характеристика стратегии	Сохранение существующего уровня прибыли, стабильные, умеренные темпы ее роста. Управленческая система хорошо развита, действует обширная система различного рода процедурных правил	Внутриотраслевая диверсификация. Постоянное сопоставление текущих целей и создание фундамента для будущего. Политика организации и процедуры фиксируются письменно	Повышение рыночной стоимости компании за счет концентрации усилий на повышении эффективности функционирования компании. Документированная система процедурных правил
Стратегия HR	Ориентируется на критерии количества и эффективности в области персонала. Отбор и расстановка персонала достаточно жесткие, вознаграждения: основываются на заслугах	Развитие бренда работодателя, привлекающего лучших специалистов со всего Казахстана. Оценка, вознаграждение сотрудников по заслугам на четко оговоренных критериях. Предоставление каждому возможность	Управление пулом высокопрофессиональных работников (привлечение, развитие и удержание) и создание условий, регламентирующих ожидаемое поведение работника через систему совместных ценностей, социальных норм,

Продолжение таблицы 1

		максимальной реализации своего потенциала	установок
Кадровая политика (цели)	Формирование высокопрофессионального трудового коллектива, обладающего единым командным духом и способного качественно и оперативно решать задачи компании посредством максимальной реализации потенциала человеческих ресурсов и действенности механизмов корпоративного взаимодействия	Привлечение талантливых молодых специалистов, совершенствование процедур аттестации персонала для оценки и развития навыков сотрудников, совершенствование корпоративной культуры и внедрение высоких профессиональных стандартов	Эффективное управление персоналом, укрепление и развитие человеческого капитала, повышение стоимости компании путем получения конкурентного преимущества в человеческом капитале

Анализ показывает, что кадровая политика казахстанских компаний, как правило, имеет специфику содержания и своей целевой направленности. Как следствие, содержание целей кадровой стратегии и кадровой политики определяет состав приоритетов компаний в организации их работы с персоналом (Таблица 2).

Таблица 2 - Приоритеты работы с персоналом АО «Казхателеком» и АО «КазТрансОйл»

АО «Казхателеком»	АО «Эйр Астана»	АО «КазТрансОйл»
<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание условий для инициативной и творческой деятельности работников с учетом их индивидуальных особенностей и профессиональных навыков;</li> <li>- совершенствование системы мотивации персонала, в взаимозависимости результатов деятельности компании и вклада каждого работника;</li> <li>- всестороннее развитие системы обучения, включающей подготовку, повышение квалификации и переподготовку персонала;</li> <li>- управление пулом высокопотенциальных работников компании;</li> <li>- дальнейшее развитие корпоративной культуры, атмосферы взаимопонимания, взаимовыручки и профессиональной поддержки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конкурентоспособный компенсационный пакет;</li> <li>- непрерывное развитие и улучшение опыта сотрудников;</li> <li>- равные возможности профессиональной деятельности, развития и карьерного роста;</li> <li>- управление производительностью персонала;</li> <li>- безопасная и здоровая среда с упором на этические стандарты ведения бизнеса и корпоративные ценности;</li> <li>- поддержка высокого уровня вовлеченности персонала;</li> <li>- индивидуализация, своевременность и прозрачность признания заслуг сотрудников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управление пулом высокопотенциальных работников компании (привлечение, развитие и удержание, развитие и удержание);</li> <li>- поддержка инноваций и преобразований в компании;</li> <li>- внедрение передовых методов управления персоналом компании;</li> <li>- создание и выработка совместных ценностей, социальных норм, установок, регламентирующих поведение работника компании;</li> <li>- совершенствование существующей системы организации и мотивации труда;</li> <li>- целеполагание и оценка эффективности деятельности работников в рамках подхода SMART</li> </ul>

Создание условий для инициативной и творческой деятельности, совершенствование системы материальной, социальной и моральной мотивации и всестороннее развитие системы обучения персонала, управление пулом высокопотенциальных работников компании – все эти направления деятельности АО «Казхателеком» в сфере управления персоналом вполне адекватны поставленным целям кадровой политики и как цели – ориентированы на обеспечение эффективной и результативной работы персонала.

Базовыми корпоративными ценностями в системе управления человеческими ресурсами АО «Казхателеком» признает стремление персонала к достижению общих целей и повышению экономической эффективности деятельности компании, высокий профессионализм и стремление к самосовершенствованию, коммуникабельность и цивилизованное ведение



переговоров/диспутов/диалога, взаимное уважение и доверие, умение услышать и учесть мнение другого работника. При этом в компании приветствуются и поощряются работники, ориентированные на позитивный результат, способные работать в команде, энергичные и ответственные за реализацию поставленных задач, конструктивно, креативно и позитивно мыслящие, заинтересованные в профессиональном и карьерном росте.

Введенная в 2015 году в АО «Казхаттелеком» модель HR-управления, ориентированная на централизацию и исключение дублирующих функций управления путем профессиональной специализации, унификации процессов и систем, позволила обеспечить концентрацию HR-функций в отдельном структурном подразделении [8].

Достижению целей кадровой политики в компании подчинены все этапы процесса управления персоналом, в числе которых привлечение и найм персонала, оценка результативности труда, мотивация и стимулирование туда и т.д. Система оплаты труда компании основана на вознаграждении за достижение KPI и стимуле качественного и результативного труда, что согласуется с целями ее кадровой стратегии и кадровой политики.

В рамках ориентации стратегии управления человеческими ресурсами на обеспечение эффективности персонала с 2009 года в компании внедрена электронная система оценки эффективности деятельности работников. Она включает оценку степени качества достигнутых работником индивидуальных целей и оценку рабочего поведения по определенным индикаторам (25 компетенций пяти типов: основные, специфические, личные, технические и лидерские). Формирование коллектива, соответствующего потребностям компании, является залогом достижения не только поставленных целей кадровой политики, но и гарантией успешности реализации процесса управления персоналом по всем его этапам.

В этой связи в компании особое внимание уделяется набору персонала, прорисовки профиля должности и состава требований к кандидату на вакантную должность. Показателями эффективности компании по управлению своим персоналом являются низкая текучесть кадров и высокий внутренний и внешний конкурс на вакантные должности, что тоже согласуется с ее генеральной стратегией и стратегией управления персоналом.

Обобщая изложенное выше, следует отметить, что в сфере HR-менеджмента компании все управленческие процессы ориентированы на обеспечение количественных показателей эффективности персонала, включая, как уже отмечалось, достаточно жесткие условия набора и отбора. Это, с одной стороны, потенциально снижает эффективность организации внешнего рекрутинга, особенно в условиях низкоконтурного рынка труда, а с другой - переносит центр тяжести в вопросе формирования команды высококвалифицированных специалистов на внутрифирменную систему мобильности и развития персонала.

АО «КазТрансОйл» рассматривает персонал как человеческий капитал. Главной целью его кадровой политики является обеспечение развития человеческого капитала, ориентированного на повышение стоимости компании. Как следствие, ключевые приоритеты в сфере управления человеческими ресурсами компании направлены на управление пулом высокопрофессиональных работников и создание условий, регламентирующих ожидаемое поведение работника.

АО «КазТрансОйл» определяет основным направлением управления персоналом привлечение, развитие и удержание высокопрофессиональных работников, поддержка инноваций и преобразований в компании, создание и выработка совместных ценностей, социальных норм, установок, регламентирующих ожидаемое компанией поведение работника и внедрение передовых методов управления персоналом. Совершенствование существующей системы организации труда и развитие кадрового потенциала определены одной из стратегических целей развития компании.

В 2021 году в АО «КазТрансОйл» введена в действие кадровая политика на 2021-2025 годы, утвержденная Советом директоров [9]. Ключевой целью кадровой политики определено поддержание и непрерывное развитие человеческих ресурсов, профессиональный и личностный потенциал которых является ключевым фактором в реализации стратегических целей компании. Направления кадровой политики и её содержание охватывают все традиционные этапы управления персоналом от планирования, набора и совершенствования структуры кадров до управления результативностью деятельности, мотивацией работников и формирования корпоративной культуры. По каждому направлению кадровой политики идентифицированы и обоснованы задачи и ключевые показатели оценки эффективности их реализации.

В новой кадровой политике компании акцентируется внимание на приоритете внутреннего рекрутинга, как при замещении вакантных должностей, так и при решении проблем по обеспечению потребности в работниках более высокой квалификации: обучение, переподготовка, повышение квалификации. Целеполагание и оценка эффективности деятельности работников кадровой политикой планируется с учётом подхода SMART. Оценка эффективности базируется на определении требований к результатам работы и оценки достижения полученных результатов.

Несмотря на то, что стратегия концентрированного роста в сфере человеческих ресурсов предполагает концентрацию внимания на количественных показателях эффективности персонала и его профессионализме, в кадровой политике компании, как одна из пяти целей процесса планирования и

набора персонала, предусматривается связь с профильными учебными заведениями как ресурсной базы формирования кадрового потенциала компании в рамках системы внутреннего рекрутинга.

Следует отметить, что применение прозрачных конкурсных процедур при подборе персонала на вакантные должности/рабочие профессии, многофакторная система оценки эффективности деятельности персонала (КПД/цели и компетенции), система вознаграждения (включая заработную плату) по достигнутым результатам и система обучения по модели «70:20:10» (70 % - обучение на своем рабочем месте за счет решения функциональных задач, 20 % - обучение на рабочем месте через общение с руководителем, коллегами, 10 % - теоретическое обучение в виде семинаров и т.д.) четко согласуются со стратегией концентрированного роста и стратегией HR, ориентированной на формирование команды высококвалифицированных работников, заинтересованных и мотивированных в результативности своего труда.

Основу развития АО «Эйр Астана» составляет ее трансформационный рост, цель которого обеспечить прибыльный рост компании и закрепить за ней позиции лидирующего авиаперевозчика в Центральной Азии, соединяющего крупнейшие и наиболее быстрорастущие мировые рынки [10].

В числе стратегических целей компании в сфере HR: дальнейшее развитие уже ставшего известным бренда компании как работодателя, привлекающего лучших специалистов со всего Казахстана, чтобы тем самым способствовать росту компании и извлечь выгоду из возможностей учебного центра компании мирового класса, обеспечивающего высокие стандарты подготовки (с 2015 года готовит пилотов, бортпроводников, инженеров и других специалистов в сфере гражданской авиации на уровне, соответствующем стандартам EASA). В сфере управления персоналом АО «Эйр Астана» реализуется стратегия «Наши люди», в составе ключевых элементов которой находится привлечение, развитие, повышение, оценка и вознаграждение персонала. Стратегия базируется на ценностях HEART (гостеприимность, эффективность, активность, надежность, доверие), которые лежат в основе всех процессов компании, связанных с сотрудниками: набор, обучение и развитие, оценка эффективности и признание. Стратегия построена на непрерывном развитии и улучшении опыта сотрудников и реализуется в рамках культурной, технологической и физической среды. Основными элементами культурной среды компании являются привлечение талантливых специалистов, развитие персонала, управление производительностью работников, признание заслуг и вовлеченность персонала. Корпоративная система ежегодной оценки персонала согласована с ценностями HEART и соответствующими компетенциями и с 2017 года дополнена программой ежедневного признания заслуг сотрудников для обеспечения его персонализации, своевременности и актуальности. Технологическая среда компании ориентирована на внедрение и совершенствование цифровых систем кадрового управления, физическая среда - на создание комфортной и творческой среды для обеспечения компании преимуществ в привлечении и удержании перспективных сотрудников. Эту же цель ставит перед собой и корпоративный пенсионный план компании.

Очевидным является факт, что в отличие двух рассмотренных выше компаний управление в сфере человеческих ресурсов АО «Эйр Астана» реализуется в рамках системы корпоративных ценностей компании и ориентировано на обеспечение баланса между производительностью и качеством персонала как основы роста его производительности. В формировании кадров компании используются инструменты внешнего (в основном набор высококвалифицированных специалистов) и внутреннего рекрутинга (выпускники академии компании). Оценка и вознаграждение ориентированы на удержание и наращивание опыта персонала, мотивацию заинтересованности долгосрочной работы в компании.

#### **Заключение**

Сравнение целевой направленности кадровой политики компаний позволяет сделать следующие выводы:

– кадровая политика АО «Казахтелеком» ориентирована на развитие механизмов корпоративного взаимодействия и формирование команды специалистов, способных максимально эффективно, мобильно и качественно решать стоящие перед компанией задачи, что согласуется с целевой направленностью его генеральной стратегии и стратегии HR. При этом кадровая политика компании выступает инструментом решения её тактических задач и ориентирована на удержание её рыночных позиций;

– в отличие от АО «Казахтелеком» кадровая политика АО «КазТрансОйл» ориентирована на развитие человеческого капитала и повышение его конкурентоспособности как фактора, способного обеспечить рост рыночной стоимости компании, и носит стратегический характер;

– кадровая политика АО «Эйр Астана» выстроена в рамках четко структурированной системы корпоративных ценностей и по содержанию является инструментом реализации стратегических целей и миссии компании: стать лидером в отрасли пассажирских авиаперевозок. Преобразование в структуре компании и номенклатуре её услуг гибко отражаются в системе управления ее персоналом;

– анализ показывает, что кадровая политика и генеральная стратегия рассмотренных в статье компаний, несмотря на свою специфику, носят сбалансированный характер. Однако в целом следует отметить, что в настоящее время не все организации имеют четко сформулированную кадровую стратегию, а стратегические цели в сфере управления персоналом зачастую сводятся к решению существующих проблем кадровой политики.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Азбергенова Р.Б., Қнарбек П.А. Приоритеты развития человеческого капитала в современном Казахстане [Электронный ресурс] // Статистика, учет и аудит. – 2018. – № 2 (69). – С.133-138. – Режим доступа: <http://rmebrk.kz/journals/3956/75409.pdf>.
- 2 Aimukhanbetova G. Intellectual capital management for increasing innovative activity of enterprises [Электронный ресурс] // Bulletin of the Karaganda university. – 2019. – № 1(93). – С 143-149. – Режим доступа: <http://rmebrk.kz/journals/5345/94717.pdf> <http://rmebrk.kz/journals/5345/94717.pdf>.
- 3 Просвирина Н.В. Кадровая политика предприятия как инструмент управления человеческими ресурсами [Электронный ресурс] // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С.759-770. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovaya-politika-organizatsii-kak-instrument-upravleniya-chelovecheskimi-resursami/viewer>.
- 4 Филиппова Т.А., Фролова Г.С. Сущность и задачи кадровой политики и кадровой стратегии предприятия [Электронный ресурс] // Гуманитарные научные исследования. – 2016. – № 12. – С.400-404. – Режим доступа: <https://human.snauka.ru/2016/12/18558>.
- 5 Воскресов М.В. Стратегия организации и кадровая политика: динамика соответствия [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2018. – № 43 (229). – С.207-209. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/229/53272/>.
- 6 Дубинина А.А. Повышение эффективности кадрового менеджмента в России [Электронный ресурс] // Молодой ученый. - 2019. - №11 (249). – С.189-191. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/249/57144/>
- 7 Кадровая политика АО «Казактелеком». [Электронный ресурс] – Режим доступа: [nsovetnik.ru/kadrovye\\_dokumenty/razrabotka\\_kadrovoy\\_politiki\\_organizacii\\_obrazec\\_dokumenta/...](https://nsovetnik.ru/kadrovye_dokumenty/razrabotka_kadrovoy_politiki_organizacii_obrazec_dokumenta/)
- 8 «Казактелеком» презентовал новую модель HR-управления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sk.kz/press-centre/company/7099/>
- 9 Кадровая политика АО «КазТрансОйл» на 2021-2025 годы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://kaztransoil.kz/ru/ustoychivoe\\_razvitie/kadrovaia\\_politika/](https://kaztransoil.kz/ru/ustoychivoe_razvitie/kadrovaia_politika/)
- 10 Управление персоналом. Годовой отчет АО «Эйр Астана». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ar2017.airastana.com/ru/management-report/personnel>

## REFERENCES

- 1 Azbergenova, R.B., Qnarbek, P.A. (2018). Prioritetyi razvitiya chelovecheskogo kapitala v sovremennom Kazahstane [Priorities for the development of human capital in modern Kazakhstan]. Statistika, uchet i audit - Statistics, accounting and audit, 2(69), 133-138. Retrieved from: <http://rmebrk.kz/journals/3956/75409.pdf> [in Russian].
- 2 Aimukhanbetova, G. (2019). Intellectual capital management for increasing innovative activity of enterprises. Vestnik Karagandinskogo Universiteta - Bulletin of the Karaganda University, 1, 143-149. Retrieved from: <http://rmebrk.kz/journals/5345/94717.pdf>.
- 3 Prosvirina, N.V. (2019). Kadrovaya politika predpriyatiya kak instrument upravleniya chelovecheskimi resursami [Personnel policy of an enterprise as a tool for human resource management]. Moskovskii ekonomicheskii jurnal - Moscow Economic Journal, 12, 759-770. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovaya-politika-organizatsii-kak-instrument-upravleniya-chelovecheskimi-resursami/viewer> [in Russian].
- 4 Filippova, T.A., Frolova, G.S. (2016). Sushhnost` i zadachi kadrovoy politiki i kadrovoy strategii predpriyatiya [The essence and objectives of the personnel policy and personnel strategy of the enterprise]. Sovremennyye nauchny`e issledovaniya i innovacii - Modern scientific research and innovation, 12, 400-404. Retrieved from: <https://human.snauka.ru/2016/12/18558> [in Russian].
- 5 Voskresov, M.V. (2018). Strategiya organizatsii i kadrovaya politika: dinamika sootvetstviya [Organizational Strategy and HR Policy: Compliance Dynamics]. Molodoy uchenyy - Young scientist, 43(229), 207-209. Retrieved from: <https://moluch.ru/archive/229/53272/> [in Russian].
- 6 Dubinina, A.A. (2019). Povysheniye effektivnosti kadrovogo menedzhmenta v Rossii [Increasing the efficiency of personnel management in Russia]. Molodoy uchenyy - Young scientist, 11 (249), 189-191. Retrieved from: <https://moluch.ru/archive/249/57144/> [in Russian].
- 7 Kadrovaya politika AO «Kazakhtelekom» [Personnel policy of JSC «Kazakhtelecom»]. Retrieved from: [https://nsovetnik.ru/kadrovye\\_dokumenty/razrabotka\\_kadrovoy\\_politiki\\_organizacii\\_obrazec\\_dokumenta/](https://nsovetnik.ru/kadrovye_dokumenty/razrabotka_kadrovoy_politiki_organizacii_obrazec_dokumenta/) [in Russian].
- 8 «Kazakhtelekom» prezentoval novuyu model` HR-upravleniya. [«Kazakhtelecom» presented a new model of HR-management]. Retrieved from: <https://sk.kz/press-centre/company/7099/> [in Russian].
- 9 Kadrovaya politika AO «KazTransOjl» na 2021-2025 gody` [Personnel policy of «KazTransOil» JSC for 2021-2025]. Retrieved from: Retrieved from: [https://kaztransoil.kz/ru/ustoychivoe\\_razvitie/kadrovaia\\_politika/](https://kaztransoil.kz/ru/ustoychivoe_razvitie/kadrovaia_politika/) [in Russian].
- 10 Upravlenie personalom. Godovoi otchet AO «Eir Astana» [Personnel Management. Annual report of «Air Astana» JSC]. Retrieved from: <https://ar2017.airastana.com/ru/management-report/personnel> [in Russian].

**Л.И. Кашук<sup>1</sup>, А.И. Киргеева<sup>1</sup>, М.Н. Оскембаев<sup>1</sup>**

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

**Кадрлық стратегия және кадр саясаты - басқару жүйесінің құралы ретінде:  
Қазақстан компанияларының тәжірибесінен**

Заманауи ұйымдастыруда үдемелі дамытуды басқару проблемаларының бірі - оның кадрлық әлеуетінің тиімділігі мәселесі. Бұл мәселені мемлекет деңгейінде де, аймақтар деңгейінде де көбінесе, жас мамандарды даярлау сапасының, еңбек нарығын тиімсіз реттеу сұрақтарының салғырттығына әкеліп тірейді. Ұйымдастырудағы бұл сыртқы факторлар, күмәнсіз, оның қызметіне әсер етеді, бірақ қазіргі уақытта мемлекет пен бизнес қауымдастық бұл мәселені шешу құралдарын қалыптастырды. Алайда қызметкерлерді басқару саласында компанияның мақсаттарымен, міндеттерімен, стратегиясымен үйлесім, кадр саясатында нақты келісім мен тұрақтылық, белгілі бағыт жоқтығымен алғышартталған бірқатар ішкі мәселелер бар. Тек осы жағдайда ғана кадрлық стратегия мен кадр саясаты компанияны дамыту жолында қойылған стратегиялық мақсаттар тұрғысынан қызметкерлерді басқарудың тиімді құралы бола алады.

Мақсаты - бірқатар қазақстандық компаниялардың кадр саясатының мазмұнын қарастырып, салыстырмалы талдау жүргізу, компанияның негізгі стратегиясы мен кадр саясатының өзара байланысына және келісімділігіне талдау жүргізу.

Мақаланы дайындау және онда зерттелген мәселені негіздеу кезінде анализ, салыстыру, сипаттау, жалпылау, негіздеу және т.б. дәстүрлі әдістер қолданылды.

Қазақстан Республикасының ірі компанияларының материалдары бойынша авторлар мақалада кадрлық стратегия мен кадр саясатының мазмұнын отандық жұмыс берушілердің адам ресурстарын басқару мәселелеріне келгенде ескеретін негізгі факторлары ретінде зерттеп, сәйкестендірді. Талдау Қазақстан Республикасы ұйымдарының кадрлық потенциалды қалыптастыру және дамыту мәселелеріне келгенде қолданатын тәсілдерінің көп векторлы екенін көрсетті. Қазақстан компанияларының кадр саясаты осы уақытқа дейін де жағдайлық сипатқа ие болғанын және қазір де жағдайлық сипатқа ие екені анық. Бұл нарық конъюнктурасының динамикасымен және оларды дамыту мақсаттары мен міндеттерінің динамикасымен байланысты кадрлық мәселелерді шешу қажеттілігімен алғышартталған. Авторлар қызметкерлерді басқару тиімділігі және ұйымның кадр саясатының тиімділігі ұйымдағы адам ресурстарының рөлі мен маңызын анық түсінуді талап етеді. Объективті түрде бұл түсінік меншік формасы, салалық ерекшелік, өндіріс масштабы, пайдаланылатын технологиялар мен ұйым өткізетін өнім немесе қызмет нарығының динамика деңгейі сияқты факторлар бойынша анықталатын болады. Бұл түсініктің ұйымның кадрлық стратегиясы мен кадр саясатында көрініс тапқаны және оның нарықтық даму стратегиясымен үйлескені өте маңызды.

Түйін сөздер: стратегия, адами ресурстар, кадрлық стратегия, кадр саясаты, қызметкерлер, қызметкерлерді басқару.

**L. Kashuk<sup>1</sup>, A. Kirgeeva<sup>1</sup>, M. Oskembayev<sup>1</sup>**

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

**HR Strategy and HR Policy as a management system tool  
based on Kazakhstan companies' experience**

One of the management concerns of the progressive development of a modern organization is the efficiency of its HR potential. This concern is often resolved to quality issues of training graduates, inefficient labor market regulation, both at public level and regional one. These factors, external to the organization, positively impact the effectiveness of its activities, but today the government and business environment have already formed the tools to address this problem. However, there are also a number of inner concerns in HR management based on non-exact coordination and balanced HR Strategy, its orientation, goals and objectives and the company's strategy. But only in this situation, both HR Strategy and HR Policy, more specifically, can become an effective tool for HR management as part of the company's strategic development objectives.

The purpose is to study and make a comparative analysis for supporting HR Policy of a number of major Kazakhstan companies, to analyze the relationship and coordination of companies' HR Policy with their general strategy.

We used classic methods, such as analysis, comparison, description, generalization, justification, etc., while preparing the paper and rationalizing the problem studied in it.

As to this paper, based on materials of major companies of the Republic of Kazakhstan, the authors study and identify the content of HR Strategy and HR Policy as the main factors of domestic employers' approach to HR management issues. The analysis proves the multi-vector approaches of Kazakhstan organizations to the formation and HR development. It seems also obvious that HR Policy of Kazakhstan companies has been and remains highly situational manner providing rationale to solve some or other HR problems related to dynamics of market situations and dynamics of goals and objectives for their development.

The authors emphasize that the effectiveness of HR management and the HR Policy one of the organization requires a clear comprehension of the position and relevance of HR in organization. Honestly, this comprehension will be mainly governed by such factors as ownership, industry aspects, productivity levels, buoyancy rate of technologies used and the market of products or services sold by the organization. It is highly important that this comprehension is embodied properly in HR Strategy and HR Policy of the organization and is balanced with its market development strategy.

Keywords: strategy, human resources, HR Strategy, HR Policy, HR, HR management.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 16.02.2022 г.

UDC 332.1  
MPHTI 06.52.01

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/110-116>

S.G. Simonov<sup>1</sup>, S.C. Zhanuzakova<sup>2</sup>, L.V. Bekzhanova<sup>2</sup>, L.M. Davidenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tyumen Industrial University, Russia

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

(e-mail: Leila-3181@mail.ru)

### **Marketing research of the medical services market in the region**

#### **Abstract**

*Main problem:* One of the most complicated types of marketing is marketing of medical services or organizations. This can be attributed to many reasons. First of all, person's life and health is the most important value. One more reason is that budget funds are limited, this forces us to look for extra-budgetary financing sources. At the same time, it follows that the population of the Republic of Kazakhstan, receiving free assistance for a long time, refuse paid medicine, the solvency of a large percentage of the population.

Thus, marketing research of the services market is designed to identify the real market share of trade and paid medicine, to fill the need of the qualified medical care, to identify the particularity of demand in various segments and the demographic and psychographic characteristics of the population groups.

*Purpose:* to identify current trends and develop marketing strategies in the regional market of medical services, allowing to identify and strengthen the economic foundations of the functioning of non-profit organizations in the national market.

*Methods:* The research was conducted using traditional methods of marketing research: qualitative: in-depth interview, focus groups; quantitative: survey, as well as methods of economic analysis: comparative, graphical and scenario planning.

*Results and their significance:* the essence of marketing in healthcare is considered, the features of marketing research are taken into account; the medical services market of Pavlodar region is analyzed and evaluated and ways of its improvement are proposed. The results of the study may be useful for the development of measures to further improve the activities of medical organizations in the Republic of Kazakhstan.

*Keywords:* medical services; marketing research; regional aspect; features of the survey; factors of influence on the development of the market of services in the field of medicine.

#### **Introduction**

Research in medicine in the field of marketing (including in the field of medical services) is based on an analysis of the full range of positive and negative factors that affect the function of the medical market.

Negative factors important for medical marketing research may be political (tense atmosphere in the regulation of modern international trade, including trade in medical equipment, medicines necessary for the provision of medical services), economic (the impact of the consequences of the introduction of economic bans by the European Union, the growth of the exchange rate and the high price for the purchase of medicines and equipment for the provision of services, high inflation), social (falling purchasing power of the population, an increase in the "social gap" between the poor and the rich, low qualifications of medical workers due to the low level of the labor market, reduced social mobility of the population, social immobility).

The main problem: One of the most complicated types of marketing is marketing of medical services or organizations. This can be attributed to many reasons. First of all, person's life and health is the most important value. One more reason is that budget funds are limited, this forces us to look for extra-budgetary financing sources. At the same time, it follows that the population of the Republic of Kazakhstan, receiving free assistance for a long time, refuse paid medicine, the solvency of a large percentage of the population.

Thus, marketing research of the services market is designed to identify the real market share of trade and paid medicine, to fill the need of the qualified medical care, to identify the particularity of demand in various segments and the demographic and psychographic characteristics of the population groups.

Objective - to identify current trends and develop marketing strategies in the regional market of medical services, allowing to identify and strengthen the economic foundations of the functioning of non-profit organizations in the national market.

#### **Materials and methods**

The research was conducted using traditional methods of marketing research: qualitative: in-depth interviews, focus groups; quantitative: survey, as well as methods of economic analysis: comparative, graphical and scenario planning.

#### **Results**

The essence of marketing in healthcare is considered, the features of marketing research are taken into account; the medical services market of the Pavlodar region is analyzed and evaluated and ways of its

improvement are proposed. The results of the study may be useful for the development of measures to further improve the activities of medical organizations in the Republic of Kazakhstan.

### Discussion

In the economic sciences, there are several important areas regulating social processes, one of them is in marketing research [1]. Marketing is a good instrument for producing and selling and commercial areas as well as for non-profit organization like healthcare, upbringing, education, social security, etc. [2; 102].

The special features of the medical services marketing research results from the essence of the medical service. It is a common fact that a service is a certain form of production activity that leads to the formation of not material benefits, but a specific generally accepted useful effect represented by a material object (material service) or focused on the person directly (pure service). In a point of fact, the pure service includes the doctor's activity, that results in the effect of preserving and promoting health [3; 96].

The marketing information analysis system is a set of methods and models of statistical information processing used to solve certain marketing tasks (consumer assessment, price calculation, selection of medical services promotion systems, advertising budgets, etc.). The structural block of the system is shown in Figure 1.

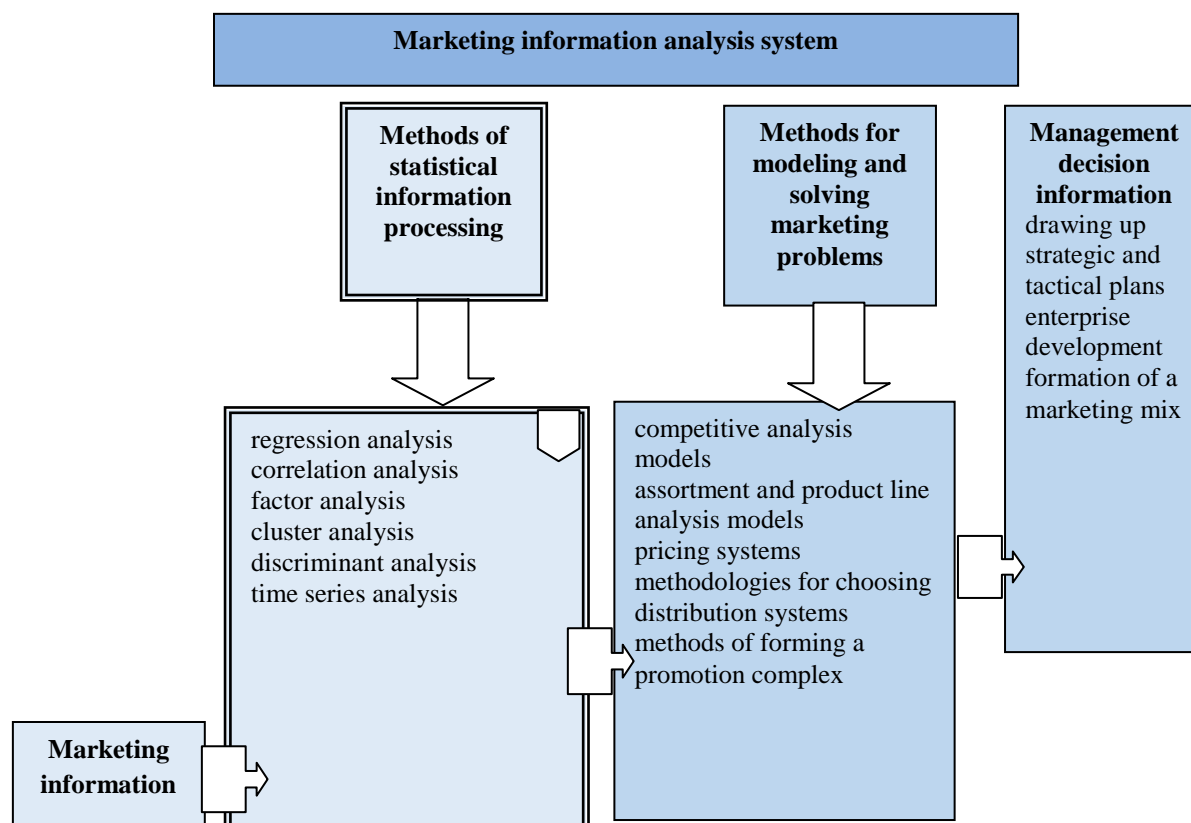


Figure 1 – Marketing information analysis system

When developing marketing programmes the number of medical services characteristics should be taken into account:

- non substantial: this type of service cannot be tried, seen, tasted until the moment of purchase. It's impossible for a patient at the appointment to know the result of the visit beforehand. The patient has to accept the doctor's word for it;

- inherency from the source, whether it is a doctor, nurse, or medical equipment. Consider the case of a visit to a famous psychiatrist. The service is not going to be the same if it would be replaced by a less known specialist or even a debutant;

- inconstancy of quality, which depends on suppliers and the place where the service is provided. A well-known specialist will provide more qualified assistance than a young doctor. But the same specialist can provide services in different ways, depending on the mood and his physical condition. Therefore, the service provider must constantly monitor the degree of customer satisfaction through a system of surveys and inspections;

- unserviceability: not coincidentally that patients who didn't come to the appointment pay fee in the United States, as the service value was just at the time of the patient's absence. In conditions of stable demand, non-preservation of the service is not a problem. If the demand ranges, the managing of the level of demand should be applied by introducing a system of pre-orders, a special schedule of work during peak load;

- inability to demonstrate;
- the absence of intermediaries, because all medical services are provided directly: the patient must visit a medical and preventive institution;
- limitation of transportation of most services..

Medical services differ significantly from each other and according to type. They can be grouped by various criteria, which include the sources of the service. For example, a psychiatrist doesn't need equipment, but a cardiologist does. Some services, where a source is a person, require whether qualified specialists (doctors, nurses) or general laborers (nurses, etc.). Other services, where a source is a machine, divide into services that require low-skilled operators to control devices (electrophoresis, UFOs, etc.), or equipment operated by highly qualified specialists (computers, etc.). It should be noted that medical services requires the mandatory presence of the client at the time of its provision [4;141].

Recently, marketing services have begun to appear and firms and organizations have begun to turn to marketing agencies for help. Previously, clinics did not need marketing, as they were already popular and in demand. But in the modern world it is no longer possible to work without market research data, like other medical institutions.

Marketing research includes collecting information about customers, findings, information about competitors and other offers, performing an assessment on the market.

According to F. Kotler [5], marketing research is a systematic determination of the range of data required in connection with the marketing situation facing the company, their collection, analysis and report on the results.

You can analyze the market according to certain different parameters. The specific parameters depend on the purpose and source of the information - both primary (information collected for the first time for a specific purpose) and secondary (earlier information collected for other purposes). Among all the exploitable methods of collecting primary data relating to the service quality and the cost of services offered, the most promising marketing objectives are observation and a survey allowing to receive information about people's beliefs and preferences, their level of satisfaction, etc. A questionnaire was developed for this purpose.

Market research includes an analysis of all the conditions that are crucial for the success of service provision and sales efficiency, as well as an analysis of consumer motivation, analysis of seasonal fluctuations in demand, advertising opportunities, and competitor activity.

The following factors may affect the sale of a service:

- reliance on the equipment necessary;
- price for the service, including when the price of the service differs from that of a competitor; It is necessary to notice that medical and preventive institutions prices of the same organizational and legal form differ not so much;
- replaceability of services;
- the purchasing power for the service [6; 85].

At the moment, due to the low solvency of residents, the demand for paid medicine is limited, so medical institutions are not able to set an objective price.

Moreover, the factors listed below is influential for the sale of services:

- the position of organisation in the medical services market;

for the modern regional market, this is the priority position of the manufacturer in relation to the consumer (the “seller's market”), which manifests itself in the dictate from the manufacturer (for example, the state health system), in the reduction of freedom of choice for the consumer or in general shortage. The “seller's market” has become the main obstacle to the renewal of the financing system, the introduction of new medical technologies and the emergence of new services;

- competitive pressure;

By now, the competition of medical services in the regional market is not so high: the dominant position still belongs to city polyclinics, and newcomers often have issues with registration, and provision of medical services is not always advantageous in modern conditions

- prestige of the institution;

Although, most often, patients visit the same clinic all their lives, so they do not have the opportunity to compare the quality of the services provided. But the reputation of field-specific clinics is quite high;

- partitioning of the market;
- spectrum of services; total capacity of the market;
- the balance of forces of a medical and preventive institution and its competitors;
- inelasticity of demand for medical services;

In practice, due to the territorial attachment of patients to polyclinics, there is a clear separation. Moreover, many polyclinics protect their segment not only from representatives, but also from "foreign" patients..

Market relations in the field of healthcare have their own characteristics:

1. It is very difficult for the buyer to determine the use value of a medical service;
2. There are no uniform criteria for determining the quality of medical services yet;
3. The cost of medical services in different medical institutions is determined by different methods;



4. State ownership in the field of healthcare significantly restricts the operation of the law of supply and demand and competition, although the issue of transition to a variety of forms of ownership in this area, and the introduction of payment for health services is overdue.

Based on the foregoing, most researches in the field of marketing of medical activities are aimed at identifying actual trends and the ratio of free and paid medical services provided, how satisfied consumers are with the speed, quality, cost of medical care, the characteristics of supply and demand trends in the study region, as well as various aspects of demographic and psychographic nature of the attitude to medical services of different segments of the population [7; 24].

Figure 2 shows the dynamics of medical institutions in the healthcare system of Pavlodar region from 2018 to 2021.

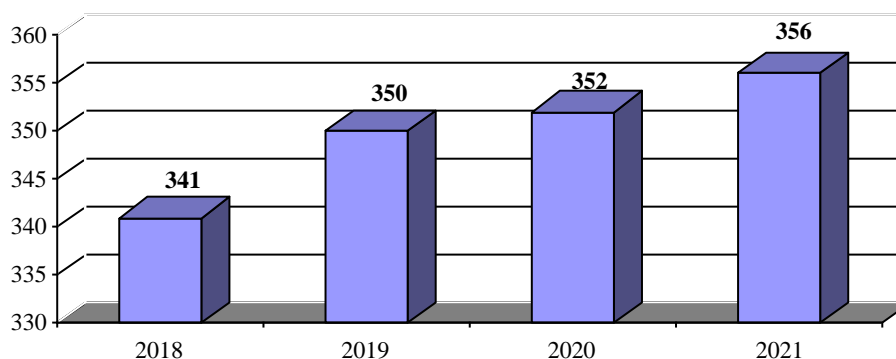


Figure 2 - Dynamics of medical facilities of the health care system of Pavlodar region for 2018-2021, number of units

As of August 31 2020 years 356 medical facilities of the Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan are functioning on the territory of the Pavlodar region, including 48 legal entities, 23 hospital organizations, 5 dispensaries, 13 outpatient polyclinic organizations and 7 other medical organizations. In addition, the central district hospitals and polyclinics include the following units: rural hospitals – 1, outpatient clinics - 67, paramedic and obstetric centers - 24 and medical centers - 230 [8].

In 2020, there are 190 medical institutions in the Pavlodar region, excluding the cities of the region, 130 of them are medical posts, 30 are paramedic-obstetric stations, 20 are outpatient clinics and 10 hospitals. It follows from the presented data that 68 percent of the total structure of medical institutions in the districts of Pavlodar region is occupied by medical centers, the proportion of outpatient clinics is 11 percent, FAP is 16 percent.

The provision of the population of rural districts of Pavlodar region with doctors of all specialties on average in 2020 years is 15,7 percent per 10 thousand population. The analysis of the provision of the population of rural districts of Pavlodar region with doctors of all specialties and hospital beds showed that the situation in the region is relatively good.

The largest volume of services was formed due to the activities of hospital institutions, they provided services for 7340,9 million tenge (58,4 %). Organizations engaged in medical practice provided services for 3433,5 million tenge (27,3 %), organizations engaged in human health protection activities for 759,1 million tenge (6 %), organizations providing social services with accommodation for 627,2 million tenge (5 %).

In 2020, there were 4 organizations of rehabilitation treatment and medical rehabilitation in the Pavlodar region, including 2 sanatoriums, 1 specialized sanatorium and a rehabilitation center [9].

The number of sanatorium beds at the end of the year amounted to 860 units, including the number of sanatorium beds for children – 210 units.

As of January 1, according to the Health Department of the Pavlodar region, there are 7 rehabilitation centers in the region: Center, Lermontova, 91; Pavlodar, Lermontova, 59; OOI Rehabilitation Center “Samal”, Nursultan Nazarbayev Avenue, 42/2; Votonia, children's rehabilitation Center, Academician Bekturov, 62/2; KID, rehabilitation center, Aimanova, 41; Ardagerler uyi, regional rehabilitation center for the disabled and elderly, Green Grove, 4; Regional, Nursultan Nazarbayev Avenue, 42/1; Center, Usolka, 62.

At the present stage of development of domestic healthcare, its preventive orientation remains a priority, the purpose of which is to establish risk factors and early detection of various diseases. In solving these tasks in the system of medical care, an important role is assigned to the diagnostic service, which is a key link at the pre-hospital stage [10].

On average, about 21 million laboratory tests are performed annually by the clinical and diagnostic laboratories of the Pavlodar region.

The total number of laboratory tests per inhabitant of Pavlodar region has increased by 14,5 percent in five years (from 26,81 in 2015 years to 30,13 in 2020 years). The smallest number of studies were conducted in 2015 years (26,81), which could be due to the impact of the global financial and economic crisis that began, the

largest – in 2018 years (31,58), when measures for the implementation of the State Program “Salamatty Kazakhstan” intensified.

### **Conclusion**

Regional marketing research conducted in the Pavlodar region covers the following areas of provision of paid medical services: the offer of services for the preservation of life, the offer of services for the preservation and restoration of health, the offer of services for the treatment of acute and chronic diseases, cosmetic services, consulting services, low-operative services, expert, organizational, therapeutic and diagnostic, hygienic, sanitary, inpatient, polyclinic, etc. Infrastructure development, which is aimed at digitalization of all sectors of the economy, contributes to these areas at the level of the EAEU countries [11].

In general, such branches of medicine as gynecology, ophthalmology, dentistry and cosmetology are leaders in the market of paid medical services.

The strengths of paid medical services identified during the regional marketing research of paid medical services of the Pavlodar region can be called a fairly balanced ratio of price and quality, the complexity of services, guarantees, the use of modern technologies, the availability of a training system for medical personnel, built partnerships with wholesale companies, work on compulsory health insurance.

Marketing research, especially in the regions, is necessary to develop programs for paid medical institutions in the aspect of providing high-quality, full-range medical services in highly competitive conditions [12; 53].

In the competitive struggle, medical service providers actively use various marketing programs, advertising moves, study the client base, the market in order to provide quality assistance and update the list of services that would enhance competitive advantages and improve the health of residents.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Симонов С.Г., Ямова О.В., Хаматханова М.А., Арынова З.А. Этническое предпринимательство и местное бизнес-сообщество: опыт взаимодействия на потребительском рынке региона // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2020. – Том 18. – Номер 1. – С. 162-171. – DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(1).162-171.
- 2 Вялкова А.И. Управление и экономика здравоохранения: учеб. пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014. – 362 с.
- 3 Тогунов И.А. Теория управления рынком медицинских услуг: монография. – Владимир: Собор; 2017. – 258 с.
- 4 Малахова Н. Г. Маркетинг медицинских услуг / Н.Г. Малахова. - М.: Книжный мир, 2014. – 298 с.
- 5 Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг. Менеджмент: экспресс-курс. - Санкт-Петербург: Мир книг, 2015. – 479 с.
- 6 Годин А.М. Маркетинг: учеб. пос. – Москва: Дашков и К°, 2017. – 671 с.
- 7 Шевский В.И., Шейман И.М. Проблемы формирования интегрированной системы здравоохранения // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2019. – № 3. – С. 24 - 43.
- 8 Итоги развития Павлодарской области в 2020 году. Режим доступа: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/245721049>
- 9 Информация по достижениям здравоохранения Павлодарской области за 25 лет. Режим доступа: <https://depzdravgov.kz/content/view/1/2008>.
- 10 Обзор казахстанской системы здравоохранения: итоги 2020 года и планы на 2021-й. Режим доступа: <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/obzor-kazahstanskoj-sistemy-zdravoohraneniya-itogi-2020-goda-i-plany-na-2021-y-271128>.
- 11 Давиденко Л.М. Формирование комплексной инфраструктуры инновационно-технологического сотрудничества хозяйствующих субъектов стран ЕАЭС // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник, Вып. 4., Ч. 1 / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; Отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2021. – 739 с. – С. 187- 190.
- 12 Комаров Ю.М. Стратегия развития здравоохранения в РК / Ю.М. Комаров // Здравоохранение. – 2021. – № 2. – С. 53-62.

### **REFERENCES**

- 1 Simonov, S.G., Yamova, O.V., Hamatkhanova, M.A., Arynova, Z.A. (2020). Etnicheskoe predprinimatel'stvo i mestnoe biznes-soobshchestvo: opyt vzaimodejstviya na potrebitel'skom rynke regiona [Ethnic entrepreneurship and local business community: experience of interaction in the consumer market of the region]. Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika – Bulletin of Omsk University. Series: Economics, 18 (1), 162-171, DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(1).162-171 [in Russian].
- 2 Vyalkova, A. I. (2014). Upravlenie i ekonomika zdravoohraneniya [Management and economics of healthcare: studies. Manual]. Moscow: GEOTAR-Media [in Russian].
- 3 Togunov, I. A. (2017). Teoriya upravleniya rynkom medicinskih uslug. Monografiya [Theory of management of the medical services market. Monograph]. Vladimir: Sobor [in Russian].

- 4 Malakhova, N.G. (2014). Marketing medicinskih uslug [Marketing of medical services]. M.: Knizhnyj mir [in Russian].
- 5 Kotler, F., Keller, K.L. (2015). Marketing. Menedzhment: ekspress-kurs [Marketing. Management: Express course] Edited by St. Petersburg: Mir knig [in Russian].
- 6 Godin, A.M. (2017). Marketing: Uchebnoe posobie [Marketing: A textbook]. Moscow: Dashkov and Co. [in Russian].
- 7 Shevskiy, V.I., Sheiman, I.M. (2019). Problemy formirovaniya integrirovannoy sistemy zdravooхранeniya [Problems of formation of an integrated healthcare system. Issues of state and municipal administration]. Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya - Issues of state and municipal administration, (3), 24-43 [in Russian].
- 8 Itogi razvitiya Pavlodarskoj oblasti v 2020 godu [Results of the development of the Pavlodar region in 2020]. Retrieved from: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/245721049>.
- 9 Informaciya po dostizheniyam zdravooхранeniya Pavlodarskoj oblasti za 25 let [Information on the achievements of healthcare in Pavlodar region for 25 years]. Retrieved from: <https://depzdravgov.kz/content/view/1/2008>.
- 10 Obzor kazahstanskoj sistemy zdravooхранeniya: itogi 2020 goda i plany na 2021-j [Overview of Kazakhstan's healthcare system: results of 2020 and plans for 2021]. Retrieved from: <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/obzor-kazahstanskoj-sistemy-zdravooхранeniya-itogi-2020-goda-i-plany-na-2021-y-271128>.
- 11 Davidenko, L.M. (2021). Formirovanie kompleksnoj infrastruktury innovacionno-tehnologicheskogo sotrudnichestva hozyajstvuyushchih sub"ektov stran EAES [Formation of an integrated infrastructure of innovation and technological cooperation of economic entities of the EAEU countries]. Bol'shaya Evraziya: Razvitie, bezopasnost', sotrudnichestvo. Ezhegodnik. RAN. INION. Otd. nauch. Sotrudnichestva - Greater Eurasia: Development, security, cooperation. Yearbook, Vol. 4, part. 1, 187- 190 [in Russian].
- 12 Komarov, Yu.M. (2021). Strategiya razvitiya zdravooхранeniya v RK [Strategy of healthcare development in the Republic of Kazakhstan]. Zdravooхранenie - Healthcare, 2, 53-62 [in Russian].

**С.Г. Симонов<sup>1</sup>, С.К. Жанузакова<sup>2</sup>, Л.В. Бекжанова<sup>2</sup>, Л.М. Давиденко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Тюмень индустриалды университети, Ресей

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

### **Өңірдің медициналық қызметтер нарығын маркетингтік зерттеу**

Медициналық қызмет көрсету маркетингі немесе медициналық ұйымдардың маркетингі - маркетингтің ең күрделі түрлерінің бірі. Бұл бірқатар себептерге байланысты. Ең алдымен, медициналық қызметтер адамның ең басты құндылығы - оның өмірі мен денсаулығын сақтаумен байланысты. Тағы бір себеп – бюджеттен тыс қаржыландыру көздерін іздеуге мәжбүр ететін бюджет қаражатының шектеулі болуы. Бұл ретте ұзақ уақыт бойы тегін медициналық көмек алатын Қазақстан халқының ақылы медицинаны қабылдамайтынын және халықтың негізгі бөлігінің төлем қабілеттілігі төмен екенін ескеру қажет.

Осылайша, медициналық қызметтер нарығын маркетингтік зерттеу ақысыз және ақылы медицинаның арақатынасының нақты тенденциясын, тұтынушылардың медициналық қызмет көрсету сапасына қанағаттануын, әртүрлі аймақтардағы сұраныстың ерекшеліктерін және демографиялық және психо-графикалық сипаттамалары бойынша әр түрлі топтарды анықтауға арналған.

Авторлардың анықтағаны – қазіргі заманғы үрдістерді анықтау және ұлттық нарықта коммерциялық емес ұйымдардың жұмыс істеуінің экономикалық негіздерін анықтауға және нығайтуға мүмкіндік беретін медициналық қызметтердің өңірлік нарығында маркетингті дамыту стратегияларын қалыптастыру.

Зерттеу маркетингтік зерттеудің дәстүрлі әдістерін қолдана отырып жүргізілді: сапалық: терең сұхбат, фокус-топтар; сандық: сауалнама, сондай-ақ экономикалық талдау әдістері: салыстырмалы, графикалық және сценарийлік жоспарлау.

Денсаулық сақтаудағы маркетингтің мәні қаралды, маркетингтік зерттеудің ерекшеліктері ескерілді; Павлодар облысының медициналық қызметтер нарығы талданды және бағаланды және оны жетілдіру жолдары ұсынылды. Зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасындағы медициналық ұйымдардың қызметін одан әрі жетілдіру мақсатында іс-шараларды әзірлеу үшін пайдалы болуы мүмкін.

Түйін сөздер: медициналық қызметтер; маркетингтік зерттеулер; өңірлік аспект; сауалнама ерекшеліктері; медицина саласындағы қызметтер нарығының дамуына ықпал ету факторлары.

**С.Г. Симонов<sup>1</sup>, С.К. Жанузакова<sup>2</sup>, Л.В. Бекжанова<sup>2</sup>, Л.М. Давиденко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Тюменский индустриальный университет, Россия

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

### **Маркетинговые исследования рынка медицинских услуг региона**

Маркетинг медицинских услуг, или маркетинг медицинских организаций - один из наиболее сложных видов маркетинга. Это обусловлено рядом причин. Прежде всего, медицинские услуги связаны с сохранением главной ценности человека - его жизни и здоровья. Другая причина - ограниченность бюджетных средств, что заставляет искать внебюджетные источники финансирования. При этом надо учитывать, что население Казахстана, получающее долгое время медицинскую помощь бесплатно, не приемлет платной медицины, а платежеспособность основной части населения остаётся низкой.

Маркетинговые исследования рынка медицинских услуг призваны выявить реальную тенденцию соотношения бесплатной и платной медицины, удовлетворенность потребителей качеством медицинского обслуживания, особенности спроса в различных регионах и различных по демографическому и психо-графическому признакам групп населения. Авторами выявлены современные тенденции и механизмы формирования стратегий развития маркетинга на региональном рынке медицинских услуг, позволяющих определить и укрепить экономические основы функционирования некоммерческих организаций на национальном рынке.

Исследование проводилось с использованием традиционных методов маркетингового исследования, таких как глубинное интервью, фокус-группы, опрос, а также методы экономического анализа: сравнительное, графическое и сценарное планирование.

В статье раскрыты сущность маркетинга в здравоохранении, учтены особенности маркетингового исследования; проанализирован и оценен рынок медицинских услуг Павлодарской области и предложены пути его совершенствования. Результаты исследования могут быть полезны для разработки мероприятий в целях дальнейшего совершенствования деятельности медицинских организаций в Республике Казахстан.

Ключевые слова: медицинские услуги, маркетинговые исследования, региональный аспект, особенности опроса, факторы влияния на развитие рынка услуг в сфере медицины.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2022/03/01**

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

**Адиканова Ж.А.** – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Адиканова Ж.А.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Adikanova, J.A.** – master’s student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akk-999@mail.ru

**Әбдікадыр Ж.Н.** – «Астана» медицина университеті КеАҚ, Биостатистика, биоинформатика және ақпараттық технологиялар кафедрасының меңгерушісі, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан. **Абдікадыр Ж.Н.** – заведующий кафедрой биостатистики, биоинформатики и информационных технологий, НАО «Медицинский Университет Астана», г. Нур-Султан, Республика Казахстан. **Abdikadyr, Zh.** – head of the Department of Biostatistics, Bioinformatics and Information Technologies, NAO «Astana» Medical University», Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: zhanna.abdikadyr@yandex.kz

**Байдильдина Ш.А.** – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Байдильдина Ш.А.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Baidildina, Sh.** – master’s student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: sakargul083@mail.ru

**Бекжанова Л.В.** – 7М04102 «Менеджмент» мамандығы бойынша 2 курс Мд20(м)-202 тобының магистранты, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Бекжанова Л.В.** – магистрант 2 курса специальности 7М04102 «Менеджмент» группы Мд20(м)-202, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kenzhebayeva, G.** - 2-year undergraduate student of the specialty 7M04102 «Management» group Md20(m)-202, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: Leila-3181@mail.ru

**Давиденко Л.М.** – экономика ғылымдарының кандидаты, PhD, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Давиденко Л.М.** – кандидат экономических наук, PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Davidenko, L.** – PhD in Economic Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: davidenkofin@rambler.ru

**Жанузакова С.К.** – PhD, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Жанузакова С.К.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Zhanuzakova, S.** – PhD in Economic Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zhan-salta@mail.ru

**Жәмінов Қ.О.** – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Жаминов К.О.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Zhaminov, K.** – master’s student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zhamin@mail.ru

**Қадыралиев А.Т.** – э.ғ.к., ректор, М. Рысқұлбеков атындағы Қырғыз экономикалық университеті, Бішкек қ., Қырғыз Республикасы. **Қадыралиев А.Т.** – к.э.н., ректор Кыргызского экономического университета им. М. Рысқұлбекова, г. Бишкек, Кыргызская Республика. **Kadyraliev, A.** – candidate of Economics, Rector, M. Ryskulbekov Kyrgyz University of Economics, Bishkek c., Kyrgyz Republic. E-mail: almazkady83@gmail.com

**Қайдарова Л.Қ.** – э.ғ.д., Инновациялық Еуразия университетінің қауымдастырылған профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Қайдарова Л.Қ.** – к.э.н., ассоциированный профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kaidarova, L.** – associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kaidarova\_l4@mail.ru

**Қайдарова Л.Қ.** – э.ғ.к., Инновациялық Еуразия университетінің қауымдастырылған профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Қайдарова Л.Қ.** – к.э.н., ассоциированный профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kaidarova, L.** – associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kaidarova\_l4@mail.ru

**Қайдарова Л.Қ.** – э.ғ.д., Инновациялық Еуразия университетінің қауымдастырылған профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Қайдарова Л.Қ.** – к.э.н., ассоциированный профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kaidarova, L.** – associate professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kaidarova\_l4@mail.ru

**Калиева Ж.А.** – «Астана» Медицина университеті КеАҚ, Биостатистика, биоинформатика және ақпараттық технологиялар кафедрасының аға оқытушысы, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан. **Калиева Ж.А.** – старший преподаватель кафедры биостатистики, биоинформатики и информационных технологий, НАО «Медицинский Университет Астана», г. Нур-Султан, Республики Казахстан. **Kalieveva, Zh.** - senior lecturer of the Department of Biostatistics, Bioinformatics and Information Technologies, NJSC «Astana» Medical University», Nur-Sultan, Kazakhstan, E-mail: kaliyeva\_63@mail.ru

**Кашук Л.И.** – PhD, экономика ғылымдарының кандидаты, доценті Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кашук Л.И.** – PhD, кандидат экономических наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kashuk, L.** - PhD, candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kashukli@mail.ru

**Киргеева А.И.** – Инновациялық Еуразия университеті Мд(м)-202 тобының магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Киргеева А.И.** – магистрант группы Мд(м)-202 Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kirgееva, A.** – master’s student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: cruel\_mommy@mail.ru

**Оскембаев М.Н.** – Инновациялық Еуразия университеті, МВА-102 тобының магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Оскембаев М.Н.** – магистрант группы МВА-202 Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Oskembayev, M.** – master’s student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: miras993@mail.ru

**Токтосунова Ч.Т.** – э.ғ.к., профессор, М. Рысқұлбеков атындағы Қырғыз экономикалық университеті, Бішкек қ., Қырғыз Республикасы. **Токтосунова Ч.Т.** – к.э.н., профессор Кыргызского экономического университета им. М. Рыскулбекова, г. Бишкек, Кыргызская Республика. **Toktosunova, Ch.** – candidate of Economics, Professor, M. Ryskulbekov Kyrgyz University of Economics, Bishkek c., Kyrgyz Republic. E-mail: cholpon75@mail.ru

**Симонов С.Г.** – әлеуметтану ғылымдарының докторы, экономика ғылымдарының кандидаты, Тюмень индустриалды университетінің профессоры, Тюмень қ., Ресей Федерациясы. **Симонов С.Г.** – доктор социологических наук, кандидат экономических наук, профессор Тюменского индустриального университета, г. Тюмень, Российская Федерация. **Simonov, S.** – doctor of Sociological Sciences, PhD in Economic Sciences, Professor of the Tyumen Industrial University, Tyumen c., Russian Federation. E-mail: v.simonova.67@mail.ru

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**UDC 614.7  
МРНТИ 70.27.15DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/119-125>Z.N. Babenko<sup>1</sup>, N.N. Kaynidenov<sup>2</sup>, T.I. Uryumtseva<sup>1</sup><sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan<sup>2</sup>Toraighyrov University, Kazakhstan

(e-mail: zm2703mm@mail.ru)

**Ensuring water quality as the main goal of preserving human health****Abstract**

*Main problem:* The article analyzes water quality assurance as the main goal of preserving human health. The study of chemical and microbiological parameters of wastewater and drinking water was carried out using generally accepted standards. The number of deaths associated with the use of contaminated drinking water, according to WHO, tripled in 2021 and reached almost 19 thousand against 6 thousand in 2020. In addition, the number of neoplasms, diseases of the genitourinary system, digestive organs and skin increased by 2 %, to 1.486 million. The reasons for the increase in the level of harmful chemicals and microbiological pollutants in the water are outdated sewage treatment plants, old pipes and disinfection with chlorine.

*Purpose:* Study of the quality of wastewater and drinking water in Pavlodar, study of the quality of wastewater and drinking water in Pavlodar.

*Methods:* Sampling of wastewater, chemical and bacteriological analysis of wastewater and drinking water, statistical method, correlation analysis of experimentally obtained results and calculated characteristics, etc.

*Results and their significance:* In the field of public health risk, pollution of reservoirs that are sources of household drinking water supply and recreational water use, the continuing necessary high deterioration of water supply networks, their accident rate, as a result of low level of operation, failures in the operation of treatment facilities. Hygienic assessment of reservoirs according to complex indicators indicates the continuing high degree of water pollution in places of water use. The water quality indicators of the surface reservoirs of the region remain low in terms of sanitary and chemical (primarily organoleptic and general sanitary), as well as microbiological indicators. According to toxicological indicators, the level of water pollution in places of water use is estimated as moderate. The main pollutants of the Irtysh River in Pavlodar are industrial enterprises and housing and communal facilities that discharge untreated or insufficiently treated wastewater into reservoirs.

A complex of causes of drinking water pollution has been identified: high deterioration of water supply networks, their accident rate, because of a low level of operation, failures in the operation of treatment facilities, unfair treatment of industrial wastewater by industrial enterprises of Pavlodar, etc. Priority preventive directions for improving the quality of water as a source of life are the implementation of long-term targeted planning of measures for the modernization of water supply and sewerage networks and facilities in Pavlodar. The state of water supply necessary and measures to improve it should be constantly monitored and considered at meetings of sanitary and anti-epidemic commissions.

*Keywords:* drinking water, water properties, public health risk, household drinking water supply.

**Introduction**

The main acts and rules of management in the field of sanitary and epidemiological welfare of the population are sanitary rules, hygienic standards, rules, technical regulations and uniform sanitary-epidemiological and hygienic requirements for goods of the Eurasian Economic Union. According to the Code of the Republic of Kazakhstan «On the Health of the People and the healthcare system», measures in the field of sanitary and epidemiological welfare of the population should be inextricably linked with measures to ensure compliance with sanitary sources of rules that regulate, among other things, orders and orders regarding water sources and the safety of water bodies.

An increase in water pollution after springs can occur only in cases when there are various harmful materials at the bottom of water sources that change the water content [1] and bring harm to the surrounding nature and man. Water sources are important natural resources that people use daily for drinking and other purposes of their development. Non-hazardous drinking water is essential for public health worldwide, according to the World Health Organization (WHO), perhaps about 80 % of various possible dangerous infections and diseases are carried by water. Drinking water and wastewater around the world do not meet generally accepted standards, 3.1 % of deaths occurred due to the high level of possible chemical and possibly microbiological contamination and the disgusting quality of water sources [2].

The water that is used by a person for drinking is an indispensable element of the vital functioning of people in Pavlodar, the state and level of health of people, an indicator of sanitary, as well as epidemiological well-being, social and trusteeship stability of society on the quality of this water [3].

### **Materials and methods**

Due to the deterioration of pipes at the treatment facilities of the city of Pavlodar and pollution of drinking and wastewater sources, previously used water purification technologies have become to people. Due to possible difficulties with economic financing, water treatment methods and technologies are being developed at a very slow pace [4].

In the course of the research work, a possible comprehensive assessment of the own and statistical data of various enterprises of the city of Pavlodar was carried out.

The main indicative and possible criteria for the level of water pollution should be considered chemical and microbiological indicators of water.

According to the instructions of the regulatory documentation on water supply and sanitation in the Republic of Kazakhstan.

Mathematical analysis taking into account correlation and splitting, as well as with the calculation of reliability on an IBM PC personal computer using the program «Statistics 6.0» [5].

The measurement of the coefficient of complex pollution of water sources of the Irtysh River was carried out by us in accordance with the provisions and rules specified in the methodology.

### **Results**

By a system of collectors, industrial and household effluents are collected in the receiving chamber. From the chamber, the drains flow into the grate room, where 3 channels are located, in which grates with mechanized garbage removal are installed. Next, the drains are fed by pumps to the distributor and the sand trap camera. After the sand traps (where the separation of mineral impurities takes place) the drains fall into the distribution. The bowls of the primary radial settling tanks and further – are distributed to the primary settling tanks (where organic impurities and fats are separated). After settling, the effluents are sent to biological treatment - aerotanks (through biologically active sludge and air, the dissolved organic pollutants are oxidized).

The discharges delayed on the grates enter the crushers. The pulp from the crushers is taken by a pump to the silt pads. Sediment from sand traps is pumped by hydraulic elevators to sand platforms. The raw sediment from the primary settling tanks is pumped by pumps to the silt pads.

After the initial settling, the effluents contain impurities in the form of a fine suspension, in a colloidal state and in a soluble form. Further cleaning involves the use of microorganisms that extract pollution from wastewater in special structures - aerotanks. The effluents clarified in the primary settling tanks are sent to the aeration tanks via pipelines. The distribution of effluents between parallel working aeration tanks is carried out using gate valves. Depending on the required degree of regeneration, the effluents are directed to the second or third corridor of the aeration tanks. Return sludge is fed into the first corridor. return sludge is fed using airlifts.

A mixture of purified effluents and activated sludge after aerotanks is collected in a collecting channel and enters the distribution channel of secondary settling tanks, where the sludge settles, and the effluents are diverted to post-treatment facilities – frame-backfill filters. Filtered purified water is fed into the chamber of the mixer brush, where chlorine water is supplied, where they are mixed and enters the contact tanks for disinfection. After that, it is sent through the discharge collectors to the Irtysh river.

Part of the sludge deposited in the secondary sedimentation tanks is returned to the aeration tanks for reuse (circulating sludge), a smaller part is removed from the treatment and disposal facilities (excess activated sludge). Excess activated sludge is piped to silt compactors, after which it is fermented in aerobic stabilizers. The stabilized sediment is sent to the silt sites for dewatering. The first stage of our research was to study the assessment of the quality of the intake water of the Irtysh River in the city of Pavlodar [6].

During the period 2020-2022, more than 250 enterprises – users of natural resources were registered in the city. Wastewater from such enterprises as «MolKom» LLP, «BestMilk» LLP, «FoodMaster» LLP and «Zhana Rosa» LLP were evaluated.

The process of wastewater treatment in the city of Pavlodar takes place at two complexes of treatment facilities.

Much attention was paid to the composition of heavy metal ions in water sources. Excessive thickening of iron and manganese in the aquatic environment, significantly exceeding the limits of the permissible norm, contributes to clogging of pipes in residential buildings of the population.

Table 1 – Composition of wastewater from dairy enterprises

Composition, mg/dm <sup>3</sup>	Companyname			MPC standards
	«MolKom» LLP	«BestMilk» LLP	«FoodMaster» LLP	
pH	6,5-8,5	6,8-7,4	6,2-7,0	4-5,5
Suspendedsubstances	350	350	600	180-240
Commonnitrogen	60	50	90	10-15
Phosphorus	8	7	16	3-5
Fats	100	100	100	100



Chlorides	150	150	200	100
BOD full	1200	1000	2400	150-600

The composition of wastewater significantly exceeds the MPC in all indicators according to GOST 31952-2012 and SanPiN 2.3.4.551-96.

Industrial facilities of dairy production are required to be provided with sewage systems for separate collection and purification of industrial and domestic wastewater. Wastewater from dairy industry enterprises must be subjected to mechanical, chemical (if necessary) and complete biological treatment at the treatment facilities of the settlement or at their own treatment facilities before being released [7].

Industrial effluents and fresh sample waters have a white or yellowish color. Their reaction may well be alkaline. Due to the fact that the most of the wastewater contains protein substances, carbohydrates and fats in its structural composition, they are instantly subjected to rotting and souring. This process often leads to the process of fermentation of milk sugar into lactic acid, which in the future is likely to cause precipitation of casein and many other protein substances. The process of spoiling the latter is accompanied by the release of a very unpleasant odor. The pH of wastewater is reduced to 4.5. The most dangerous for water sources are wastewater, which is discharged during the production of casein, hard cheeses and cottage cheese.

Industrial wastewater from dairy plants contains chemical compounds that can be used by the population to wash containers, equipment and floors.

Table 2 – Composition of wastewater from breweries (“Zhana Rosa” LLP)

Indicators	Onaverage	Minimum	Maximum
pH	7,3	5,1	Выше 9,0
BOD <sub>5</sub> , mg/l	611,3	1,0	8830
Permanganateconsumption, mg/l	380	21,6	4480
Suspendedsolids, mg/l	303,6	0	5885
Dryresidue, mg/l	913,7	280	13020

Wastewater from brewing industries has a large amount of biogenic elements: nitrogen, phosphorus and potassium. It is important to take this into account in the agricultural use of wastewater and in their biological treatment. Indicators characterizing wastewater pollution - oxidizability, BPK5 and suspended solids content – are on average twice as high as in domestic wastewater.

The volume and quality of drinking water consumed, as well as wastewater at breweries, has its dependence on various production factors of the enterprise.

Table 3 – Indicators of the quality of domestic wastewater entering the Irtysh river

Indicator	Processingstage		MPC, standard (SanPiN 2.1.5.980-00)
	Aftertreatment	Aftercleaning	
Transparency, cm	6, 1	9, 1	< 10
Smell, score	6	3	> 2
Colour	Gray (9 см)	Gray (10 см)	Should not be detected in a column of 10 cm
Temperature, °C	30	19	18, 000 – 24, 000
pH	8, 8	6, 98	7, 500 – 9, 400
Suspendedsolids, mg/dm <sup>3</sup>	36, 8	22, 08	11, 460
Settlingsubstances, mg/dm <sup>3</sup>	25, 9	15, 02	7, 870
Ammoniumnitrogen, mg/dm <sup>3</sup>	0, 6	0, 38	0, 500
Nitrites, mg/dm <sup>3</sup>	0, 2	0, 18	0, 070
Nitrates, mg/dm <sup>3</sup>	16, 5	10, 72	30, 000
Sulfates, mg/dm <sup>3</sup>	182, 2	153, 1	400, 000
Chlorides, mg/dm <sup>3</sup>	138, 4	103, 88	200, 0
Phosphates (by phosphorus), mg/dm <sup>3</sup>	2, 14	1, 48	0, 100
BOD total mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	22, 9	14, 01	5, 000
Totaliron, mg/dm <sup>3</sup>	0, 23	0, 21	0, 200
Nickel, mg/dm <sup>3</sup>	0, 017	0, 014	0, 020
Chromium, mg/dm <sup>3</sup>	0, 084	0, 075	0, 080

In the course of our research, insufficient functioning of water purification equipment at the enterprises of the dairy and brewing industry was revealed, which is why there is an increase in wastewater pollution in the territory of the city of Pavlodar. This carries with it the danger of further increase in the volume of pollution, a threat to the environment and the population.

Table 4 – Work with regulatory documentation in the field of protection and safety of water sources

Name of the product (object)	Designation of regulatory legal acts, regulatory documents for products(object)	Designation of regulatory documents for test methods for determining characteristics (indicators)
1	3	5
Source of centralized drinking water supply (Irtysh river)	Water sources, places of water intake for household and drinking purposes, household and drinking water supply and places of cultural and domestic water use and safety of water bodies» Order of the Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan 16.03.2015 No. 209	ST RK GOST R 51592-2003 GOST 3351-74 GOST 31868-2012 GOST 26449.1-85 GOST 4151-72 GOST 4245-72 GOST 26449.2-85 GOST 33045-2014 GOST 4011-72 GOST 4974-2014 GOST 4388-72 GOST 4386-89 GOST 18293-72 GOST 18309-2014 GOST 18164-72 GOST 4152-89 ST RK ISO 5815-2-2010 GOST 18165-2014 GOST 18308-72 GOST 18309-2014 Methodical instruction No. 4.2.2314-08
Drinking water	Water sources, places of water intake for household and drinking purposes, household and drinking water supply and places of cultural and domestic water use and safety of water bodies» Order of the Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan 16.03.2015 No. 209 ST RK 51232-03 Drinking water. General requirements for the organization and methods of quality control Technical regulations «Requirements for the safety of drinking water for the population» Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan 13.05.2008	ST RK GOST R 51593-2003 GOST 3351-74 GOST 31868-2012 GOST 26449.1-85 GOST 18190-72 GOST 26449.2-85 GOST 4151-72 GOST 4245-72 GOST 18165-2014 GOST 19355-85 GOST 33045-2014 GOST 4011-72 GOST 4974-2014 GOST 4388-72
Wastewater	Permission to release into the environment. No. KZ33VCZ00093984 dated 08.07.2016 Rules for the use of water supply and sanitation systems of settlements. Order of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan dated 28.02.2015 No. 163 Rules for the reception of wastewater in the drainage system of settlements. Order of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan dated 20.07.2015 No. 546 RD Methodological guidelines for sampling industrial wastewater before dumping it into the wastewater disposal systems of settlements	ST RK GOST R 51592-2003 GOST 26449.1-85 ST RK 1322-2005 ST RK ISO 5815-2-2010 ST RK 2012-2010 GOST 18165-2014 GOST 33045-2014 GOST 18190-72 Instructions for disinfection of drinking water and treated wastewater No. 539 dated 12/29/2011

In the course of the study, we analyzed the regulatory documentation. Work was carried out on the classification of documents characterizing the MPC for wastewater and for drinking water. All the requirements that apply to water at different stages and levels of its purification have been carefully studied. Priority preventive directions for improving water quality are the regular analysis of regulatory documentation, the procedure for updating regulatory documents.

Table 5 - Microbiological contamination of drinking water in Pavlodar (Irtysh river)

Indicator	Standard SanPiN 2.1.5.980-00	Indicators
Common coliform bacteria	No more than 500 CFU in 100 ml	550 CFU in 100 ml
Thermotolerant coliform bacteria	No more than 100 CFU in 100 ml	200 CFU in 100 ml
Coliphages	No more than 100 BOE in 100 ml	150 BOE in 100 ml
Pathogens of intestinal infections (analysis of bacteria from the family. Enterobacteriaceae of the genus Salmonella)	Water should not contain pathogens of intestinal infections (complete absence in 1000 ml)	1-3 in 1000 ml

Bacteriological analysis of water is a procedure similar to microbiological testing. However, many research laboratories distinguish between these methods, defining microbiological studies as a general analysis, and bacteriological studies as a determination of the amount of:

- Helminthes
- Pseudomonas aeruginosa,
- other types of microflora harmful to humans.

There is no fundamental difference in the research methods, you separate the test points. Special methods are required for studying. As a rule, sowing is done in a test tube with a nutrient medium, after some time the number of species and the number of colonies of microorganisms are determined.

#### Discussion

Industrial facilities of dairy production are required to be provided with sewage systems for separate collection and purification of industrial and domestic wastewater. Wastewater from dairy industry enterprises must be subjected to mechanical, chemical (if necessary) and complete biological treatment at the treatment facilities of the settlement or at their own treatment facilities before being released. The process is quite painstaking, the result largely depends on the level of training of laboratory assistants, as a result of this research, it is recommended to choose specialized organizations. Microbiological contamination of drinking water indicates its low quality and a threat to Pavlodar. Non-compliance with the norms of the SanPiN can lead to an outbreak of various infectious diseases and exacerbation of chronic diseases. Exceeding the permissible microbiological indicators carries a different threat to the population of the city of Pavlodar, depending on the time of year. So, in autumn and spring, exceeding the MPC by 5-10 % is an acceptable norm, while in winter it is unacceptable to exceed even one hundredth of a percent.

Proposed measures to improve water quality in Pavlodar

- Timely purging of the mixer, reaction chamber and settling tanks;
- High-quality filter flushing and control flushing with determination of: flushing intensity, filtration rate, load level measurement;
- Analysis of the filter material;
- Determination of the correctness of the dose setting by trial coagulation;
- Monthly monitoring of the water of the Irtysh River according to the determined chemical and bacteriological indicators;
- Daily quality control of drinking water according to chemical and bacteriological indicators.

#### Conclusion

A comparative analysis of regulatory requirements for the quality of wastewater and drinking water and the results of water sampling tests in Pavlodar was carried out, a complex of causes of drinking water pollution was identified: high deterioration of water supply networks, their accident rate, as a result of low level of operation, failures in the operation of treatment facilities, etc. Priority preventive directions for improving the quality of water as a source of life are: the implementation of long-term targeted planning of measures to modernize water and sewer networks and structures in the region, compliance with the requirements of regulatory documentation (GOST R 51232-98, GOST 18963-73, SanPiN 2.1.4.1074-01, ST RK GOST R 51232-2003). Improving the methods of wastewater and drinking water purification, compliance with regulatory and legal acts, methodological guidelines will be an important step on the way to a healthy environment in our republic, since water is a source of energy, strength, as well as the basis for the correct functioning of the human body.

The drinking water supply system is complex in its structure and is associated with many risk factors that can have a negative impact on human health. Despite the measures applied by the state, culture of water use of the population, so compliance with hygiene standards is impossible without the participation of citizens.

#### THE LIST OF SOURCES

- 1 Никифоров А.Д. Управление качеством: учеб. пос. для вузов. – М.: Дрофа, 2009. – 720 с.
- 2 Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством: учеб. пос. – М.: Высшая школа, 2010. – 334 с.
- 3 Гусев М.В. Микробиология / М.В. Гусев, Л.А. Минеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 462 с.

- 4 Обзор казахстанской системы здравоохранения: итоги 2020 года и планы на 2021-й. [URL]: <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/obzor-kazahstanskoy-sistemy-zdravoohraneniya-itogi-2020-goda-iplany-na-2021-y-271128>.
- 5 Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана 2010-2015: статистический сборник. – Астана, 2016 – 106 с.
- 6 Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан: каталог Министерства охраны окружающей среды РК, РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга. – Алматы, 2016. – № 1 (183), 2 (184), 3 (185), 4 (186), 5 (187), 6 (188), 7 (189), 8 (190), 9 (191), 10 (192), 11 (193).
- 7 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Республике Казахстан: Госкомстат РК. – Алматы, 2012. – 246 с

## REFERENCES

- 1 Nikiforov, A.D. (2009). Upravlenie kachestvom [Quality control]. – Moscow: Drofa [in Russian].
- 2 Mazur, I.I., Shapiro, V.D. (2010). Upravlenie kachestvom [Quality control]. – Moscow: Vysshaya shkola [in Russian].
- 3 Gusev, M.V., & Mineeva, L.A. (2008). Mikrobiologiya [Microbiology]. – Moscow: Akademiya [in Russian].
- 4 Overview of Kazakhstan's healthcare system: results of 2020 and plans for 2021. [URL]: <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/obzor-kazahstanskoy-sistemy-zdravoohraneniya-itogi-2020-goda-iplany-na-2021-y-271128>.
- 5 Ohrana okruzhayushchej sredy i ustojchivoe razvitie Kazahstana 2010-2015 [Environmental protection and sustainable development of Kazakhstan 2010-2015] / Astana [in Russian].
- 6 Informacionnyj byulleten' o sostoyanii okruzhayushchej sredy Respubliki Kazahstan [Information bulletin on the state of the environment of the Republic of Kazakhstan]. Almaty, 2016. – № 1 (183), 2 (184), 3 (185), 4 (186), 5 (187), 6 (188), 7 (189), 8 (190), 9 (191), 10 (192), 11 (193) [in Russian].
- 7 Ohrana okruzhayushchej sredy i racional'noe ispol'zovanie prirodnyh resursov v Respublike Kazahstan. [Environmental protection and rational use of natural resources in the Republic of Kazakhstan]. Goskomstat RK [in Russian].

**З.Н. Бабенко<sup>1</sup>, Н.Н. Кайниденов<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Торайғыров университеті, Қазақстан

### **Адам денсаулығын сақтаудың басты мақсаты ретінде судың сапасын қамтамасыз ету**

Сапасыз ластанған ауыз суды пайдалануға байланысты өлім мен аурулардың саны тез өсуде. Судағы химиялық және микробиологиялық ластану деңгейінің жоғарылау себептері ескірген тазарту қондырғылары, ескі құбырлар және хлормен зарарсыздандыру болып табылады. Мақалада адам денсаулығын сақтаудың басты мақсаты ретінде судың сапасын қамтамасыз ету талданады. Павлодар қаласының ауыз суының ластану деңгейіне статистикалық талдау жүргізілді. Ағынды сулар мен ауыз судың химиялық және микробиологиялық көрсеткіштерін зерттеу жалпы қабылданған стандарттарды қолдану арқылы жүргізілді.

Мақаланың мақсаты - Павлодар қаласының ағынды және ауыз суының сапасын зерттеу.

Зерттеу әдістері сарқынды сулардың сынамаларын іріктеу, сарқынды және ауыз суға химиялық және бактериологиялық талдау жүргізу, статистикалық әдіс, эксперименттік алынған нәтижелер мен есептік сипаттамалардың корреляциялық талдауы және т. б. болды.

Халықтың денсаулығына қауіп төндіретін аймақ ауыз сумен жабдықтау көзі болып табылатын су объектілерінің ластануымен байланысты. Ертіс өзенінің су қоймасын гигиеналық бағалау, кешенді көрсеткіштер бойынша, суды пайдалану орындарында судың ластануының жоғары деңгейін көрсетеді. Санитарлық-химиялық, органолептикалық және жалпы санитарлық талаптар, сондай-ақ микробиологиялық көрсеткіштер бойынша облыстың жер үсті су қоймаларындағы су сапасының көрсеткіштері төмен болып табылады. Павлодар қаласындағы Ертіс өзенінің негізгі ластанушылары су қоймаларына тазартылмаған немесе жеткіліксіз тазартылған сарқынды суларды ағызатын өнеркәсіптік кәсіпорындар мен тұрғын үй-коммуналдық объектілер болып табылады.

Ауыз суды ластау себептерінің жиынтығы: сумен жабдықтау желілерінің жоғары тозуы, олардың жұмыс деңгейінің төмендігі нәтижесінде олардың апаттылығы, тазарту құрылыстарының жұмысындағы ақаулар, өнеркәсіптік кәсіпорындардың өндірістік сарқынды суларды адал емес тазартуы анықталды. Павлодар және т.б. өмір көзі ретінде судың сапасын жақсартудың басымды профилактикалық бағыттары: Павлодар қаласының сумен жабдықтау және су бұру желілері мен құрылыстарын жаңғырту жөніндегі іс-шараларды ұзақ мерзімді мақсатты жоспарлауды жүзеге асыру. Халықты сапалы ауыз сумен қамтамасыз ету, сумен қамтамасыз етудің жай-күйі және оны жақсарту

шаралары тұрақты бақылауда болуы және санитарлық-эпидемияға қарсы комиссиялардың отырыстарында қаралуы тиіс.

Түйін сөздер: ауыз су, судың қасиеттері, халықтың денсаулығына қауіп, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау.

**З.Н. Бабенко<sup>1</sup>, Н.Н. Кайниденов<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Торайгыров Университет, Казахстан

### **Обеспечение качества воды как главная цель сохранения здоровья человека**

Количество смертей и заболеваний, связанных с употреблением некачественной загрязненной питьевой воды стремительно растет. Причины увеличения уровня химических и микробиологических загрязнений в воде - устаревшие очистные сооружения, старые трубы и обеззараживание хлором. В статье анализируется обеспечение качества воды как главная цель сохранения здоровья человека. Произведен статистический анализ уровня загрязнения питьевой воды г. Павлодара. Исследование химических и микробиологических показателей сточной и питьевой воды проходило с применением общепринятых стандартов.

Цель статьи – изучение качества сточной и питьевой воды г. Павлодара.

Методами исследования стали отбор проб сточных вод, проведение химического и бактериологического анализа сточной и питьевой воды, статистический метод, корреляционный анализ экспериментально полученных результатов и расчетных характеристик и др.

Область риска для здоровья населения связана с загрязнением водоемов, которые являются источниками питьевого водоснабжения. Гигиеническая оценка водоема р.Иртыш, по комплексным показателям, свидетельствует о высокой степени загрязнения воды в местах водопользования. Показатели качества воды поверхностных водоемов области по санитарно-химическим в первую очередь, органолептическим и общесанитарным требованиям, а также микробиологическим показателям являются низкими. Основными загрязнителями р. Иртыш в г. Павлодар являются промышленные предприятия и жилищно-коммунальные объекты, сбрасывающие в водоемы неочищенные или недостаточно очищенные сточные воды

Выявлен комплекс причин загрязнения питьевой воды: высокая изношенность водопроводных сетей, их аварийность в результате низкого уровня эксплуатации, сбои в работе очистных сооружений, недобросовестная очистка промышленных сточных вод промышленными предприятиями г.Павлодар и др. Приоритетными профилактическими направлениями улучшения качества воды являются: реализация долгосрочного целевого планирования мероприятий по модернизации водопроводных и канализационных сетей и сооружений в г. Павлодар, а также проведение регулярного анализа нормативной документации в сфере водоснабжения и водоотведения, проведение процедуры актуализации нормативных документов. Вопросы обеспечения населения доброкачественной питьевой водой, состояния водоснабжения, мерах по его улучшению должны постоянно находиться на контроле и рассматриваться на заседаниях санитарно-противоэпидемических комиссий.

Ключевые слова: питьевая вода, свойства воды, риск здоровью населения, хозяйственно-питьевое водоснабжение.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2022/02/16**

УДК 004.4  
МРНТИ 50.05.19

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/126-131>

Д.М. Верёвкин<sup>1</sup>, Т.М. Салий<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан  
(e-mail: verevkind.97@gmail.com)

### Методологии проектирования информационных систем для оптимизации бизнес-процессов

#### Аннотация

*Основная проблема:* Любая информационная система (ИС) может включать выполнение функций производственных процессов, характерных для большинства предприятий (типовые задачи), а также решать уникальные задачи, поставленные конкретным заказчиком перед разработчиками. Это определяет способы, методы и технологии разработки информационной системы как программного продукта, которые должен выбрать разработчик в процессе анализа и проектирования информационных систем. Например, для решения типовых задач можно выбрать типовое проектирование, основанное на понятии готовых решений (паттернов). С другой стороны, если разработчик ставит уникальные задачи, касающиеся конкретного производства, то более подходит «ручное» проектирование «с нуля».

*Цель:* В статье дается классификация методов проектирования информационных систем в зависимости от целей и задач, поставленных перед разработчиками для получения конечного программного продукта, максимально отвечающего потребностям заказчика. В рамках исследования на этапе проектирования кросс-платформенной информационной системы требуется определить оптимальный комплекс методологий, максимально снижающий трудозатраты разработчика.

*Методы:* Технологии разработки информационных систем различаются в зависимости от подходов и этапов жизненного цикла систем. Но во всех типовых вариантах первый этап включает анализ и проектирование информационной системы. Методы проектирования классифицируются в зависимости от способов автоматизации и типовых решений. Понимание характеристик каждого типа повышает качество разработки программного продукта. Рассматривая методы проектирования как первый этап технологии разработки информационных систем, следует определить их классификацию, а также выбор оптимального варианта. Комбинация различных методов проектирования информационных систем как основных элементов проектирования определяет и выбор технологий проектирования. К основным видам технологии проектирования относят каноническое и автоматизированное проектирование информационных систем.

*Результаты и их значимость:* В статье выполнена классификация методологий, построена модель бизнес-процесса малого предприятия с использованием выбранной методики, в результате чего был сформулирован вывод об оптимальном пакете методологий для разработки информационной системы в рамках диссертационного исследования.

*Ключевые слова:* информационная система, методология, CASE-технологии, UML.

#### Введение

В каждом конкретном случае разработчик выполняет выбор методов проектирования и разработки информационных систем с учетом конкретных задач и условий производства, чтобы жизненный цикл информационных систем покрывал срок функционирования, заданный заказчиком. Модели жизненного цикла рассматривают процесс создания информационной системы с различных точек зрения. К примеру, каскадная модель исходит из понимания процесса создания ИС как поступательный процесс «от начала до конца». Спиральная модель рекомендует выполнять основные этапы разработки ИС многократно, постепенно уточняя каждый этап [1]. Но обе эти модели включают похожие этапы, одним из которых является проектирование системы. Этот этап базируется на понятии методов и технологий разработки информационных систем.

Под методами разработки информационных систем понимают способы организации процесса анализа, проектирования и реализации ИС, чтобы гарантировать выполнение требований заказчика к системе [2].

Выбор методов и технологий реализации задачи разработки информационных систем обусловлен различными задачами, стоящими перед разработчиками в каждом конкретном случае. Кроме того, методы определяют и средства разработки ИС. Программные средства могут применяться как на этапе анализа ИС (инструментальные средства автоматизации проектирования), так и в процессе реализации поставленных задач (языки программирования на основе объектно-ориентированного подхода).

Таким образом, процесс создания информационных систем требует от разработчика четкого представления о классификации методов проектирования ИС, а также использования программных и инструментальных средств в процессе их применения.

### Материалы и методы

Методология разработки информационной системы определяет организацию процесса проектирования информационной системы и управление этим процессом. Процесс разработки включает в себя технологии и стандарты, а также методы и инструментальные средства, которые должны соответствовать процессам жизненного цикла информационных систем. Технология проектирования состоит из следующих элементов:

- методы проектирования;
- упорядоченная последовательность технологических операций (действий) проектирования;
- правила оценки результатов выполнения технологических операций;
- графические и словесные средства (нотации), используемые в процессе проектирования системы.

Рассматривая методы проектирования как первый этап технологии разработки информационных систем, следует определить их классификацию, а также выбор оптимального варианта.

Классификация методов проектирования информационных систем выполняется по трем критериям:

- по степени использования средств автоматизации;
- по степени использования типовых проектных решений (ТПР);
- по степени адаптивности проектных решений к возможным корректировкам.

Полная схема классификации методов проектирования приведена на рисунке 1.

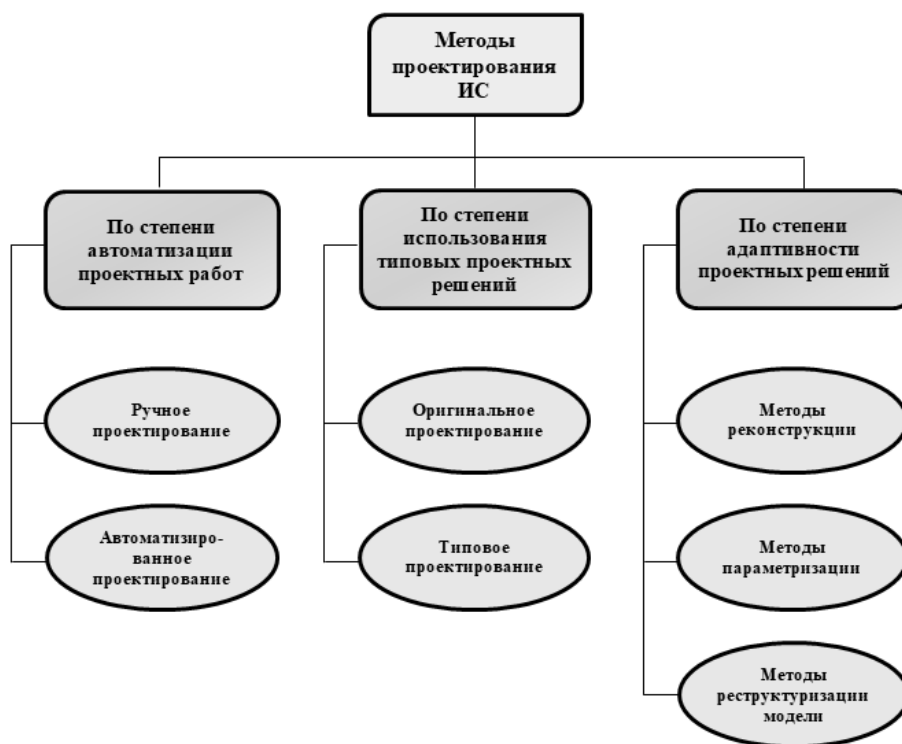


Рисунок 1 – Схема классификации методов проектирования

По степени автоматизации проектных работ методы проектирования можно разделить на следующие виды:

– *ручное проектирование*. Проектирование компонентов ИС выполняется без инструментальных специализированных программных средств, а программирование выполняется на алгоритмических языках общего назначения;

– *автоматизированное проектирование*. В этом случае генерация проектных решений выполняется с использованием инструментальных программных средств автоматизации (CASE-средства).

По степени использования типовых проектных решений можно выделить методы проектирования:

– *оригинальное (индивидуальное) проектирование*. Этот метод проектирования применяется в случае, если проектные решения разрабатываются «с нуля» с учетом требований к информационной системе;

– *типовое проектирование*. Этот вид проектирования использует готовые типовые решения (паттерны) для конфигурирования информационных систем (программных модулей).

По степени адаптивности проектных решений к возможным изменениям можно отметить следующие виды методов:

- *методы реконструкции.* Такой вид методов предполагает переработку основных компонентов, то есть перепрограммирование готовых программных модулей;
- *методы параметризации.* При выборе таких методов проектные решения настраиваются (генерируются) под изменяемые параметры;
- *методы реструктуризации.* Эти методы выбираются, если требуется изменить модель проблемной области и, как следствие, автоматически заново генерируются проектные решения.

Комбинация различных методов проектирования информационных систем как основных элементов проектирования определяет и выбор технологий проектирования. К основным видам технологии проектирования относят каноническое и автоматизированное проектирование ИС.

Каноническое проектирование информационных систем основано на применении *ручной технологии индивидуального (оригинального) проектирования.* При этом проектирование выполняется без использования инструментальных средств автоматизации. В основе канонического проектирования лежит каскадная модель жизненного цикла ИС.

Автоматизированное проектирование ИС предполагает *проектирование с использованием CASE-технологий.* Этот вид проектирования определяет использование методов анализа, проектирования, разработки и сопровождения ИС, в основе которых лежит использование средств автоматизации. Основная цель использования CASE-технологий состоит в разделении процесса проектирования ИС и кодирования, то есть максимально автоматизировать процесс разработки и функционирования информационных систем.

К наиболее актуальным CASE-средствам на сегодняшний день можно указать:

- BPwin – моделирование бизнес-процессов;
- ERwin – моделирование баз данных и хранилищ данных;
- ParadigmPlus – моделирование приложений и генерация объектного кода;
- RationalRose – моделирование бизнес-процессов и компонентов приложений;
- Oracle Designer – средство проектирования программных систем и баз данных, реализующее технологию CASE и собственную методологию Oracle - CDM.

### Результаты

На рисунке 2 показан пример использования инструментального средства VisualParadigmCommunityEdition для моделирования бизнес-процесса «Ремонт техники в сервис-центре».

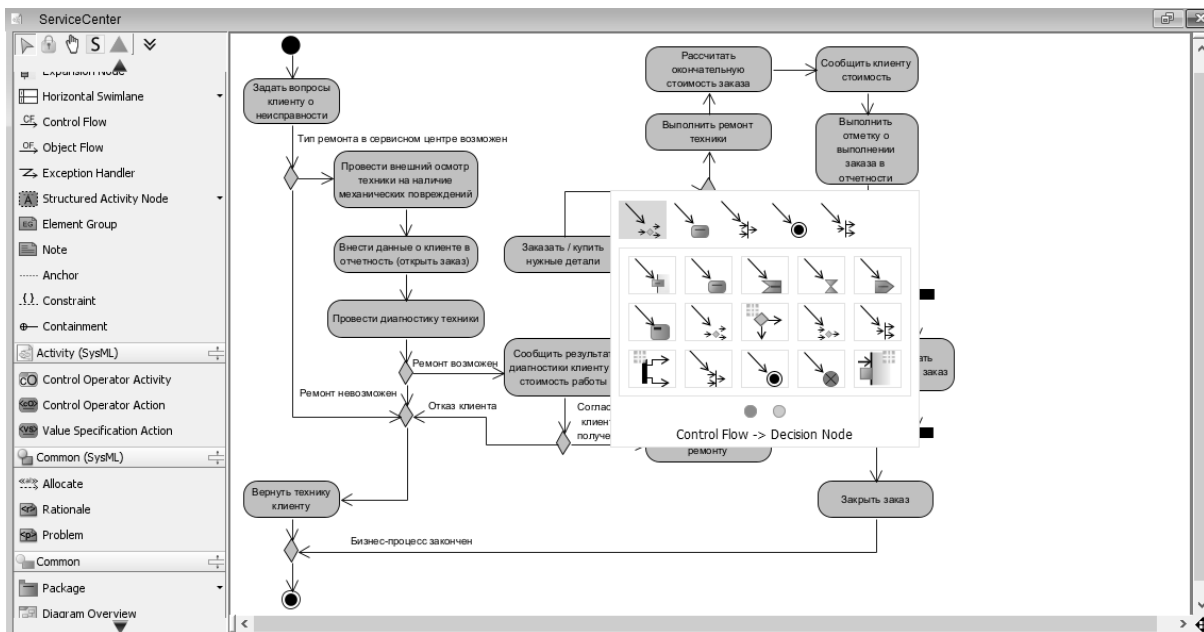


Рисунок 2 – Интерфейс инструментального CASE-средства VisualParadigm

Для построения модели был использован унифицированный язык моделирования UML. Из строительных компонентов языка UML была выбрана диаграмма ActivityDiagram, т.к. процесс описывает сценарий процесса в виде последовательности действий. Автоматизация процесса реализована на высоком уровне, что ускоряет процесс проектирования модели.

На рисунке 3 показан результат проектирования бизнес-процесса, реализованного на языке унифицированного моделирования UML как пример применения инструментальных CASE-средств при



автоматизированном проектировании ИС. Графический снимок диаграммы получен с помощью встроенной функции Export.

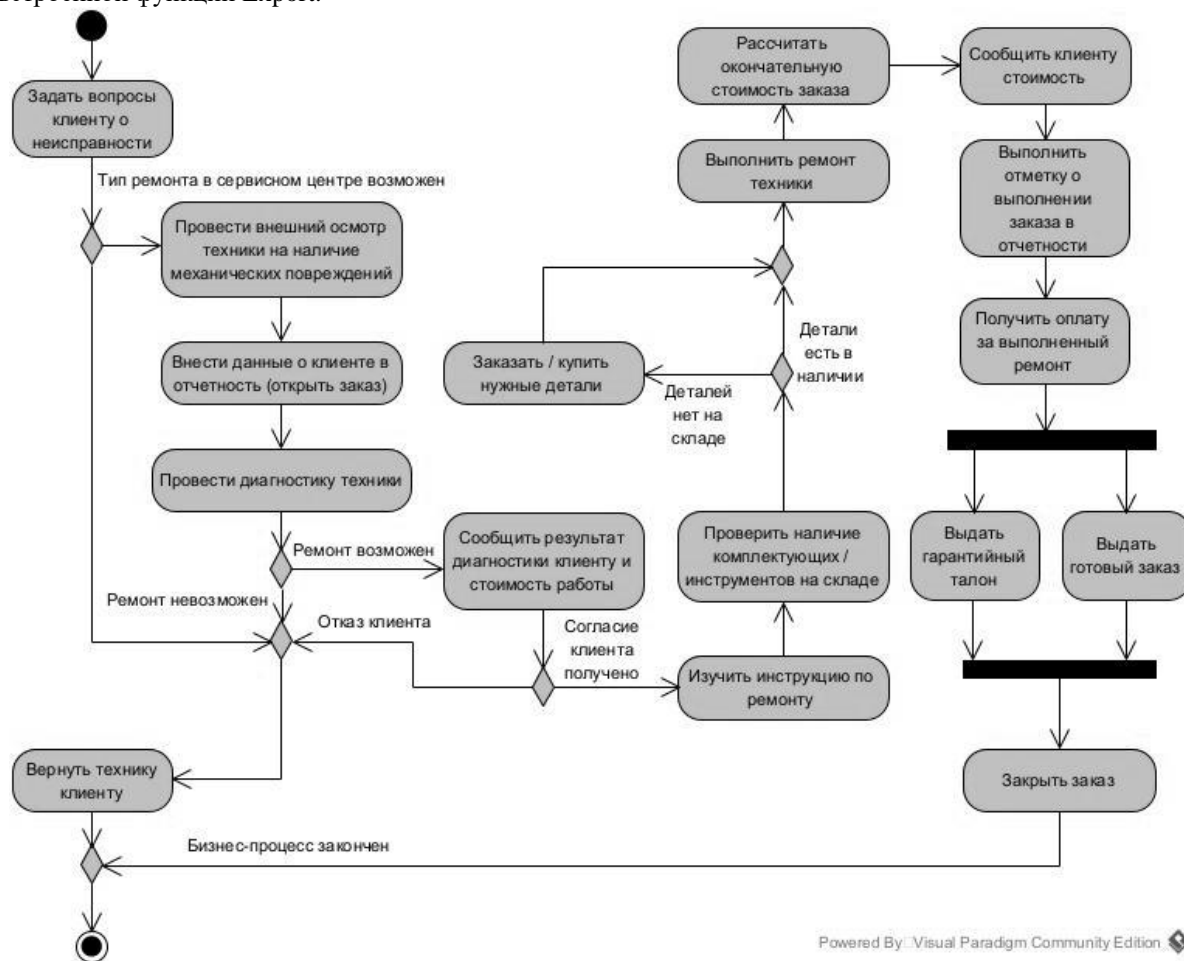


Рисунок 3 – Диаграмма активности (Activitydiagram), построенная на языке UML в среде VisualParadigm

### Обсуждение

На основании проведенного анализа классификации и характеристик приведенных видов методов проектирования информационных систем, а также с учетом модульности кросс-платформенной информационной системы оптимальным будет сочетание метода оригинального проектирования с методами ручного и автоматизированного проектирования, так как предприятие-заказчик относится к организациям малого бизнеса, то есть обоснован выбор оригинального и ручного проектирования. При этом автоматизированное проектирование будет наиболее востребовано на этапе анализа основных бизнес-процессов и их оптимизации.

### Заключение

На основании поставленных задач исследования в рамках анализа методологий разработки информационных систем был выполнен сравнительный анализ и классификация методов проектирования информационных систем по трем признакам:

- по степени использования средств автоматизации;
- по степени использования типовых проектных решений;
- по степени адаптивности проектных решений к возможным корректировкам.

Проведенный анализ показал, что для разработки кросс-платформенной информационной системы следует выбрать ручное проектирование, так как информационная система создается для предприятия малого бизнеса, структура которого и выполняемые функции не требуют использования платных инструментальных средств автоматизации. Так как информационная система предназначена для небольшого числа пользователей, а также решает задачи, входящие в функции малого предприятия, то применение типового проектирования оказалось не рациональным, так как большая часть задач требует индивидуального подхода, «с нуля». Таким образом, по степени использования типовых проектных решений наиболее подходящим является индивидуальное проектирование. При этом на этапе анализа и проектирования ИС можно применить частично автоматизированное проектирование с использованием CASE-технологий. В качестве примера была разработана диаграмма деятельности, описывающая основной бизнес-процесс предприятия. Для построения диаграммы был использован язык

унифицированного моделирования UML и инструментальная среда VisualParadigm 16.3 CommunityEdition.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Солонин Е.Б. Современные методики разработки информационных систем: учеб. элект. издание. – Екатеринбург: УрФУ, 2015. – 45с.
- 2 Избачков Ю. С., Петров В. Н., Васильев А. А., Телина И.С. Информационные системы: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2011. – 544с.

## REFERENCES

- 1 Solonin, E.B. (2015). *Sovremennye metodiki razrabotki informacionnyh sistem* [Modern methods of information systems development]. Ekaterinburg: UrFU [in Russian].
- 2 Izbachkov, Yu.S., Petrov, V.N., Vasil'ev, A.A., Telina, I.S. (2011). *Informacionnye sistemy*. [Information systems]. Sankt-Peterburg: Piter [in Russian].

**Д.М. Верёвкин<sup>1</sup>, Т.М. Салий<sup>1</sup>**

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

### **Бизнес-процестерді оңтайландыру үшін ақпараттық жүйелерді жобалау әдіснамасы**

Кез келген ақпараттық жүйе (АЖ) көптеген кәсіпорындарға тән өндірістік үрдістердің функцияларын орындауды (типтік міндеттер), сондай-ақ нақты Тапсырыс берушінің эзирлеушілер алдына қойған бірегей міндеттерін шешуді қамтуы мүмкін. Бұл ақпараттық жүйені эзирлеу тәсілдерін, әдістерін және технологияларын ақпараттық жүйелерді талдау және жобалау үрдісінде эзирлеуші таңдауы керек бағдарламалық өнім ретінде анықтайды. Мысалы, типтік мәселелерді шешу үшін дайын шешімдер (үлгілер) тұжырымдамасына негізделген типтік дизайнды таңдауға болады. Екінші жағынан, егер эзирлеуші белгілі бір өндіріске қатысты ерекше міндеттер қойса, онда «басынан бастап» «қолмен» жобалау қолайлы болады.

Мақалада тапсырыс берушінің қажеттіліктеріне барынша жауап беретін соңғы бағдарламалық өнімді алу үшін эзирлеушілерге қойылған мақсаттар мен міндеттерге байланысты ақпараттық жүйелерді жобалау әдістерінің жіктелуі келтірілген. Зерттеу аясында кросс-платформалық ақпараттық жүйені жобалау кезеңінде эзирлеушінің еңбек шығындарын барынша төмендететін әдіснамалардың оңтайлы кешенін анықтау қажет.

Ақпараттық жүйелерді дамыту технологиялары жүйелердің өмірлік циклінің тәсілдері мен кезеңдеріне байланысты өзгереді. Бірақ барлық типтік нұсқаларда бірінші кезең ақпараттық жүйені талдау мен жобалауды қамтиды. Жобалау әдістері автоматтандыру әдістері мен типтік шешімдерге байланысты жіктеледі. Әр түрдің сипаттамаларын түсіну бағдарламалық жасақтама өнімінің сапасын жақсартады. Жобалау әдістерін ақпараттық жүйелерді дамыту технологиясының бірінші кезеңі ретінде қарастыра отырып, олардың жіктелуін, сондай-ақ ең жақсы нұсқаны таңдауды анықтау керек. Жобалаудың негізгі элементтері ретінде ақпараттық жүйелерді жобалаудың әртүрлі әдістерінің тіркесімі жобалау технологияларын таңдауды да анықтайды. Дизайн технологиясының негізгі түрлеріне ақпараттық жүйелердің канондық және автоматтандырылған дизайны жатады.

Мақалада әдіснамалардың жіктелуі жасалды, таңдалған әдісті қолдана отырып, шағын кәсіпорынның бизнес-үрдісінің моделі жасалды, нәтижесінде диссертациялық зерттеу аясында ақпараттық жүйені құрудың оңтайлы әдістемесі туралы қорытынды жасалды.

Түйін сөздер: ақпараттық жүйе, әдістеме, CASE-технологиялар, UML.

**D. Veryovkin<sup>1</sup>, T. Saliy<sup>1</sup>**

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

### **Information system design methodologies for business process optimization**

Any information system (IS) can include the performance of both the functions of production processes characteristic of most enterprises (typical tasks) and solve unique tasks set by a specific customer to developers. This determines the methods and technologies for developing an information system as a software product that a developer should choose in the process of analyzing and designing information systems. For example, to solve typical tasks, you can choose a typical design based on the concept of ready-made solutions (patterns). And, on the other hand, if the developer sets unique tasks related to a specific production, then "manual" design "from scratch" is more suitable.

The article provides a classification of information system design methods depending on the goals and objectives set for developers in order to obtain the final software product that best meets the needs of the

customer. As part of the dissertation research, at the design stage of a cross-platform information system, it is required to determine the optimal set of methodologies that maximally reduces the developer's labor costs.

Information systems development technologies differ depending on the approaches and stages of the systems life cycle. But in all typical variants, the first stage includes the analysis and design of the information system. Design methods are classified depending on automation methods and standard solutions. Understanding the characteristics of each type improves the quality of software product development. Considering design methods as the first stage of information systems development technology, it is necessary to determine their classification, as well as the choice of the optimal option. The combination of various methods of designing information systems, as the main elements of design, determines the choice of design technologies. The main types of design technology include canonical and automated design of information systems.

The article classifies methodologies, builds a model of the business process of a small enterprise using the chosen methodology, as a result of which a conclusion was formulated about the optimal package of methodologies for the development of an information system within the framework of a dissertation research.

Keywords: information system, methodology, CASE technologies, UML.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 02.01.2022 г.**

УДК 004.021  
МРНТИ 50.41.17

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/132-138>

**Н.М. Зайцева**

Инновационный Евразийский университет, Казахстан  
(e-mail: zaitzevns@mail.ru)

### **Организация виртуального кластера для параллельных вычислений**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* Организация многопроцессорных вычислений для освоения материала дисциплины «Архитектура систем параллельных вычислений» для студентов образовательных программ «Информационные технологии» в условиях дистанционного вида обучения, когда обучающиеся имеют в своем распоряжении всего один компьютер.

*Цель:* Разработать методику создания среды программирования, способной выполнять параллельные алгоритмы для многопроцессорных ЭВМ на одном персональном компьютере студента, то есть создать эмуляцию многопроцессорного вычисления, благодаря которой студент сможет на практике освоить работу параллельных алгоритмов и оценить скорость параллельных вычислений посредством их сравнений с последовательным вариантом решения этой же задачи.

*Методы:* Для реализации поставленной цели предложено использовать свободно распространяемую среду MPICH, с помощью которой можно создать кластер. Создание кластера должно выполняться путем установки MPICH на компьютер и настройки программного обеспечения, способного воспринимать процедуры передачи сообщений между работающими процессами. Для установки и настройки среды программирования предложена среда Visual Studio, в частности, язык C++. Для многопроцессорных вычислений необходима разработка консольного приложения, так как ввод и вывод данных при подобных вычислениях производится только на головном процессоре в независимости от возможных событий на всех остальных процессах, поэтому устанавливается режим разработки консольного приложения.

Вычислительные процессы в ходе своей работы на кластере должны обмениваться информацией в виде сообщений. Предлагаемые учебные примеры позволяют наглядно убедиться, каким образом происходит этот обмен. Кроме того, благодаря такому эмулятору, имеется возможность убедиться, как возрастает скорость расчета и точность вычислений при увеличении количества запускаемых на кластере процессов.

*Результаты и их значимость:* Предложен метод, позволяющий создать эмуляцию многопроцессорного вычисления на воображаемом кластере. В этом режиме имеется возможность проверки всех способов пересылки сообщений между выполняющимися процессами. Кроме того, имеется возможность вывести на экран затрачиваемое для вычислений время, что позволяет оценить разработанный алгоритм с точки зрения его эффективности. Таким образом, студенты, находясь на дистанционной форме обучения, могут в полном объеме освоить требуемый материал.

*Ключевые слова:* параллельные вычисления, кластер, программная среда, организация кластера, программирование, функционирование кластера.

#### **Введение**

Создание высокопроизводительных вычислительных систем в настоящий момент является одной из наиболее сложных научно-технических задач современности [1, 2, 3]. Это связано с жизненной необходимостью решения задач, которые ранее просто не решались. К таким задачам относятся прогнозирование развития ураганов, моделирование процессов ядерных реакций, создание моделей управления полетами космических ракет, самолетов, беспилотных автомобилей и многое другое. Одним из направлений повышения производительности вычислительных систем стало распараллеливание процесса вычисления. Параллельные вычислительные алгоритмы применялись уже с середины 70-х годов прошлого столетия в архитектуре больших вычислительных машин, называемых сейчас мэйнфреймами. С помощью параллельных архитектур увеличивалось быстродействие ЭВМ. Инженерами в области вычислительной техники разработаны различные архитектуры, которые реализуют принципы параллельной обработки данных в вычислительных машинах. Эти и векторно-конвейерные, и массивно-параллельные, и с широким командным словом, и гиперкубы, и спецпроцессоры, и мультипроцессоры, и кластеры и многие другие принципы параллельной обработки информации [1, 2].

С учётом требований времени в перечень дисциплин образовательных программ по информационным технологиям была введена дисциплина, связанная с освоением знаний в области параллельных вычислений как на одной ЭВМ, так и на нескольких, организованных с помощью информационных сетей в единый вычислительный узел, называемый кластером. Для задач дисциплины

параллельных вычислений нами было использовано создание кластера на основе однотипных ПЭВМ. Для этого в нашем вузе был организован такой кластер, состоящий из 8-ми ПЭВМ, на котором студенты имели возможность организовывать вычисления с помощью установленной в этом компьютерном классе специальной вычислительной среды, работающей по принципу обмена сообщений между процессорами. Эта среда получила название MPI по первым буквам фразы «Message Passing Interface», означающей «Интерфейс передачи сообщений» [1, 2].

Чтобы обеспечить получение студентами качественного объема знаний по указанной дисциплине в условиях дистанционного обучения, был найден метод организации виртуального кластера, который мог быть организован на домашнем компьютере каждого студента. Для этого нами найдено было решение этой проблемы, и в данной статье предлагается два варианта действий. Они предлагаются в связи с тем, что у студентов могут быть различные компьютеры, а также установленные на эти компьютеры операционные системы разного вида.

#### Материалы и методы

Первый вариант решения проблемы организации многопроцессорных вычислений на отдельном компьютере с 64-битым процессором: необходима установка на персональный компьютер, подключенный к сети Интернет специальной коммуникационной среде для параллельных вычислений MPI (MPICH). Эта среда представляется разработчиками на бесплатной основе и ее скачивание можно выполнить по ссылке: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=100593>.

На рисунке 1 показан интерфейс для установки на компьютер среды параллельных вычислений MPI.

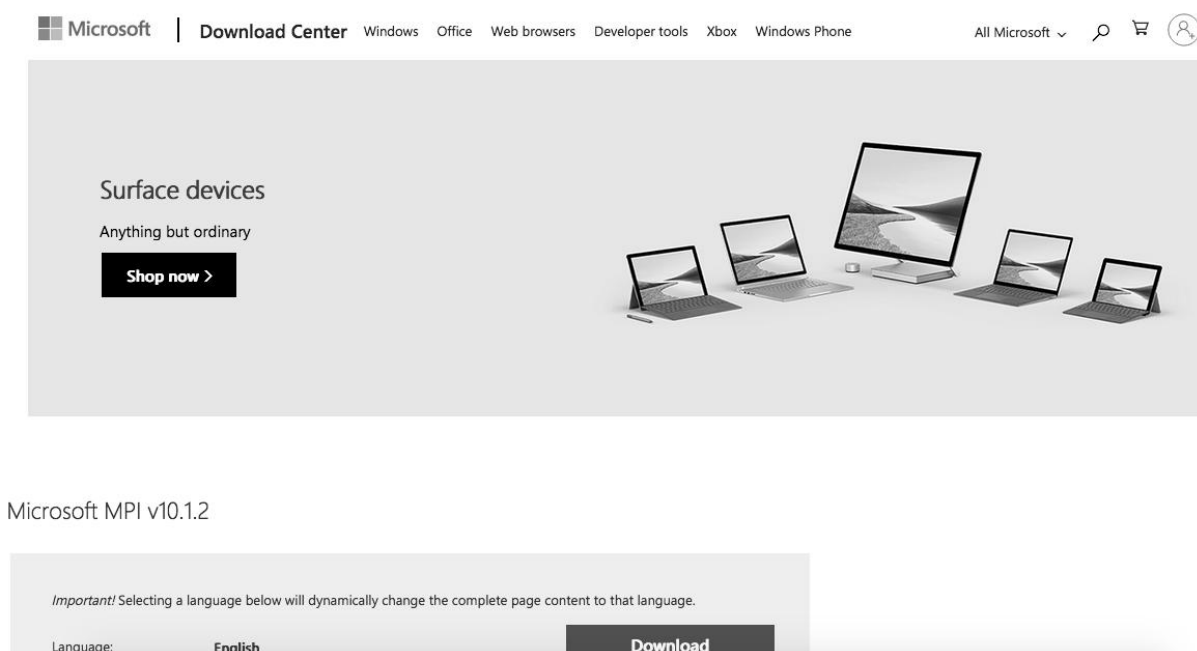


Рисунок 1 – Интерфейс официального сайта Microsoft для скачивания среды MPI для 64-х разрядных процессоров

Для разворачивания среды необходима установка файлов `msmpisetup.exe` и `msmpisdsk.msi`. При этом разворачиваемая среда подготавливается к многопроцессорной работе на кластере. По завершении этого процесса в каталоге Program Files устанавливаются программы, с помощью которых уже возможно включение данного компьютера в кластер.

Основной программой, организующей параллельные вычисления в этом пакете, является программа `mpi.exe` с параметром `-n` и количеством запускаемых процессов. Помимо этой, основной для параллельных вычислений программы, в пакете MPICH есть ряд тестовых программ, которые позволяют убедиться, что кластер настроен верно и работает как единая многопроцессорная система. Одной из таких тестовых программ является программа итерационного вычисления числа  $\pi$ . При запуске этой программы расчет  $\pi$ , например, на 5-ти процессорах выполняется точнее. Ошибка при расчетах составляет на 5-ти процессорах – 0,00333, а на двух процессорах – 0,02076. При расчете  $\pi$  на 10-ти процессорах ошибка еще меньше и составляет 0,000833. Сказанное иллюстрируется рисунком 2.

```

C:\Program Files (x86)\MPICH2\examples\cpi.exe
Enter the number of intervals: <@ quits> 2
pi is approximately 3.1623529411764704, Error is 0.0207602875866773
wall clock time = 0.000337
Enter the number of intervals: <@ quits> 5
pi is approximately 3.1449258640033277, Error is 0.0033332104135346
wall clock time = 0.000323
Enter the number of intervals: <@ quits> 10
pi is approximately 3.1424259850010987, Error is 0.0008333314113056
wall clock time = 0.000390
Enter the number of intervals: <@ quits>

```

Рисунок 2 – Результат работы тестового примера сначала на 2-х процессорах, затем на 5-ти и 10-ти процессорах

Рисунок прекрасно иллюстрирует увеличение точности вычислений числа  $\pi$  с увеличением количества процессоров: при двух процессорах ошибка вычислений – 0,02076, а при 10-ти процессорах – 0,00083

Следующий этап создания среды параллельных вычислений – этап установки и настройки специальным образом среды программирования Visual Studio, в частности, пакета разработки программ на языке C++. Дело в том, что для работы на кластере нужна разработка консольных приложений с подключением библиотек MPI. Ввод и вывод необходимых для вычислений данных при параллельных вычислениях на кластере производятся на головной ЭВМ. Поэтому необходимо соответствующим образом настроить среду программирования.

Это не очень простой процесс, поэтому настройку можно рекомендовать выполнить только для одного проекта, а потом этот проект использовать в качестве основы для разработки других приложений. Итак, нами была выполнена настройка по нижеприведенному алгоритму:

В окне «Свойства» проекта выбирается вкладка «Свойства конфигурации», затем – опция «Каталоги VC++», а затем – «Включаемые каталоги», а после этого вызван список «Изменить». Интерфейс предлагаемого алгоритма представлен на рисунке 3.

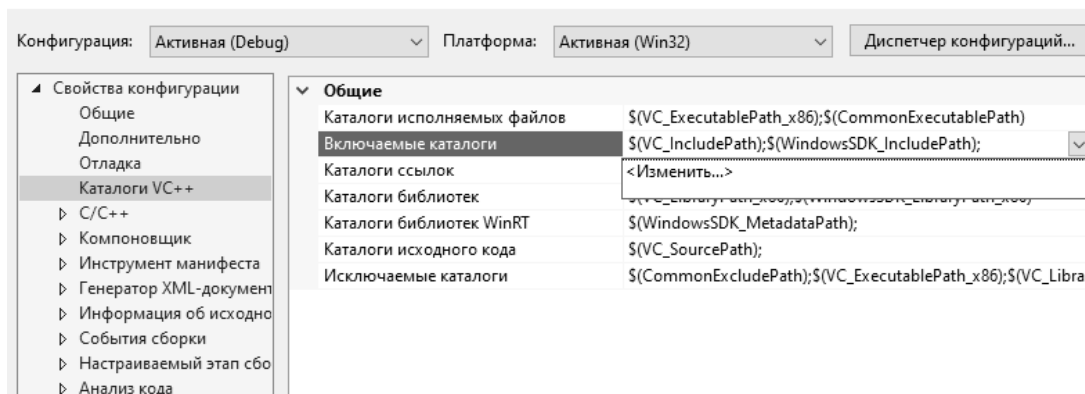


Рисунок 3 – Настройка «Включаемых каталогов» для организации консольного проекта многопроцессорных вычислений

В открывающемся окне была введена строка:  $\$(MSMPI_INC);$(MSMPI_INC)\x86$

Следующим этапом были произведены настройки на вкладке «Компоновщик» -> «Дополнительные каталоги библиотек» -> вызвать список > «Изменить». Интерфейс этих настроек представлен на рисунке 4.

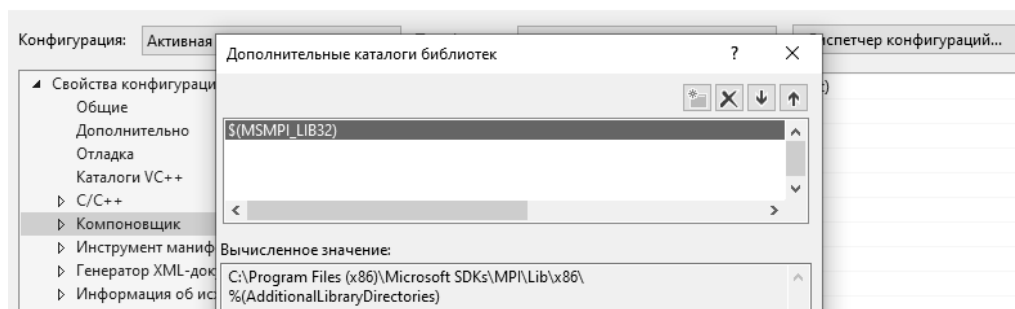


Рисунок 4 – Результат введенной строки на вкладке Компоновщик

В открывшейся строке была введена следующая информация: `$(MSMPI_LIB32)`.

На этом настройка среды программирования еще не заканчивается. На вкладке «Компоновщик» необходимо было выполнить следующие действия: выбрав опцию «Ввод», а затем в опции «Дополнительные зависимости» > в списке > «Изменить». Было установлено значение `msmpi.lib`.

Разрабатываемый после такой настройки проект устанавливается в x86, и затем может быть выполнена компиляция этого проекта. В процессе компиляции появляется уведомление о подключении, при этом необходимо выбрать «Allow access» (то есть разрешения доступа).

Второй вариант решения проблемы: организация многопроцессорных вычислений на отдельном компьютере с 32-битным процессором. Для разворачивания среды, способной работать на 32-х битном процессоре, необходима установка другой версии среды MPICH. При разворачивании кластера была использована ссылка, размещенная на официальном сайте:

<http://www-unix.mcs.anl.gov/mpi/mpich/downloads/mpich2-1.0.5p2-win32-ia32.msi>

Эта ссылка выводит на загрузку, интерфейс которой приведен на рисунке 5.

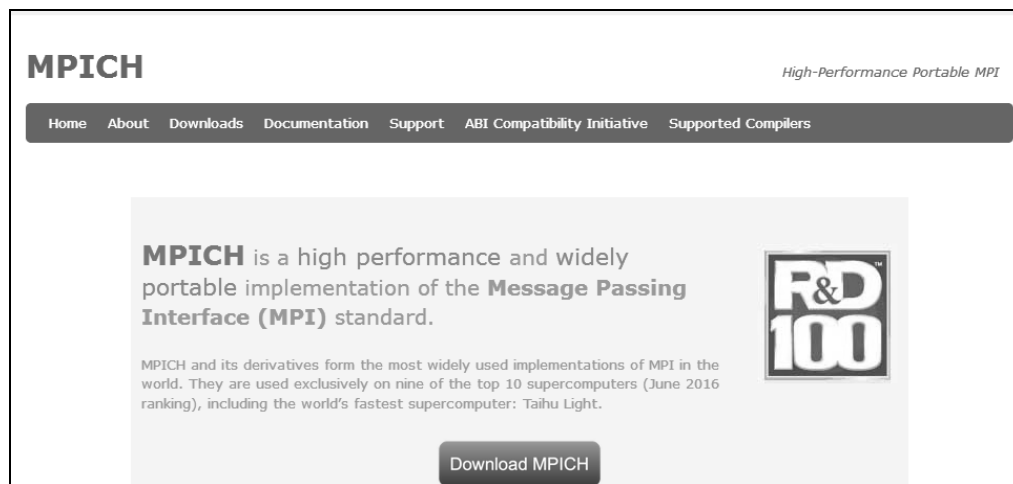


Рисунок 5 – Интерфейс загрузки среды параллельных вычислений на кластере MPICH.

После разворачивания MPICH выполняется настройка среды программирования C++. Она отличается от настройки для 64-х битных процессоров, ее алгоритм выглядит следующим образом. Создается консольное приложение. Во вкладке Проект и необходимо выбирать «Свойства», затем в открывшейся вкладке C/C++ и перейти на вкладку «Общее», а в пункте «Дополнительные каталоги включаемых файлов» вставить путь до файлов папки `mpich/include`. Сказанное иллюстрируется рисунком 6.

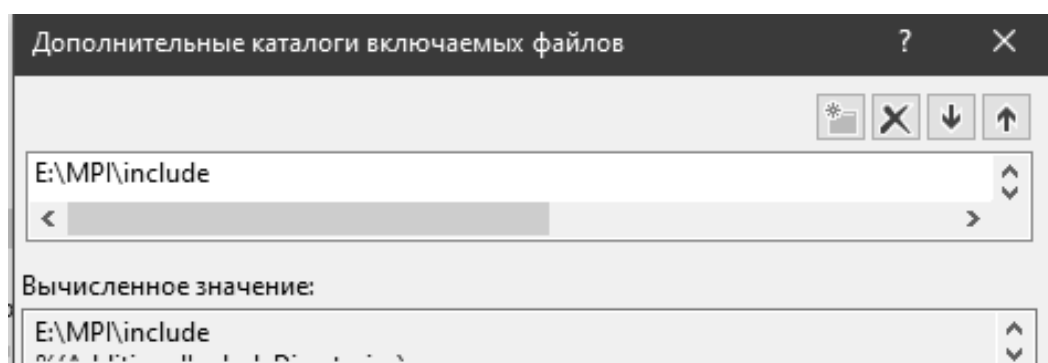


Рисунок 6 – Интерфейс настройки проекта для работы с MPI

В пункте «Предварительно откомпилированные заголовки» и в атрибуте «Предварительно откомпилированный заголовок» необходимо выбрать «Не использовать предварительно откомпилированные заголовки». Далее переходим в пункт «Дополнительно». Атрибуту «Компилировать как» необходимо задать значение «Компилировать как код C (/TC)». Во вкладке «Компоновщик» и требуется выбрать пункт «Общие», «Дополнительные каталоги библиотек», затем указать расположение каталога `Mpich2\lib`. Смотри рисунок 7.

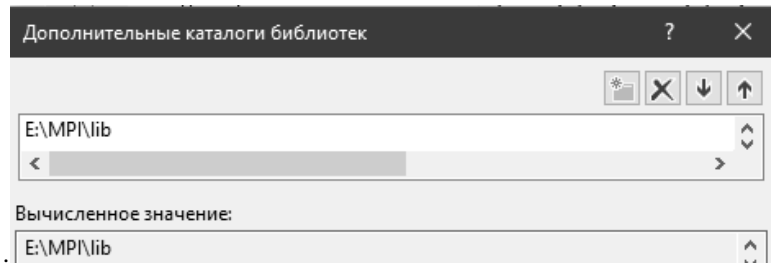


Рисунок 7 – Интерфейс следующей настройки проекта для работы с MPI

В пункте «Ввод» в атрибуте «Дополнительные зависимости» добавить файл `mpi.lib` из ранее добавленного каталога `Mpich2\lib`. На этом настройка среды программирования Visual Studio C++ заканчивается.

### Результаты

Для проверки работоспособности параллельных вычислений на кластере была откомпилирована и запущена следующая тестовая программа:

```
#include <stdio.h>
#include "mpi.h"
int main(int argc, char* argv[])
{
    int rank, numprocs;
    // инициализация библиотеки MPI
    MPI_Init(&argc, &argv);
    // получение количества процессов в программе
    MPI_Comm_size(MPI_COMM_WORLD, &numprocs);
    // получение ранга процесса
    MPI_Comm_rank(MPI_COMM_WORLD, &rank);
    printf("\n Hello from process %3d", rank);
    // завершение работы библиотеки MPI
    MPI_Finalize();
    return 0;
}
```

На рисунке 8 изображено окно работы кластера, на котором запущено в работу 4 процесса, выполняющих приведенную выше программу. Каждый из процессов в этом примере, при запуске на своем процессоре выдает номер процесса на экран в виде сообщения «Hello from process N» (где N – номер процессора). Параллельный вычислительный процесс запускается из консоли с помощью команды:

**`mpiexec -n 4 имя_программы`**

Здесь «**имя\_программы**» – полное имя консольного приложения.

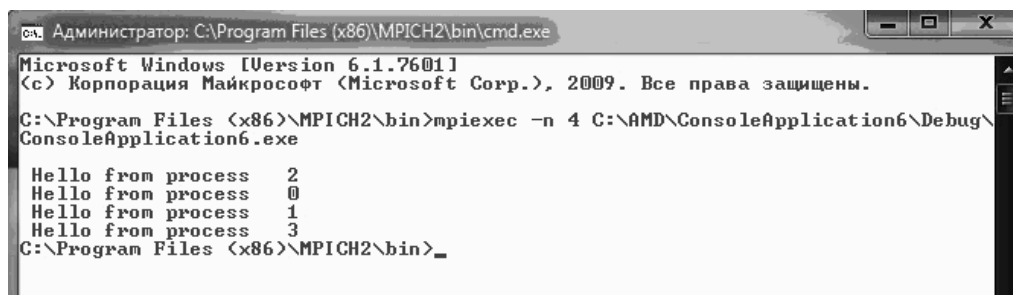


Рисунок 8 – Окно работы тестового примера на 4-х процессорах

Этот рисунок позволяет убедиться, что созданный кластер работает корректно. Каждый процесс выдает свое сообщение.

### Обсуждение

Благодаря найденной методике студенты в период жесткого карантина смогли выполнить требуемые задания по дисциплине «Архитектура систем параллельных вычислений», а также выполнить исследования различных режимов работы кластера по пересылке информации между процессорами в ходе решения задач. Помимо этого, у них была возможность оценить скорость вычислительного алгоритма с применением распараллеливания и без этого механизма.



### Заключение

1. Благодаря созданному таким образом кластеру каждому студенту IT образовательных программ нашего университета в условиях карантина удалось освоить параллельное программирование в полном объеме, несмотря на отсутствие возможности заниматься в лаборатории «Параллельных вычислений».

2. Используя предлагаемую технологию, любой программист может опробовать свой параллельный алгоритм на созданном таким образом эмуляторе кластере.

3. Разработанная в настроенной специальным образом среде программирования C++ программа может работать на любом реально существующем кластере без каких-либо изменений.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Гергель В.П. Теория и практика параллельных вычислений: учеб. пос. – М: Интернет-университет информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 424 с.

2 Хьюз К. Параллельное и распределенное программирование на C++. – М.: Издательский дом «Вильямс». – 2014. – 672с.

3 Антонов А.С. Технологии параллельного программирования MPI и OpenMP: учеб. пос. – М.: Изд-во МГУ, 2012. – 344с.

### REFERENCES

1 Gergel, V.P. (2017). Teoriya i praktika parallel'nykh vychisleniy: uchebnoye posobiye [Theory and Practice of Parallel Computing: A Study Guide]. Moscow: Internet-universitet informacionnyh tekhnologii; BINOM. Laboratoriya znaniy [in Russian].

2 Hughes, K. (2014). Parallel'noye i raspredelennoye programmirovaniye na C++ [Parallel and Distributed Programming in C ++]. Moscow: Internet-universitet informacionnyh tekhnologii; BINOM. Laboratoriya znaniy [in Russian].

3 Antonov, A.S. (2012). Tekhnologii parallel'nogo programmirovaniya MPI i OpenMP [Examples from the textbook Parallel programming technologies MPI and OpenMP]. Moscow: Izd. MSU [in Russian].

**Н.М. Зайцева**

Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### Параллель есептеулер үшін виртуалды кластерді ұйымдастыру

Студенттердің қолында бір ғана компьютер болған кезде қашықтықтан оқыту жағдайында «Ақпараттық технологиялар» білім беру бағдарламаларының студенттері үшін «Параллельді есептеу жүйелерінің архитектурасы» пәнінің материалын игеру үшін мультипроцессорлық есептеулерді ұйымдастыру.

Мақсаты – студенттің бір жеке компьютерінде көп процессорлы компьютерлер үшін параллель алгоритмдерді орындай алатын бағдарламалау ортасын құру әдістемесін жасау, яғни көп процессорлы есептеу эмуляциясын құру, соның арқасында студент параллель алгоритмдердің жұмысын іс жүзінде игере алады және параллель есептеулердің жылдамдығын сол мәселені шешудің дәйекті нұсқасымен салыстыру арқылы бағалай алады.

Қойылған мақсатты жүзеге асыру үшін кластер құруға болатын еркін таратылатын MPICH ортасын пайдалану ұсынылады. Кластер құру компьютерге MPICH орнату және жұмыс процестері арасында хабарлама жіберу процедураларын қабылдауға қабілетті бағдарламалық жасақтаманы орнату арқылы жүзеге асырылуы керек. Бағдарламалау ортасын орнату және конфигурациялау үшін Visual Studio ортасы, атап айтқанда c++тілі ұсынылады. Мультипроцессорлық есептеулер үшін консольдік қосымшаны әзірлеу қажет, өйткені мұндай есептеулерде деректерді енгізу және шығару барлық басқа процестердегі мүмкін оқиғаларға қарамастан тек бас процессорда жүзеге асырылады, сондықтан консольдік қосымшаны әзірлеу режимі орнатылады.

Кластердегі жұмыс барысында есептеу үрдістері хабарлама түрінде ақпарат алмасуы керек. Ұсынылған оқу мысалдары осы алмасудың қалай жүретініне көз жеткізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, осы эмулятордың арқасында кластерде іске қосылған үрдістер санының артуымен есептеу жылдамдығы мен есептеу дәлдігі қалай өсетініне көз жеткізуге болады.

Қиял кластерінде мультипроцессорлық есептеуді эмуляциялау әдісі ұсынылады. Бұл режимде орындалатын процестер арасында хабарламаларды жіберудің барлық тәсілдерін тексеруге болады. Сонымен қатар, есептеулер үшін жұмсалған уақытты экранға шығаруға болады, бұл әзірленген алгоритмді оның тиімділігі тұрғысынан бағалауға мүмкіндік береді. Осылайша, студенттер қашықтықтан оқыту нысанында бола отырып, қажетті материалды толық көлемде меңгере алады.

Түйін сөздер: параллельді есептеу, кластер, бағдарламалық орта, кластерді ұйымдастыру, бағдарламалау, кластердің жұмысы.

**N.M. Zaitseva**

Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

### **Organization of a virtual cluster for parallel computing**

The organization of multiprocessor computing for mastering the material of the discipline «Architecture of parallel computing systems» for students of educational programs «Information Technology» in the conditions of distance learning, when students have only one computer at their disposal.

To develop a methodology for creating a programming environment capable of performing parallel algorithms for multiprocessor computers on one student's personal computer, that is, to actually create an emulation of multiprocessor computing and, thanks to such an environment, the student will be able to master the operation of parallel algorithms in practice and evaluate the speed of parallel computing by comparing them with a sequential solution of the same problem.

To achieve this goal, it is proposed to use the freely distributed MPICH environment, with which you can create a cluster. Cluster creation should be performed by installing MPICH on a computer and configuring software capable of perceiving message transmission procedures between running processes. To install and configure the programming environment, the Visual Studio environment is offered, in particular the C++ language. For multiprocessor computing, the development of a console application is necessary, since data input and output during such calculations is performed only on the head processor, regardless of possible events on all other processes, therefore, the console application development mode is set.

Computing processes in the course of their work on the cluster should exchange information in the form of messages. The proposed training examples allow you to clearly see how this exchange takes place. In addition, thanks to such an emulator, it is possible to verify how the calculation speed and accuracy of calculations increases with an increase in the number of processes running on the cluster.

A method is proposed that allows you to create an emulation of multiprocessor computing on an imaginary cluster. In this mode, it is possible to check all methods of forwarding messages between running processes. In addition, it is possible to display the time spent for calculations on the screen, which allows you to evaluate the developed algorithm in terms of its effectiveness. Thus, students, being on a distance learning form, can fully master the required material.

Keywords: parallel computing, cluster, software environment, cluster organization, programming, cluster operation.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 08.12.2022 г.**

УДК 621.436  
МРНТИ 55.42.29

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/139-146>

А.А. Кусайнов<sup>1</sup>, А.К. Каракаев<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Торайгыров университет, Казахстан  
(e-mail: akram.kusainov@mail.ru)

### Моделирование рабочего цикла дизельного двигателя с системой периодического отключения работы цилиндров

#### Аннотация

*Основная проблема:* Двигатели внутреннего сгорания работают в условиях широкого диапазона изменения мощности и частоты вращения. В наибольшей степени это относится к двигателям автотракторного назначения и тепловозным двигателям, работающим на дробных и холостых нагрузках значительную часть времени эксплуатации.

При проектировании двигателей выбор их основных конструктивных и компоновочных параметров проводится комплексно, с учетом обеспечения требуемой мощности и экономичности на режимах максимального крутящего момента и номинальной мощности. Однако обеспечение экономичной работы современных высокофорсированных дизельных двигателей на режимах малых нагрузок и холостых ходов вызывает целый комплекс проблем, связанных главным образом с организацией эффективного смесеобразования и выгорания топлива, а также с обеспечением устойчивой топливоподачи. Так, цикловая доза впрыскиваемого топлива на режиме холостого хода в 8–12 раз меньше цикловой дозы на номинальном режиме, что определяет повышенные требования к топливной аппаратуре и трудности обеспечения качественного смесеобразования. В то же время тепловозные двигатели на режимах холостого хода работают до 50 % общего времени эксплуатации, расходуя до 15–20 % топлива. Для двигателей грузовых автомобилей относительное время работы на холостом ходу составляет примерно 20–25 %. Таким образом, разработка мероприятий по повышению эффективности работы дизельных двигателей на режимах холостых ходов является актуальной.

*Цель:* Выполнить численный анализ влияния отключения циклов в дизельных двигателях автотракторного и тепловозного назначения на рабочие процессы в цилиндре и индикаторные параметры цикла на режимах холостых ходов.

*Методы:* При написании статьи применялись такие традиционные методы, как сравнение, описание, измерение, а также общелогические методы как анализ, обобщение и др.

*Результаты и их значимость:* Выполнен численный анализ рабочего цикла дизельного двигателя, оснащенного системой отключения циклов. Раскрыта взаимосвязь изменения характеристик впрыска топлива при отключении циклов с индикаторными показателями рабочего цикла двигателя на режимах холостых нагрузок. Установлено, что целесообразность отключения циклов на конкретном режиме работы двигателя определяется, прежде всего, особенностями процессов впрыска, смесеобразования и выгорания топлива.

*Ключевые слова:* отключение циклов, характеристики впрыска топлива, механические потери, характеристики тепловыделения.

#### Введение

Одним из способов повышения экономичности двигателя на режимах холостых ходов является отключение части цилиндров. При этом наилучший эффект достигается при одновременной фиксации клапанов в закрытом положении с помощью специальных устройств в механизме газораспределения. Подобный метод широко используется в современных автомобильных бензиновых двигателях, так как помимо прочего позволяет существенно уменьшить работу насосных ходов на режимах малых нагрузок.

Отключение цилиндров как метод управления поршневыми двигателями различного назначения успешно применяют на частичных по частоте вращения и нагрузке режимах их работы для улучшения топливной экономичности. В информационных источниках отмечено, что отключение цилиндров может быть эффективным как для бензиновых, так и для дизельных двигателей мощностью от десятков до тысяч киловатт. Такой метод управления используют для рядных четырехцилиндровых автомобильных двигателей и для многоцилиндровых тепловозных и судовых двигателей с V-образным расположением цилиндров. Целесообразность отключения цилиндров обоснована тем, что при малых нагрузках снижается подача топлива, а режимы малых подач топлива находятся вне зоны наилучшей топливной экономичности двигателя. При отключении части цилиндров работающие цилиндры (РЦ) для обеспечения необходимой мощности двигателя переходят в режим повышенной подачи топлива с лучшими показателями рабочего процесса, приближаясь к зоне наилучшей топливной экономичности.

Ведущими направлениями конструктивного и технологического совершенствования автотракторных средств являются снижение расхода топлива и токсичности отработавших газов. Одним из наиболее эффективных мероприятий по снижению расхода топлива и воздействия на экологию является использование комплексного метода полного и частичного отключения части цилиндров при эксплуатации ДВС на холостом ходу и малых нагрузках. Данный метод в ограниченном масштабе применяется на современных транспортных средствах. Однако сложность разработки и применения технических средств для его реализации состоит в отличительных особенностях режимов работы автотракторных средств, специфики условий эксплуатации. В приведенных исследованиях проведен анализ для двигателя КамАЗ-740 (8ЧН 12/12), устанавливаемого на грузовые автомобили.

Целью исследования является численный анализ влияния отключения циклов в дизельных двигателях автотракторного и тепловозного назначения на рабочие процессы в цилиндре и индикаторные параметры цикла на режимах холостых ходов

#### **Материалы и методы**

Для дизельных двигателей уменьшение насосных потерь при отключении цилиндров с фиксацией клапанов в закрытом положении не столь значительно, как в двигателях с принудительным воспламенением. По данным работы [1], при испытаниях двигателя КамАЗ-740 отключение половины цилиндров на режимах холостых ходов привело к снижению часового расхода топлива на 1–5 % в диапазоне частоты вращения коленчатого вала  $n = 800–1500 \text{ мин}^{-1}$ . Со снижением оборотов двигателя эффективность отключения цилиндров возрастает. При  $n > 1600 \text{ мин}^{-1}$  при отключении циклов часовой расход топлива возрастает. При экспериментальных исследованиях двигателя КамАЗ-740.10 установлено [1, 2], что в диапазоне  $n = 1000–1400 \text{ мин}^{-1}$  уменьшение часового расхода топлива при отключении половины цилиндров составляет 4–6 %. При испытаниях двигателя ЯМЗ-238 (8ЧН 13/14) на холостых режимах также установлено [3], что отключение половины цилиндров в диапазоне  $n = 600–1200 \text{ мин}^{-1}$  позволяет снизить часовой расход топлива на 1–5 %.

Однако отключение цилиндров связано со снижением равномерности работы двигателя, что приводит к неравномерному температурному состоянию деталей различных цилиндров двигателя и блока цилиндров; кроме того, в отключенных цилиндрах наблюдается заброс масла в надпоршневую полость с последующим его выгоранием с образованием нагара при включении цилиндров. Поэтому для двигателей данного типа может быть предложен метод отключения циклов, заключающийся в периодическом пропуске топливоподачи в цилиндр в соответствии с заданным алгоритмом [4, 5]. Так, например, эквивалентом отключения половины цилиндров является подача топлива в цилиндр один раз за два цикла (четыре оборота в случае четырехтактного двигателя). При этом все цилиндры будут работать в одинаковом тепловом режиме, а также будет обеспечена более совершенная очистка цилиндров от остаточных газов.

Применение подобных систем в многоцилиндровых двигателях (с числом цилиндров 8 и более) позволяет существенно уменьшить минимально устойчивую частоту вращения коленчатого вала, а следовательно, и часового расхода топлива (даже при неизменном индикаторном КПД двигателя). Так, для двигателя КамАЗ-740 удается снизить минимально устойчивую частоту вращения с 850 до 600  $\text{мин}^{-1}$ , что обеспечивает снижение часового расхода топлива с 1,9 до 1,2 кг/ч [6]. Аналогичные исследования, выполненные на двигателе ЯМЗ-238, показали, что при отключении половины цилиндров минимально устойчивая частота вращения может быть снижена с 620 до 490  $\text{мин}^{-1}$ .

В то же время в известных работах отсутствуют четкие рекомендации по выбору режимов работы двигателя с отключением циклов, а также не раскрыта в полной мере взаимосвязь индикаторных и эффективных показателей двигателя с изменением условий топливоподачи и газообмена при отключении рабочих циклов двигателя.

Для определения целесообразности отключения циклов на режимах холостых ходов необходимо проанализировать изменение следующих параметров рабочего цикла:

- 1) индикаторного КПД цикла  $\eta_i$ ;
- 2) величины механических потерь в двигателе, характеризуемых мощностью механических потерь  $N_m$ ;
- 3) качества процессов газообмена, характеризуемого коэффициентом остаточных газов  $\gamma_r$  и коэффициентом наполнения  $\eta_n$ .

Для определенности выполним анализ для двигателя КамАЗ-740 (8ЧН 12/12), устанавливаемого на грузовые автомобили. Данный двигатель оборудован системой топливоподачи на основе блочного ТНВД золотниковой типа.

Как было сказано выше, при отключении циклов организуется отключение впрыска топлива в цилиндр в соответствии с условиями работы двигателя. На режимах малых оборотов, как показывают результаты исследований [1, 7-9], рациональным является отключение половины рабочих цилиндров, что эквивалентно пропуску впрыска топлива «через раз», т.е. один раз за 8 тактов.

#### **Результаты**

Для выполнения анализа воспользуемся программным комплексом Блиц-PRO, доработанным специалистами кафедры «Транспортная техника и логистика» Торайгыров Университета для обеспечения

расчета рабочего цикла при пропуске впрысков топлива. Рассмотрим режим холостого хода при  $n = 1000 \text{ мин}^{-1}$ , основные результаты моделирования которого приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Выборочные результаты расчета рабочего цикла двигателя типа 8ЧН 12/12 при работе на холостом ходу при  $n = 1000 \text{ мин}^{-1}$

Параметр	Обозначение	Единица измерения	4 такта	8 тактов
Индикаторная мощность	$N_i$	кВт	9,76	9,88
Мощность механических потерь на трение	$N_{м.тр}$	кВт	9,19	9,29
Мощность насосных ходов	$N_{н.х}$	кВт	-0,57	-0,59
Индикаторный КПД	$\eta_i$	–	0,349	0,372
Продолжительность сгорания	$\varphi_{сг}$	град	117,25	10,94
Период задержки воспламенения	$\varphi_{з.в}$	град	3,5	3,25
Среднее давление впрыска топлива	$p_{впр.ср}$	бар	79,7	128
Коэффициент остаточных газов	$\gamma_r$	%	0,5	0,2
Коэффициент наполнения	$\eta_n$	–	0,995	1,013
Подогрев заряда от стенок цилиндра	$\Delta T_a$	К	14,5	14,0
Коэффициент продувки	$\varphi_a$	–	1,01	1,011
Содержание оксидов азота в ОГ	$[NO_x]$	ppm	407	571
Содержание сажи в ОГ	$[C]$	ед. Bosch	0,484	0,245
Коэффициент избытка воздуха	$\alpha$	–	10,93	5,8
Теплота, теряемая с ОГ	$Q_r$	кВт	10,44	9,22
Теплота, отводимая в охлаждающую воду	$Q_{w\Sigma}$	кВт	12,77	13,11
Теплота, отводимая в масло	$Q_{m\Sigma}$	кВт	3,68	3,71
Температура в выпускном коллекторе	$T_t$	К	383,9	374,1
Максимальное давление в цилиндре	$p_z$	кПа	5119	5868
Максимальная температура в цилиндре	$T_z$	К	969,5	1130,3
Цикловая доза топлива	$q_{ц}$	г	0,0098	0,0185
Часовой расход топлива	$G_t$	кг/ч	2,352	2,22

Изменение индикаторного КПД определяется в основном двумя факторами: законом выгорания топлива и условиями отвода теплоты в стенки цилиндра. Состав рабочего тела не оказывает значительного влияния. Так, при изменении коэффициента избытка воздуха  $\alpha$  с 10,93 до 5,8 доля трехатомных газов в продуктах сгорания выросла с 1,45 до 2,8 %, что оказывает пренебрежимо малое влияние на индикаторный процесс. Условия теплоотвода в стенки цилиндра при отключении циклов также меняются незначительно: согласно расчетам количество теплоты, отводимое в стенки,  $Q_{w.t.o}$  возрастает с 12,77 до 13,1 кВт.

Таким образом, определяющее влияние на величину индикаторного КПД в рассматриваемом случае оказывают процессы выгорания топлива (подвода теплоты). На рисунке 1 представлены экспериментальные диаграммы давления топлива на входе в форсунку  $p_f = f(\varphi)$ , впрыска топлива, полученные в лаборатории кафедры ДВС НУК для двигателя с обычной работой цилиндров и двигателя, работающего с отключением циклов.

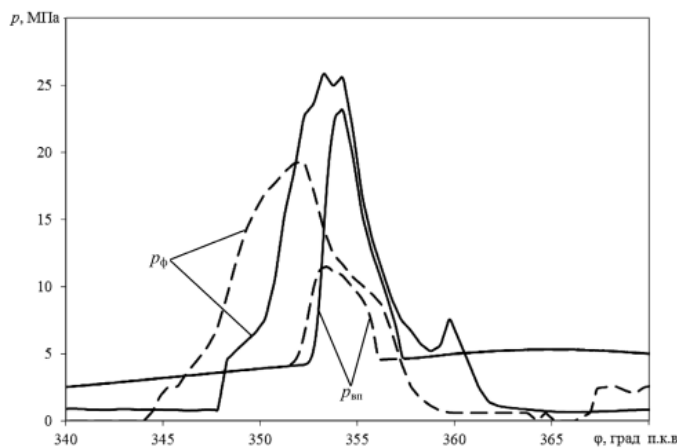


Рисунок 1 – Диаграммы давления топлива на входе в форсунку ( $p_f$ ) и подыгольном пространстве распылителя ( $p_{вп}$ ): — — — без отключения циклов; — с отключением циклов

На основании этих диаграмм по методике, изложенной в [3], рассчитаны диаграммы абсолютного давления топлива в подыгольном пространстве распылителя форсунки  $p_{впр} = f(\varphi)$ , а также характеристики впрыска топлива, используемые при расчетах цикла в качестве исходных данных. Как видно, среднее давление впрыскивания топлива  $p_{впр.ср}$  при отключении циклов увеличивается с 7,97 до 12,8 МПа (при этом среднее избыточное давление впрыска  $p'_{впр.ср}$ , определяемое как разница между давлением впрыска и давлением в цилиндре, увеличивается с 3,7 до 8,4 МПа). В результате качество распыливания топлива при отключении циклов существенно улучшается: расчетный средний поверхностный диаметр капель  $d_{32}$  уменьшается с 37 до 30 мкм. Увеличение мелкости распыла топлива приводит к сокращению периода задержки самовоспламенения топлива и периода выгорания топлива. На рисунке 2 приведены расчетные характеристики тепловыделения, полученные на основе методики Н.Ф. Разлейцева, встроенной в программный комплекс Блиц-PRO.

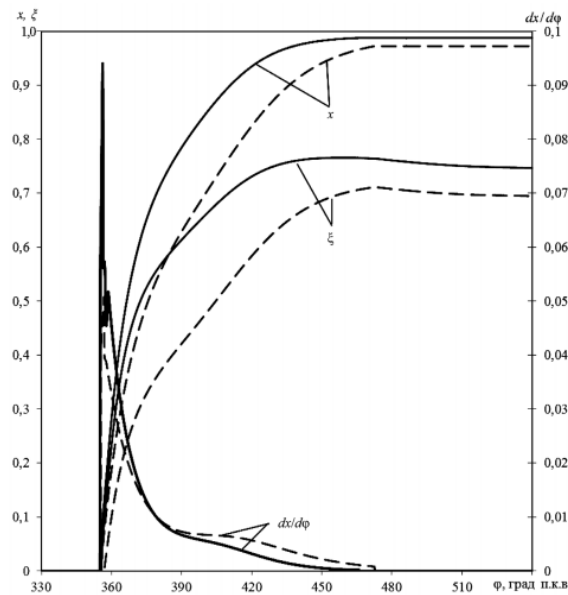


Рисунок 2 – Характеристики тепловыделения и использования теплоты:  
 - - - - без отключения циклов; — с отключением циклов

Анализ рисунка 2 позволяет установить причины повышения индикаторного КПД цикла при отключении циклов. Увеличение давления впрыска и уменьшение среднего диаметра капель распыленного топлива приводят к практически двукратному увеличению скорости выгорания топлива за первые 20 град п.к.в. процесса сгорания. Как следствие, тепло, выделяющееся при выгорании топлива, используется значительно эффективнее, что наглядно демонстрирует характер кривых зависимостей коэффициентов использования теплоты  $\xi = f(\varphi)$ : перенос выделения основной части теплоты ближе к ВМТ приводит к существенному сокращению потерь с отходящими газами (ОГ)  $Q_{г-}$  с 10,44 до 9,22 кВт. Отметим также некоторое увеличение жесткости процесса выгорания топлива при отключении циклов.

Рассмотрим теперь влияние отключения циклов на величину механических потерь в двигателе. Проанализируем две основные составляющие данных потерь: потери на трение и привод навесных агрегатов  $N_{м.тр}$  и потери на совершение насосных ходов  $N_{п.х}$ .

Как известно, для описания зависимости величины механических потерь на трение и привод навесных агрегатов наиболее рационально использовать уравнения вида [8]

$$P_{тр} = a_{тр} + b_{тр}P_z + c_{тр} \frac{n}{1000} \text{ кПа},$$

где  $a_{тр}$ ,  $b_{тр}$ ,  $c_{тр}$  – коэффициенты.

Для двигателя КамАЗ-740 при обработке экспериментальных данных получено  $a_{тр} = 36$  кПа,  $b_{тр} = 5$ ,  $c_{тр} = 40$  кПа/мин<sup>-1</sup>. При отключении циклов в качестве максимального давления сгорания в цилиндре принимается среднее арифметическое значение максимальных давлений для такта сгорания и такта сжатия без впрыска топлива  $p_{zср} = (5,863 + 4,758)/2 = 5,3105$  МПа (рисунок 3). Так как максимальное давление в цилиндре без отключения циклов  $p_z = 5,119$  МПа, то мощность потерь  $N_{м.тр}$  на трение и привод навесных агрегатов при отключении цилиндров незначительно увеличивается с 9,19 до 9,29 кВт.

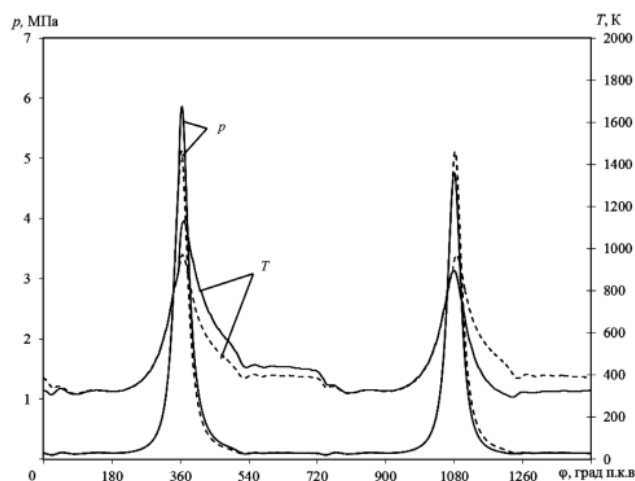


Рисунок3– Развернутые индикаторные диаграммы рабочего цикла:  
 ---- без отключения циклов; — с отключением циклов

Рассмотрим причины увеличения потерь на совершение насосных ходов  $N_{н.х}$  с 0,57 до 0,59 кВт при отключении циклов. На рисунке 4 указаны диаграммы мгновенных расходов газа через выпускные и впускные клапаны.

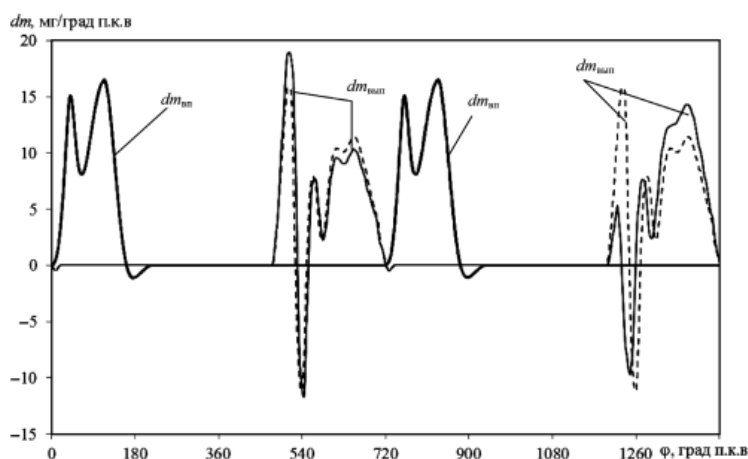


Рисунок 4 – Диаграммы мгновенных расходов рабочего тела через впускные ( $dm_{вп}$ ) и выпускные ( $dm_{вып}$ ) органы: ---- без отключения циклов; — с отключением циклов

На такте расширения без впрыска топлива отсутствует процесс свободного выпуска, что приводит к увеличению потерь на принудительный выпуск на следующем такте. Наглядное представление о величине насосных потерь дает рисунок 5.

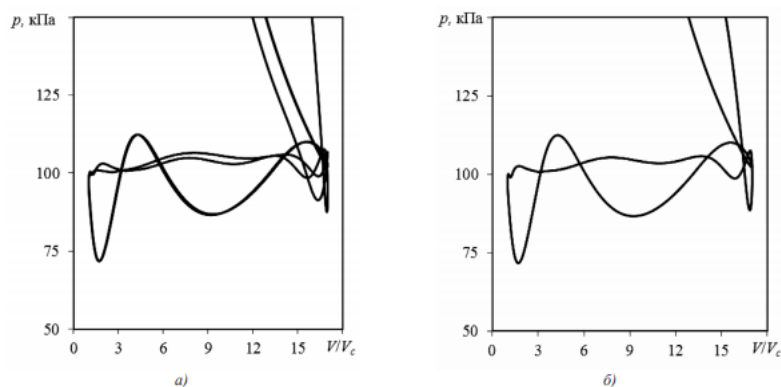


Рисунок 5 – Диаграммы насосных ходов:  
 а) – при отключении циклов; б) – без отключения циклов

Итак, суммарные механические потери  $N_m$  при отключении циклов возрастают с 9,76 до 9,88 кВт – на 1,2% из-за увеличения максимального давления сгорания и отсутствия процесса свободного выпуска на такте расширения без впрыска топлива.

Необходимо отметить, что при отключении циклов повышается качество очистки цилиндров от остаточных газов (вследствие наличия «дополнительных» тактов впуска и выпуска). Однако на холостых ходах величина остаточных газов невелика, поэтому снижение коэффициента остаточных газов  $\gamma$  с 0,5 до 0,2% не оказывает существенного влияния на протекание рабочего цикла двигателя. Условия наполнения цилиндра свежим зарядом, как следует из рисунка 4, при отключении циклов практически не меняются. Наблюдается некоторое увеличение коэффициента наполнения вследствие снижения  $\gamma$ . Необходимо также отметить, что, согласно расчетам, выбросы оксидов азота  $[NO_x]$  при отключении циклов вырастают с 407 до 571 ppm главным образом из-за роста максимальной температуры сгорания. В то же время наблюдается более чем двукратное снижение дымности отработавших газов  $[C]$ : с 0,484 до 0,245 ед. Bosch, что соответствует данным [2]. При отключении циклов снижаются также выбросы твердых частиц и несгоревших углеводородов

### **Обсуждение**

В практике эксплуатации автотракторной техники известны проблемы выполнения достаточно широкого перечня выполняемых работ и требуемых режимов эксплуатации. Работы, направленные на рациональный выбор грузоподъемности автомобилей, тягового класса тракторов не приводят к желаемой эффективной загрузке двигателя. В результате при работе на холостом ходу и малых нагрузках не обеспечивается заданная экономичность. Кроме того, показатели токсичности превышают допустимый порог на 10–30 %. Необходимы мероприятия по снижению токсичности и повышению топливной экономичности двигателей с низкими нормами Евро. Одним из наиболее эффективных мероприятий является использование комплексного метода полного и частичного отключения части цилиндров при эксплуатации ДВС на холостом ходу и малых нагрузках. Индивидуальная разработка мероприятий отключения топливоподачи и привода ГРМ, конкретно под каждую машину с учетом особенности режимов работы автотракторных средств и специфики их условий является актуальной задачей.

Теоретические и расчетные исследования, приведенные в данных материалах, решены для дизельного двигателя КамАЗ-740 (8ЧН 12/12), устанавливаемого на грузовые автомобили. Однако при уточнении в экспериментальных условиях могут быть распространены на любые дизельные и бензиновые двигатели, а также перспективные новые модели, эксплуатирующиеся при недозагрузках.

### **Заключение**

Целесообразность отключения циклов на конкретном режиме работы двигателя определяется соотношением между повышением индикаторного КПД цикла и увеличением механических потерь. В рассматриваемом случае отключение циклов позволяет сократить часовой расход топлива  $G_t$  с 2,352 до 2,22 кг/ч, т. е. примерно на 6 %.

Определяющими процессами являются процессы впрыска топлива и смесеобразования: снижение давления впрыска топлива на холостых режимах при низких оборотах, которое влечет за собой резкое ухудшение условий выгорания топлива и определяет целесообразность отключения циклов.

В дальнейших исследованиях необходимо выполнить анализ целесообразности отключения циклов в дизельных двигателях с системами аккумуляторного впрыска топлива, оснащенными электронным управлением.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Суркин, В.И., Петелин А.А., Федосеев С.Ю. Регулирование работы двигателя тракторно-транспортного агрегата отключением части его цилиндров // Известия Самар. гос. с.-х. академии. – 2012. – Вып. 3. – С. 41–45.
- 2 Химченко, А.В., Мишин Д.Г., Бузов А.В. Снижение неравномерности крутящего момента двигателя с отключением цилиндров на режимах частичного нагружения // Двигатели внутреннего сгорания. – 2013. – № 1. – С. 46–51.
- 3 Каракаев А. К. Гидродинамика впрыскивания топлива в дизелях: монография. – Павлодар: Издательство «КЕРЕКУ» ПГУ им. С. Торайгырова, 2007. -121 с.
- 4 Каракаев А. К. Исторический обзор научных исследований по совершенствованию процессов впрыскивания топлива в дизелях и распыливания жидкостей: монография. – Павлодар: Издательство «КЕРЕКУ» ПГУ им. С. Торайгырова, 2008. -103 с.
- 5 Каракаев А.К. Топливная система с гидрозапиранием форсунок как основа для создания дизелей с управляемыми параметрами впрыскивания топлива: монография / А. К. Каракаев. – Павлодар: Кереку, 2016. – 201 с.
- 6 Каракаев А.К. Повышение технико-экономических показателей дизелей путём рециркуляции отработавших газов: монография. – Павлодар:Кереку, 2016. – 70 с.



- 7 Марков В.А., Девянин С.Н., Савастенко Э.А., Савастенко А.А. Отключение цилиндров как способ улучшения топливной экономичности бензиновых двигателей // Автомобильная промышленность. – 2014. – № 1. – С. 5–8.
- 8 Журавлев С.С., Зубарев К.В. Апробация способа управления мощностью ДВС отключением цилиндров // Техника и технологии строительства. – 2015. – № 3 (3). – С. 14–20.
- 9 Иванов Р.В. Диагностирование ДВС по параметру мощности механических потерь: автореф. дис. На соискание уч. степени канд. техн. наук. – Волгоград, 2010. – 40 с.

#### REFERENCE

- 1 Surkin, V.I., Petelin, A.A., Fedoseev, S.Y. (2012). Regulirovanie raboty dvigatel'ia traktorno-transportnogo agregata otliucheniem chasti ego cilindrov [Regulation of the Engine Operation of the Tractor Transport Unit by Cutting off Part of Its Cylinders]. Izvestiya Samarskogo selskokhoziastvennogo universiteta - Bulletin Samara State Agricultrual Academy [in Russian].
- 2 Khimchenko, A.V., Mishin, D.G., Buzov, A.V. (2013). Snijenie neravnomernosti crutiashego momenta dvigatel'ia s otlučeniem cilindrov na rejimakh chastichnogo nagruženia [Reducing the Unevenness of the Engine's Torque with the Disengagement of the Cylinders under Partial Loading Regimes]. Dvigateli vnutrenego sgoraniya - Internal combustion engines [in Russian].
- 3 Karakaev, A.K. (2007). Gidrodinamika vpryskivania topliva v dizeliakh [Hydrodynamics of fuel injection in diesel engines]. Pavlodar: Izdatelstvo "KEREKU" PGU im. S. Toraiyirova [in Russian].
- 4 Karakaev, A.K. (2008). Istoricheskiy obzor nauchnykh issledovaniy po sovershenstvovaniyu processov vpryskivania topliva v dizeliakh i raspylenia zhidkostey [Historical review of scientific research on improving processes fuel injection in diesel engines and spraying liquids]. Pavlodar: Izdatelstvo "KEREKU" PGU im. S. Toraiyirova [in Russian].
- 5 Karakaev, A. K. (2016). Toplivnaya sistema s gidrozapiraniem forsunok kak osnova dlia sozdaniya dizelei s upravlyаемыми параметрами в прыскивания топлива [Fuel system with hydraulic locking of injectors as a basis for creating diesel engines with controlled fuel injection parameters]. Pavlodar: Kereku [in Russian].
- 6 Karakaev, A. K. (2016). Povyshenietekhniko-economiceskikh pokazateley dizelei putem recirkuliacii otrabotavshikh gazov [Improving the technical and economic performance of diesel engines by exhaust gas recirculation]. Pavlodar: Kereku [in Russian].
- 7 Markov, V.A., Devyanin, S.N., Savastenko, E.A., Savastenko, A.A. (2014). Otlučenje cilindrov kak sposob uluchsheniya toplivnoi ekonomichnosti benzinovykh dvigateley [Disengagement of Cylinders as a Way to Improve the Fuel Economy of Gasoline Engines]. Avtomobilnayapromyshlennost - Automotive industry [in Russian].
- 8 Zhuravlev, S.S., Zubarev, K.V. (2015). Aprobatsiya sposoba upravleniya moshnosty DVS otlučeniem cilindrov [Approbation of the Method for Controlling the Engine Power by Switching off the Cylinders]. Tekhnika I tekhnologii stroitelstva - Engineering and technology of construction [in Russian].
- 9 Ivanov, R.V. (2010). Diagnostirovaniye DVS po parametru moshchnosti mekhanicheskikh poter' Dokt. [Diagnosis of ICE by the parameter of the power of mechanical losses]. Extended abstract of Doctor's thesis. Volgograd [in Russian].

**А.А. Кусаинов<sup>1</sup>, А.К. Каракаев<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>Торайғыров университеті, Қазақстан

#### Цилиндрлерді мерзімді өшіру жүйесі мен дизельдік қозғалтқыштың жұмыс циклін модельдеу

Ішкі жану қозғалтқыштары қуат пен жылдамдықтың өзгеруінің кең ауқымында жұмыс істейді. Бұл көбінесе жұмыс уақытының едәуір бөлігін бөлшек және бос жүктемелерде жұмыс істейтін автотракторлық қозғалтқыштар мен тепловоз қозғалтқыштарына қатысты.

Қозғалтқыштарды жобалау кезінде олардың негізгі құрылымдық және орналасу параметрлерін таңдау максималды момент пен номиналды қуат режимдерінде қажетті қуат пен үнемділікті қамтамасыз етуді ескере отырып, жан-жақты жүзеге асырылады. Алайда, төмен жүктемелер мен жұмыс істемейтін режимдерде заманауи жоғары вольтты дизельді қозғалтқыштардың үнемді жұмысын қамтамасыз ету, негізінен, отынның тиімді қоспасы мен жануын ұйымдастырумен, сондай-ақ тұрақты отынмен қамтамасыз етумен байланысты бірқатар мәселелерді тудырады. Осылайша, бос жүріс режимінде айдалатын отынның циклдық мөлшерін номиналды режимдегі циклдық мөлшерден 8-12 есе аз, бұл отын аппаратурасына қойылатын жоғары талаптарды және қоспаның сапалы түзілуін қамтамасыз ету қиындықтарын айқындайды. Сонымен қатар, жұмыс істемейтін режимдердегі тепловоз қозғалтқыштары отынның 15-20 %-ын жұмсай отырып, жалпы пайдалану уақытының 50 %-на дейін жұмыс істейді. Жүк автомобильдерінің қозғалтқыштары үшін салыстырмалы жұмыс уақыты шамамен 20-25 % құрайды. Осылайша, жұмыс істемейтін режимдерде дизельді қозғалтқыштардың тиімділігін арттыру бойынша шараларды әзірлеу өзекті болып табылады.

Мақсаты – автотракторлық және тепловоздық мақсаттағы дизельді қозғалтқыштардағы циклдарды ажыратудың цилиндрдегі жұмыс үрдістеріне және циклдің индикаторлық параметрлеріне әсерін сандық талдауды орындау.

Әдістері: мақаланы жазу кезінде салыстыру, сипаттау, өлшеу сияқты дәстүрлі әдістер, сонымен қатар талдау, жалпылау және т. б. жалпы логикалық әдістер қолданылды.

Циклдарды өшіру жүйесімен жабдықталған дизель қозғалтқышының жұмыс циклына сандық талдау жасалды. Циклдарды ажырату кезінде бос жүктеме режимдеріндегі қозғалтқыштың жұмыс циклінің индикаторлық көрсеткіштерімен отын бүрку сипаттамаларының өзгеруінің өзара байланысы ашылды. Қозғалтқыштың белгілі бір жұмыс режиміндегі циклдерді өшірудің орындылығы, ең алдымен, бүрку үрдістерінің, қоспаның пайда болуы мен отынның жануының ерекшеліктерімен анықталады.

Түйін сөздер: өшіру циклдері, отын бүрку сипаттамалары, механикалық шығындар, жылу генерациясының сипаттамалары.

**A.A. Kussainov<sup>1</sup>, A.K. Karakaev<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>Toraighyrov University, Kazakhstan

### **Simulation of the working cycle of a diesel engine with a system of periodic shutdown of the cylinders**

Combustion engines operate over a wide range of power and speed. To the greatest extent, this applies to automotive and tractor engines and diesel engines operating at fractional and idle loads for a significant part of the operating time. When designing engines, the choice of their main design and layout parameters is carried out in a comprehensive manner, taking into account the provision of the required power and efficiency in the modes of maximum torque and rated power. However, ensuring the economical operation of modern highly accelerated diesel engines at low loads and idling causes a whole range of problems related mainly to the organization of effective mixture formation and fuel burnout, as well as to ensuring stable fuel supply. Thus, the cycle dose of injected fuel in idle mode is 8–12 times less than the cycle dose in nominal mode, which determines increased requirements for fuel equipment and difficulties in ensuring high-quality mixture formation. At the same time, diesel engines operate in idle mode up to 50 % of the total operating time, consuming up to 15–20% of the fuel. For truck engines, the relative idle time is approximately 20–25 %. Thus, the development of measures to improve the efficiency of diesel engines at idle is relevant.

The purpose is to perform a numerical analysis of the effect of switching off cycles in diesel engines for autotractor and diesel locomotive purposes on the working processes in the cylinder and the indicator parameters of the cycle in idle modes.

When writing the article, traditional methods (comparison, description, and measurement), generallogical methods and research techniques (analysis, generalization, etc.) were used.

A numerical analysis of the operating cycle of a diesel engine equipped with a cycle shutdown system was performed. The relationship between changes in fuel injection characteristics when cycles are turned off with indicator indicators of the engine operating cycle in idle load modes is disclosed. It has been established that the expediency of switching off cycles in a specific engine operation mode is determined primarily by the features of the injection, carburetion and fuel burnout processes.

Keywords: shutdown cycles, fuel injection characteristics, mechanical losses, heat generation characteristics.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 25.01.2022 г.**

UDC 543.3  
МРНТИ 70.27.15

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/147-156>

**K.S. Opalenko<sup>1</sup>, M.B. Rebezov<sup>2</sup>, M.V. Timerbayeva<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Scientific Center for Food Systems named after V.M.MGorbatov», Russia  
(e-mail: kamsha\_ks@mail.ru)

### **The validity of the certificate of accreditation of the testing laboratory for the quality of the tests of drinking and natural water**

#### **Annotation**

*Main problem:* The article depicts the most important environmental problem – pollution of hydrophyte sources. The World Health Organization believes that the main source of 80 % of all human diseases is the use of dirty water. It is required to analyze the chemical and physico-chemical compositions of water by sampling. Independent testing should be carried out in laboratories with an accreditation certificate. The accreditation criteria are valid evidence of the competence of the organization, its willingness to do work on conformity assessment.

*Purpose:* to study the methods of natural water purification and testing by an accredited testing laboratory of household and natural waters.

*Methods:* method of analysis and comparison, performance of tests.

*Results and their significance:* All tests were carried out using drinking water and the water of the Irtysh River. The term "water analysis" naturally implies the determination of the qualitative and quantitative composition of impurities and components contained in water.

At the same time, the content of each element requires the execution of the provided research, the use of different methods and technologies. The more points and sub-points of verification, the more extensive the composition of the methods used to determine the parameters of water.

Laboratory tests are the general performance of water property checks performed under special conditions. This method is the absolute opposite of field research, which provides only primary data on the quality of samples.

During the writing of the article, we used the necessary special equipment. The work was carried out by experienced, trained specialists in an accredited laboratory according to State Standard ISO/IEC 17011-2019 "Conformity assessment. General requirements for accreditation bodies, accreditation bodies for conformity assessment".

Accreditation in the field of conformity assessment is a procedure for the official recognition by the accreditation body of the applicant's (conformity assessment body) competence to perform work in a certain area of conformity assessment. The accreditation of a laboratory, certification body or inspection body means a fairly rigorous check of the competence of technical personnel to carry out certain types of activities, an assessment of the management systems of this activity, as well as a check of the availability of the necessary equipment and techniques.

The widespread use of various forms of conformity assessment and a significant increase in the number of organizations providing services in the provided field of activity caused the need to approve the level of their competence and objectivity using certain criteria. Organizations that have passed the procedure for verifying compliance with these criteria have had the opportunity to position themselves as a competent and impartial conformity assessment body, whose work is monitored by an authorized body. Accreditation is an infinitely important component of the modern system of technical regulation.

*Keywords:* environmental problem, water resources, urbanization, human attitude to natural resources, cleaning methods, test methods, general requirements for the organization and methods of quality control.

#### **Introduction**

The Republic of Kazakhstan belongs to the category of states with a huge deficit of hydrophyte resources. Currently, water bodies are heavily polluted by mining, metallurgical and chemical industries, public services of cities and pose a real environmental threat. The true sources of pollution include currently unattended facilities: oil and gas and hydrogeological wells, mines, as well as mines (including with radioactive waste), reservoirs and sewage reservoirs, which are a real threat to the environmental safety of the country.

Rivers such as Nura, Irtysh, Syrdarya, or Lake Balkhash are mostly polluted. Groundwater, which is the main source of drinking water supply for the population, is also susceptible to clogging.

One of the predominant environmental protection problems of Kazakhstan was the exhaustion of water resources. The development of the use of fresh water, primarily for irrigation agriculture, has led to salinization and depletion of natural water sources [1].

The low level of purification of domestic wastewater from organic and inorganic substances is the fundamental source of pollution of water sources necessary for life in cities. Sewage and household waste get into the seas and lead to horrific pollution of the marine environment.

In countries with a developed industry, industrial effluents are 3 times higher than municipal effluents. Enterprises tend to dump waste into rivers, rather than engage in recycling or recycling them, since this will not require significant costs.

Water is also used to cool the turbines of power plants, and then discharged into reservoirs. As a result, her temperature rises in them. With thermal pollution, algae grow, and hydrophytic organisms die out.

The industry actively uses rivers to irrigate fields. Then, after processing the crops, the soil is saturated with salt, fragments of pesticides, fertilizers. Livestock and poultry farms also litter rivers with slurry. Such a process changes the chemical and biological composition of water, which leads to the early suppression or extinction of aquatic inhabitants.

Urbanization and the consumer attitude of man to natural resources have had a tremendous impact on the level of pollution of the entire world ocean. Sewage from settlements and enterprises, pesticides, household chemicals and garbage - all this continuously enters the water.

Pollution of aqua sources is divided into 4 types: chemical, biological, radioactive and thermal.

1. Chemical contamination occurs due to the ingress of various chemicals into it, including toxic elements (pesticides, salts, acids, alkalis, mercury, lead, etc.). It extends over a significant area. It is impossible to take and clean the drinking source from chemical contamination entirely.

2. Biological pollution. It is characterized by the presence of pathogenic bacteria, viruses, protozoa, etc. in the water. In groundwater, the survival rate of harmful microbes is significantly higher than in surface waters. The source of pollution is located in cesspools, faulty sewers, stockyards and other places.

3. Radioactive contamination of rivers and lakes is very dangerous, independent of the concentration of radioactive substances. This contamination occurs when radioactive waste leaks during improper storage.

4. Thermal pollution appears when the temperature of groundwater increases due to the discharge of waste thermal process wastewater into suction wells and other reasons.

When water is polluted, configurations occur in its physico-chemical parameters and organoleptic properties. When identifying such changes, the limited use of it is taken into account. The signs by which the level of water pollution is determined are color, turbidity, aroma, alkaline balance, the presence of heavy metals and organic debris, oxygen, pathogenic organisms.

The chemical and physico-chemical compositions of water are analyzed by sampling. When detecting the content of impurities in the samples, the prerequisites for contamination of surface and groundwater are clarified. The results of the analysis affect the measures to destroy the source of pollution [2].

#### Cleaning methods

At the national and international level, government agencies monitor the quality and functioning of water treatment systems. Five cleaning methods are used:

1. Primary cleaning does not allow mechanical impurities to enter the rivers. Protective grilles and filters are installed on the sewage pipes, as well as settling tanks are installed.

2. Specialized – purification of water from specific pollutants. Traps for oil spills, fats, phosphate ions, etc. are used.

3. Biological purification is carried out in special bioreactors, aerotanks, methane tanks, followed by disinfection with ultraviolet light for in-depth removal of organic impurities and microorganisms from the water.

4. Chemical. Chemical reagents return waste water to its original state for the purpose of its reuse. As a rule, water is reused for technical purposes.

5. Tertiary water purification is considered more thorough. Nitrogen, phosphorus, pesticides, heavy metals, sulfur compounds contained in it are eliminated by a special composition, powders or electric current.

Any kind of pollution entails quite serious consequences. To begin with, there is a change in the ecosystem of reservoirs, in fact, which leads to the extinction of its inhabitants. Secondly, polluted water enters the water supply network. The result is a deplorable increase in morbidity among the population. Sometimes people don't even mean that health problems are due to drinking dirty water. It is very important to understand that anyone needs to protect rivers from all kinds of pollution.

Perhaps, probably, if all suspended solids in untreated water were large enough that they could simply be removed using known cleaning methods, then treatment with chemical coagulants would not be required. However, most of the suspended matter consists of very small, extremely dispersed solid particles, to a significant extent colloidal. Due to their small size, they are not amenable to precipitation, flotation or filtration, and they must first be subjected to coagulation.

#### Materials and methods

A coagulant is a special substance that is added to the purified water. Most often it is used to remove impurities from:

- drinking water (in a country house, on a hike, etc.);
- wastewater and other waters in the process of their comprehensive preparation for supply to residential facilities;
- water parks, swimming pools, other artificial reservoirs;

– industrial effluents.

Both flocculants and coagulants are reagents that are directly applied at the first stages of water purification from polluting particles. Coagulants combine small particles of dispersed systems into large ones under the influence of coupling forces. The use of coagulants helps to reduce the degree of oxidizability of the treated aqua masses, reduce the content of suspended particles in them, improve the basic processing processes that occur in treatment facilities and clarifiers. Flocculants ensure the bonding of unstable aggressive particles and thereby intensify the process of flake formation (see Fig. 1). These preparations lighten water masses and make the quality better according to a number of controlled indicators. For example, the alkalinity decreases, the total iron content decreases, and the concentration of suspended particles drops by 3-5 times. The most popular type is aluminum-containing coagulants.

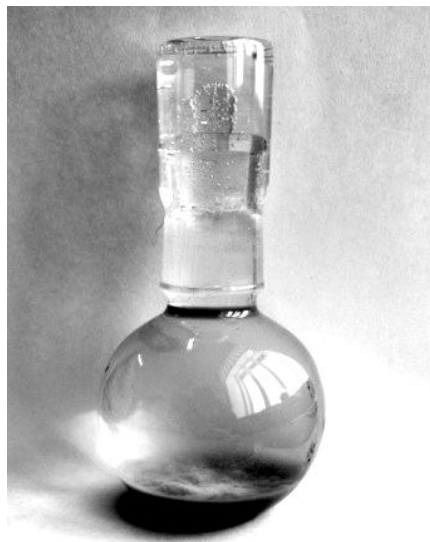


Figure1 – Natural water (Irtys river) with the addition of coagulant and flocculant

The term "water analysis" usually implies the determination of the qualitative and quantitative composition of impurities and components contained in water.

At the same time, the content of any element requires specific research, the use of various techniques and technologies. The more check points there are, the more extensive the composition of the methods used to determine the characteristics of water.

Determining the presence and quantity of any component that is part of a water sample urgently requires special studies.

There are various methods of water analysis that correspond to the characteristics and nature of a particular type of pollution.

This method of analysis is designed to determine the content of the following components –

- iron;
- copper;
- nitrates;
- organic;
- taste, smell, color.

Research methods

Organoleptic and gravimetric methods are used for the study.

The first ones are carried out mainly using their own senses. The color is determined visually by examining the water in a test tube on a snow-white background. The smell, the degree of transparency and taste are also determined independently.

Chemical analysis is necessary to determine the properties of drinking water, and also to determine the composition of samples from wells or wells, other sources. Separately, analyses of wastewater that has been treated and intended for discharge into the reservoir are conducted.

Special attention is paid to water, which is used for the manufacture of:

- food products;
- drinks;
- baby food.

The main task of the test is to detect substances dissolved in water and capable of causing damage to human health.

The following indicators are subject to research:

- dissolved iron;
- heavy metal salts;
- manganese;
- dissolved gases, including hydrogen sulfide, carbon dioxide;
- chlorine compounds and other reagents used in the process of water treatment;
- inorganic compounds;
- colloidal solutions;
- organic components.

Radiological. This type of analysis is specialized for determining the content of radon or decay products of radioactive materials. The test shows the presence (or absence) isotopes of an element, after which a conclusion is made and methods of water purification from pollutants are proposed.

The definition is subject to:

Alpha radiation. This is a sign of the presence of radon, although other sources are possible.

Beta radiation. Its presence indicates the content of radionuclides in the sample.

Check for radon. This gas is extremely harmful to the respiratory system. The radon test is done independently of the alpha radiation analysis, since it does not always give sufficiently clear indicators.

Microbiological. The water sample contains a large number of bacteria and microorganisms. This is normal, the allowable number of colonies is 50 or less.

However, among neutral types of microflora, dangerous or completely unacceptable varieties may occur. Therefore, microbiological analysis is one of the main types of studies of drinking water.

The following are subject to definition:

- common microorganisms;
- coliphages;
- total microbial number.

This is a small check list. For more in-depth research, extended lists are used, including from 20 items or more.

Bacteriological. Bacteriological analysis of water is a procedure similar to microbiological testing. However, many research laboratories distinguish between these methods, defining microbiological studies as a general analysis, and bacteriological studies as a determination of the amount of:

- helminths
- *Pseudomonas aeruginosa*,
- other types of microflora harmful to humans.

There is no fundamental difference in the research methods, you separate the test points. Special methods are required for studying. As a rule, sowing is done in a test tube with a nutrient medium, after some time the number of species and the number of colonies of microorganisms are determined.

The process is quite painstaking, the result largely depends on the level of training of laboratory assistants, as a result of this research, it is recommended to choose specialized organizations [3].

Spectral. Spectral studies of water provide a great opportunity to qualify the presence of dissolved impurities of organic and inorganic origin. The individuality of the technique consists in high accuracy, the ability to determine the presence of large numbers of impurities.

In terms of capabilities, spectral studies can compete with chromatography, and in some positions they are even ahead of alternative methods.

The verification list includes such studies as:

- Y/F studies;
- IR analysis of the sample;
- Atomic absorption spectroscopy (AAS).

The method allows to obtain perfect information about the presence and composition of impurities without making separate analyses for each element.

Laboratory. Laboratory tests are a general definition of checks of water properties performed under special conditions. This method is considered to be the direct opposite of field studies, which provide only primary data on the quality of samples.

For analyses, it is extremely necessary to use special equipment. The work must be carried out by experienced, trained specialists.

If independent verification is important, you should contact an organization listed in the Register of Testing Laboratories. The conclusion obtained from such a research center has official force, unlike the results of inspections of non-certified laboratories.

Parasitological. Parasitological analysis is a specialized study for the presence in the sample of:

- traces of vital activity or larvae of helminths;
- coliform bacteria;
- other dangerous microorganisms.

The analyses are carried out by the method of fine filtration of the sample and determination of the number of harmful microbes in the filtrate.

Separate tests of this type are made only in the case of registration of an increased number of helminthiasis diseases, the occurrence of an excessive number of digestive or skin parasites. For studies, methods are used that correspond to the characteristics of a particular type of pathogens.

In this article I would like to pay more attention to the laboratory method of research.

Laboratory research method

Laboratory tests are a continuous determination of checks of the qualitative properties of water performed under special conditions. This method is considered to be the direct opposite of field research, which provides only primary data on the quality of samples.

Drinking water is obtained from a natural river in our region. Laboratory tests make it possible to qualify whether this water is suitable for consumption or not.

Drinking sources can be divided into 3 groups:

– Plumbing. Water analysis is carried out by local Sanitary and Epidemiological Service, as well as laboratories of the Water Utility and other responsible organizations. Water quality is strictly regulated by State Standard and SanPiN standards, but verification is necessary in any case.

– The well. Drinking wells are classified as conditionally closed water sources. However, they are not completely protected from the possible penetration of impurities from the outside. In addition, constant changes in the state of underground aquifers require periodic verification of the composition of water.

It is necessary to monitor the dynamics of ongoing changes, the appearance of new components, an increase or decrease in the concentration of certain elements. As a rule, the first check (after commissioning of the well) is carried out for all positions of the Sanitary rules and regulations, and then an annual analysis of the main indicators is made – pH, mineralization, the presence of organic, inorganic compounds [4].

– The well. This is an open source of water, and therefore regular quality and composition checks are necessary for it. In addition to physico-chemical parameters and organoleptics, the microbiological background of water is determined, studies are carried out for the presence of dangerous microflora.

Drinking water requirements

In the Republic of Kazakhstan, ST RK State standard 51232-2003 DRINKING WATER is relevant and used today. General requirements for the organization and methods of quality control.

This standard applies to drinking water produced and supplied by centralized drinking water supply systems, and specifies the general requirements for the organization and methods of quality control of drinking water.

The standard applies in terms of requirements for control methods and for drinking water of non-centralized and autonomous water supply systems.

This standard is used in the organization of production control and the selection of methods for determining the quality of drinking water and water supply source, in assessing the state of measurements in laboratories, during their certification and accreditation.

The quality of drinking water must meet the requirements of the current sanitary rules and regulations approved in accordance with the established procedure.

Production control of the properties of drinking water is organized and (or) carried out by organizations that operate water supply systems and are responsible for the quality of drinking water supplied to the consumer.

Chlorination

### **Results**

One of the important stages of water treatment is disinfection, for example chlorination. Chlorination is one of the methods of removing pathogenic microbes, typhoid bacilli, cholera and other infections from water, as well as to reduce the color of water. Chlorination as a method of disinfection of drinking water is based on the fact that free chlorine and its compounds can depress the enzymatic systems of microorganisms that accelerate the reaction in redox processes. This in turn means that chlorine is capable of destroying any organic matter and creating organochlorine compounds on its basis.

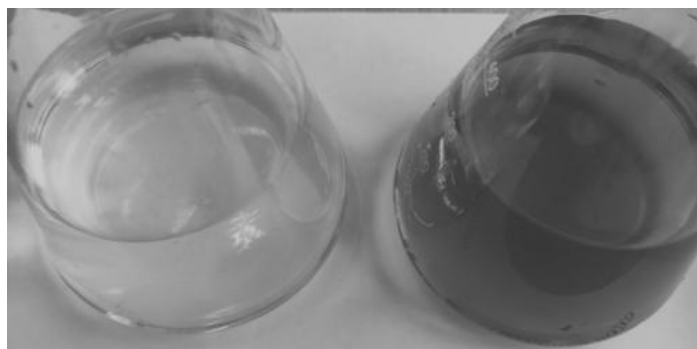


Figure2 – Conducting a test for the content of active free chlorine in water

The calculation was made according to State standard and is equal to: the Irtysh River – there is no active chlorine, drinking water – 0.32 mg / dm<sup>3</sup>.

#### Determination of nitrogen-containing substances

The water of open natural reservoirs has a specific percentage of nitrogen-containing compounds that are either dissolved in it, or present as a suspension or in colloidal form. Under the influence of biochemical processes occurring in reservoirs, and also under the influence of physico-chemical factors, they transform, moving from one state to another. The indicator of total nitrogen demonstrates the total saturation of the water of a natural source with both mineral and organic nitrogen compounds.

The total indicator of water saturation with nitrogen of mineral origin displays the total volume of its nitrate, nitrite forms and ammonium. An overestimated content of nitrites and ammonium nitrogen is a very reliable indicator of recent pollution, and a large amount of nitrates may indicate that the water has been contaminated for a long time. The ability to interconvert is inherent in both gaseous nitrogen compounds and all other forms of it. Table 1 shows the Maximum Permissible Concentrations (MPC) of nitrogen-containing substances.

Table 1 – MPC of nitrogen-containing substances

№	The name of the indicator	MPC	
		Drinking water	Irtysh River
1	Ammonia (by nitrogen), mg/cm <sup>3</sup>	2,0	2,0
2	Nitrates, mg/cm <sup>3</sup>	45,0	45,0
3	Nitrites, mg/cm <sup>3</sup>	3,0	3,3

Ammonia is a permissible impurity in the composition of water, but only in a precisely regulated amount. The norm of the content of this gas, according to the the State Register of Accredited Bodies, is declared a concentration of 2 mg/ dm<sup>3</sup>. This means, in fact, that in case of excess, the water no longer has the opportunity to be a drinking one. Taking into account the characteristic aroma inherent in ammonia, the liquid will still taste hateful.

Apart from the aroma, ammonia also carries other annoying results in the case of a large overabundance in water and concomitant oversaturation by ingestion and /or water procedures:

- headaches;
- skin allergic reaction;
- disorders of the nervous system;
- inconstancy of blood pressure;
- probable pulmonary edema;
- violations of the proper functioning of the kidneys.

The content of a large amount of ammonia in the water has the ability to indicate whether organic fertilizers, fecal effluents or a residual amount of pesticides fall into surface sources and shallow wells.

Water usually contains two forms: ammonium and ammonia. Ammonia is not directly dangerous, but in water with other components it is able to form very toxic compounds that have every chance of causing deterioration in human health. The combination of two elements ammonia and ammonium makes up the total ammonium nitrogen. The content of ammonia, ammonium, and their derivatives in water depends directly on the water hardness index. As a rule, at a pH less than 8, ammonium ions are detected in water. When the pH is greater than 11, then ammonia ions are in the water. In the interval between 8-11, both substances are contained.

Ammonium ions come from the effluents of livestock farms and household discharges. They get into reservoirs with by-products of coke-chemical plants and other objects of the chemical field (for example, with sewage from forest chemical industries). Ammonium is supplied by both food companies and farmland (in this area, it is known for the use of ammonium fertilizers). Industrial discharges can contain up to one, and domestic discharges carry up to 2-7 mg of ammonium per liter. The daily amount of ammonium nitrogen entering the sewer system is about 10 g per inhabitant.

During the writing of the article, we conducted a study to determine ammonia (nitrogen) according to State Standard 33045-2014. Our goal was to determine the reliability of natural water purification from ammonia. It is necessary to take a measuring flask, add 50 cm<sup>3</sup> of the water under study, 1 cm<sup>3</sup> of potassium-sodium tartaric acid solution, mix, then add 1 cm<sup>3</sup> of Nessler reagent and mix again (see Fig.3). After 10 minutes, measure the optical density on a photocolormeter.



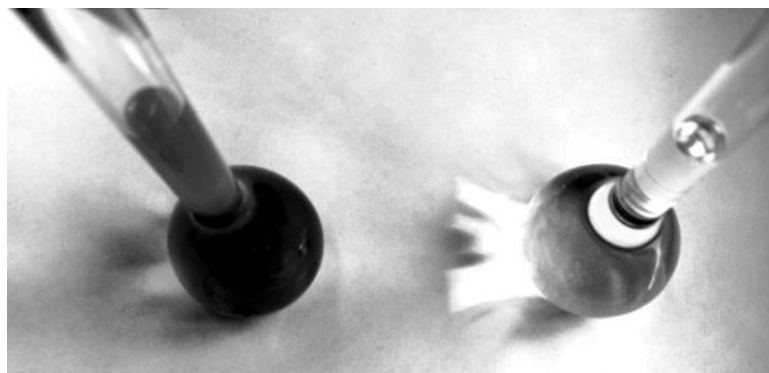


Figure 3 – Testing the determination of ammonia (by nitrogen) in water

The calculation is made according to the calibration schedule using a standard sample and is equal to: the Irtysh River is  $1.59 \text{ mg/cm}^3$ , drinking water is  $0.001 \text{ mg/cm}^3$ , which indicates a significant purification of drinking water from nitrogen-containing contaminants.

All tests were carried out in an accredited laboratory according to State Standard ISO/IEC 17011-2019 "Conformity assessment. General requirements for accreditation bodies, accreditation bodies for conformity assessment".

Accreditation is the official recognition by the accreditation body of the competence of an individual or legal entity to carry out work in a specific area of conformity assessment.

Accreditation is considered to be the main mechanism for ensuring public confidence in the reliability of all studies related to environmental protection, as well as human safety and health, as well as in the activities of experts who take responsibility for conclusions on the compliance of products, services, and entire organizations with the requirements [5].

Accreditation in the field of conformity assessment is the process of official recognition by the accreditation body of the applicant's (ratio assessment body) competence to carry out work in a specific area of conformity assessment. The accreditation of a laboratory, certification body or inspection body means a fairly firm check of the competence of technical personnel to carry out certain types of work, an assessment of the management systems of this activity, as well as to check the availability of the necessary equipment and techniques.

What is the difference between accreditation and certification? Accreditation is the process of official recognition by an authorized body, confirming, respectively, that the ratio assessment body has a quality management system and is able to carry out work accordingly in accordance with the scope of accreditation, whereas certification is written proof from a third party that the product, management system and personnel meet specific requirements.

#### **Discussion**

Accreditation of applicant organizations is carried out in a specific field of work - the field of accreditation in relation to certain products, services, work, process. At the same time, the parameters being checked, the established methods of research (control, inspections) and the appropriate standards and other regulatory documents are undoubtedly being clarified.

A conformity assessment body (certification body) is an organization officially recognized by accreditation for competence and independence, which has the right to perform certification of products, services, works, processes in a specific area of accreditation.

In order to accept the conclusion on accreditation, the accrediting body evaluates the act and all submitted materials. Proof of the organization's ability to certify products (services) or tests is an accreditation certificate issued by the authorized body for standardization, metrology and certification in the prescribed form [6].

Certificate of accreditation is a document issued in accordance with the rules of the State Certification System, certifying the right of the certification body or testing laboratory (center) to perform certain work in a certain field of activity.

Certificates of accreditation are registered in the State Register of Accredited Bodies for the assessment of the ratio, expert centers for accreditation, expert auditors for accreditation, about which official information is published.

Accreditation certificates issued by the State Standard are valid throughout the territory of the Republic of Kazakhstan.

#### **Conclusion**

In modern conditions, accreditation gives enormous superiority. In general, the status of an accredited institution increases the degree of competence and reliability of the results.

The extensive spread of various forms of conformity assessment and a significant increase in the number of organizations providing all kinds of services in this field of activity have caused the need to establish

the level of their competence and impartiality using specific criteria. Organizations that have passed the procedure for verifying compliance with these criteria have had the opportunity to position themselves as a competent and impartial conformity assessment body, whose activities have been verified by the authorized body. Accreditation is considered to be the main element of a progressive system of technical regulation.

Thus, the accreditation of organizations based on principles and procedures agreed at the international level provides the most significant stage in the formation of an atmosphere of mutual trust.

The presence of accreditation indicates, in fact, that the accredited organization has achieved the corresponding development value. It has reliable mechanisms to improve the quality of the work and services it provides every day.

Upon completion of the examination of the papers provided by the organization, the laboratory is issued a certificate officially confirming its right to work in accordance with international standards. The certificate is a documentary confirmation of the high level of equipment of the research center. The validity period is not more than five years.

Accredited laboratories check control inspections several times. The first check necessarily falls on the first (after receiving accreditation) the year of the organization's work. The following checks take place over the next year and a half.

The main task of the tests is to independently assess the compliance of the qualitative properties, parameters and characteristics of the products with the current regulations and accepted standards, as well as to analyze and identify the goods for compliance with the provided technical documentation. The main research program is established by the laboratory expert on the basis of technical specifications, standard programs and standard techniques. If there is an obvious need for testing on the basis of specific programs, new analysis technologies are often developed, which are subject to mandatory coordination with the certification body and organizations with certain powers of state supervision.

As practice demonstrates, you need to constantly develop and be a fairly competent employee, as the Hungarian proverb says "Only skill makes a true master."

#### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Метрология. Термины и определения: ГСИ РК. СТ РК 2.1-2018.
- 2 Закон Республики Казахстан от 26 ноября 2019 г. № 273-VI «Об обеспечении единства измерений».
- 3 СМ. Выражение и оценивание неопределенности результатов измерения РИ 03-07.13
- 4 Шкарина Т.Ю. Экономика стандартизации, сертификации и метрологии: учеб. пособие. – Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2009. – 76 с.
- 5 Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 314 с.
- 6 Никуличева Н.Г. Метрологическое обеспечение и контроль качества материалов и изделий: монография – Шахты: ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2009. – 160 с.

#### **REFERENCES**

- 1 Metrologiya. Terminy i opredeleniya [Metrology. Terms and Definitions]. (2018). HOST GSI RK. ST RK 2.1-2018 [in Russian].
- 2 Zakon Respubliki Kazahstan ot 26.11.19 g. № 273-VI «Ob obespechenii edinstva izmerenij» [Law of the Republic of Kazakhstan dated November 26, 2019 No. 273-VI "On Ensuring the Uniformity of Measurements"]. [in Russian].
- 3 SM. Vyrazhenie i ocenivanie neopredelennosti rezul'tatov izmereniya RI 03-07.13 [Expression and estimation of the uncertainty of measurement results RI 03-07.13]. [in Russian].
- 4 Shkarina, T.YU. (2009). Ekonomika standartizatsii, sertifikatsii i metrologii [Economics of standardization, certification and metrology]. Vladivostok: Izd-vo TGEU [in Russian].
- 5 Lifits, I.M. (2018). Standartizatsiya, metrologiyai podtverzhdeniye sootvetstviya [Standardization, metrology and confirmation of conformity]. Moscow: Izdatel'stvoYurayt [inRussian].
- 6 Nikulicheva, N.G. (2009). Metrologicheskoye obespecheniye i kontrol' kachestva materialov i izdeliy [Metrological support and quality control of materials and products]. Shakhty: GOU VPO «YURGUES [in Russian].

**К.С. Опаленко<sup>1</sup>, М.Б. Ребезов<sup>2</sup>, М.В. Темербаева<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Федералды мемлекеттік бюджеттік ғылыми мекеме «Азық-түлік жүйелерінің Федералды ғылыми орталығы. В. М. Горбатова», Ресей

### **Ауыз суға және табиғи суларға жүргізілетін сынақтардың сапасына сынақ зертханасын аккредиттеу аттестатының қолданылуы**

Мақалада негізгі экологиялық мәселе – гидрофит көздерінің ластануы көрсетілген. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы барлық адам ауруларының 80 %-ының негізгі көзі – лас суды пайдалану деп санайды. Сынама алу арқылы судың химиялық және физика-химиялық құрамын талдау қажет. Тәуелсіз сынақтарды аккредиттеу аттестаты бар зертханаларда өткізу қажет. Аккредиттеу критерийлері ұйымның құзыреттілігін, оның сәйкестікті бағалау бойынша жұмыстарды орындауға дайындығын көрсетеді.

Мақаланың мақсаты – табиғи суды тазарту тәсілдерін және шаруашылық ішетін және табиғи суларды аккредиттелген сынақ зертханасын сынауды зерттеу.

Зерттеу барысында авторлар талдау мен салыстырудың, сынақтарды жүргізудің бірқатар әдістерін қолданды.

Жүргізілген зерттеу барлық сынақтар ауыз су мен Ертіс өзенінің суын пайдалану арқылы жүргізілгенін көрсетті. «Суды талдау» термині, әрине, судағы қоспалар мен компоненттердің сапалы және сапалы құрамын анықтайды.

Сонымен қатар, әр элементтің мазмұны ұсынылған зерттеулердің орындалуын, әртүрлі әдістер мен технологияларды қолдануды талап етеді. Тексеру тармақтары мен тармақшалары неғұрлым көп болса, су параметрлерін анықтаудың пайдаланылатын әдістерінің құрамы соғұрлым кең болады.

Зертханалық зерттеулер - бұл арнайы жағдайларда өндірілген судың қасиеттерін тексерудің жалпы орындалуы. Бұл әдіс сынақтардың сапасы туралы бастапқы деректерді ғана беретін далалық зерттеулерге сөзсіз қарама-қайшы болып табылады.

Мақала жазу барысында біз қажетті арнайы жабдықты пайдаландық. Жұмыстарды МЕМСТ ИСО/МЭК 17011-2019 «Сәйкестікті бағалау. Аккредиттеу жөніндегі органдарға, сәйкестікті бағалау жөніндегі аккредиттеуші органдарға қойылатын жалпы талаптар».

Сәйкестікті бағалаудың әр түрлі формаларының кең таралуы және ұсынылған қызмет саласында қызмет көрсететін ұйымдар санының едәуір артуы белгілі бір критерийлер арқылы олардың құзыреттілігі мен объективтілігі деңгейін бекіту қажеттілігін тудырды. Осы критерийлерге сәйкестікті тексеру рәсімінен өткен ұйымдар жұмысын уәкілетті орган бақылайтын сәйкестікті бағалау жөніндегі құзыретті және бейтарап орган ретінде өзін танытуға мүмкіндік алады. Аккредиттеу қазіргі заманғы техникалық реттеу жүйесінің шексіз маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Түйінді сөздер: экологиялық мәселе, су ресурстары, урбанизация, адамның табиғи байлыққа қатынасы, тазарту әдістері, сынақ әдістері, сапаны бақылау әдістері мен әдістеріне қойылатын жалпы талаптар.

**К.С. Опаленко<sup>1</sup>, М.Б. Ребезов<sup>2</sup>, М.В. Темербаева<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова», Россия

### **Действие аттестата аккредитации испытательной лаборатории на качество проводимых испытаний питьевой и естественных вод**

В статье отображена важная экологическая проблема - загрязнение гидрофитных источников. Всемирная организация здравоохранения считает, что основной источник 80 % всех болезней человека – использование грязной воды. Требуется проанализировать химический и физико-химический составы воды путем отбора проб. Независимые испытания необходимо проводить в лабораториях с аттестатом аккредитации. Критерии аккредитации свидетельствуют о компетентности организации, ее готовность проделывать работы по оценке соответствия.

Цель статьи – исследовать способы очистки естественной воды и испытаний аккредитованной испытательной лаборатории хозяйственной и естественных вод. В ходе исследования авторы применили ряд методов анализа и сравнения, провели испытания.

Испытания были проведены с использованием питьевой воды и воды реки Иртыш. Под термином «анализ воды» естественно предполагают определение качественного состава примесей и компонентов, содержащихся в воде. При этом содержание каждого элемента требует использования разных методов и технологий. Лабораторные исследования – это общее выполнение проверок свойства воды, произведенных в специальных условиях. Настоящий метод является безусловной противоположностью полевым исследованиям, дающим только первичные данные о качестве проб.

В ходе написания статьи нами было использовано специальное оборудование. Работы были выполнены опытными, подготовленными специалистами в лаборатории, аккредитованной по ГОСТу ИСО/МЭК 17011–2019 «Оценка соответствия. Общие требования к органам по аккредитации, аккредитующие органы по оценке соответствия».

Широкое распространение разнообразных форм оценки соответствия и значительное увеличение численности организаций, оказывающих услуги в предоставленной сфере деятельности, вызвали необходимость утверждения уровня их компетентности и объективности с помощью определенных критериев. Организации, которые прошли процедуру проверки соответствия этим критериям, получают возможность позиционировать себя в качестве компетентного и беспристрастного органа по оценке соответствия, работа которого проконтролирована уполномоченным органом. Аккредитация является бесконечно важной составляющей современной системы технического регулирования.

Ключевые слова: экологическая проблема, водные ресурсы, урбанизация, отношение человека к природным богатствам, способы очистки, методы испытаний, общие требования к организации и методам контроля качества.

**Date of receipt of the manuscript to the editor:** 2022/02/15

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

**Бабенко З.Н.** – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Бабенко З.Н.** – магистрант Инновационного Евразийского Университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Babenko, Z.** – master student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zm2703mm@mail.ru

**Верёвкин Д.М.** – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Верёвкин Д.М.** – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Veryovkin, D.** – master's student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: verevkind.97@gmail.com

**Зайцева Н.М.** – техника ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Зайцева Н.М.** – кандидат технических наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Zaitseva, N.** – candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zaitzevns@mail.ru

**Кайниденов Н.Н.** – Торайғыров университетінің оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кайниденов Н.Н.** – преподаватель Торайғыров университета, г. Павлодар, Республика Казахстан, **Kaynidenov, N.** – teacher of Toraighyrov University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kaynidenov777@mail.ru

**Каракаев А.К.** – техника ғылымдарының докторы, профессоры, Торайғыров Иуниверситетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Каракаев А.К.** – доктор технических наук, профессор, профессор Торайғыровуниверситета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Karakaev, A.** – doctor of Technical Sciences, Professor of Toraighyrov University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akram.kusainov@mail.ru

**Кусаинов А.А.** – Торайғыров университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кусаинов А.А.** – магистрант Торайғыров университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kussainov, A.** – master's degree student of Toraighyrov University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akram.kusainov@mail.ru

**Опаленко К.С.** - Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Опаленко К.С.** - магистрант Инновационного Евразийского Университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Opalenko, K.** - master's student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan . E-mail:kamsha\_ks@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 аға 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

**Салий Т.М.** – педагогика ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Салий Т.М.** – кандидат педагогических наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Saliy, T.** – candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: toma\_sal@mail.com

**Темербаева М.В.** - техника ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Темербаева М.В.** – кандидат технических наук, профессор Инновационного Евразийского университета г.Павлодар, Республика Казахстан. **Timerbayeva, M.** – candidate of Technical Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: marvik75@yandex.kz

**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 University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: vbh2@mail.ru

## АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ ЖӘНЕ ТАМАҚ ӨНІМДЕРІН ҚАЙТА ӨңДЕУ

UDC 637.138

МРНТИ 65.63.33

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/158-163>Е. Krasnopyorova<sup>1</sup>, У. Kanibolotskaya<sup>2</sup>, Т. Nazarenko<sup>1</sup><sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan<sup>2</sup>Siberian University of Consumer Cooperation, Russia

(e-mail: kef.80@mail.ru)

(Пробел)

### Development of technology for a new cottage cheese product with fruit and berry fillers

#### Abstract

*Main problem:* The unfavorable conditions in which a significant part of the population of our country lives (living in conditions of harmful, stressful, physical, chemical and radiation effects), an imbalance in nutrition dictate the need to create a variety of functional products enriched with pro- and prebiotic factors.

In the science of nutrition, a functional direction has been developed - this is nutrition, which provides for the consumption of such products of natural origin, which, when used daily, have a regulating effect on the body as a whole, its certain systems, organs, providing a drug-free positive correction of their function.

Compared with traditional types of dairy products with high organoleptic and commodity characteristics, produced on the basis of classical technological techniques, dairy products of the new generation should have increased nutritional and biological value.

The article is devoted to the research and development of the technology of a new cottage cheese product - cottage cheese paste produced with the addition of lactulose concentrate and fruit and berry fillers. This article discusses the steady trend towards the use of fermented milk products with functional properties in the diet of modern humans.

*Purpose:* Study and development of technology of thermized cottage cheese paste enriched with prebiotic lactulose and fruit and berry fillers.

*Methods:* Analysis and generalization of theoretical information, organoleptic evaluation, physicochemical methods of analysis, microbiological methods of evaluation of cottage cheese paste, quality control of the finished product.

*Results and their significance:* The positive role of prebiotic substances in the vital activity of the macroorganism was studied. It is not for nothing that academician Andrei Georgievich Khramtsov once called lactulose "a miracle made of milk." Lactulose, being a strong bifidogenic factor, allows stabilizing the microflora of the stomach. Lactulose activates the growth of bifidobacteria, which take root well in the intestine and ferment lactulose to form lactic acid. Lactic acid suppresses the development of pathogenic and putrefactive bacteria.

As a result of the conducted studies, it was determined that the cottage cheese paste enriched with lactulose had high quality indicators and retained its consumer properties during the entire storage period. The introduction of lactulose into the recipe of cottage cheese paste does not reduce the nutritional advantages of the finished product.

*Keywords:* functional nutrition, bifidobacteria, probiotics, prebiotics, lactulose, lactic acid.

#### Introduction

The development of affordable healthy food products is an important and urgent task of state policy, which makes it possible to strengthen health and prevent diseases among the population. At the same time, the leading role belongs to probiotic products, the microflora of which contributes to the regulation of many physiological reactions and processes [1].

The problem of nutrition correction is especially relevant for Kazakhstan, where negative trends in the health of the population are aggravated by the consequences of the economy and the unfavorable environmental situation. New products should not only satisfy the physiological needs of the human body for nutrients and energy, but also fulfill preventive, therapeutic and functional purposes.

One of the main categories of functional nutrition includes probiotic cultures – bifidobacteria. Bifidobacteria are an obligate and dominant part of the intestinal microflora of a healthy person. Bifidobacteria destroy carcinogenic substances formed by some representatives of the intestinal microflora during nitrogen metabolism, performing the function of a second liver. Bifidobacteria do not accumulate toxins, are not pathogenic to humans, do not have hemolytic properties, do not form pigments [2].

During the life of the intestinal microflora does not change in favor of bifidobacteria, the number of which is constantly decreasing under the influence of negative factors (antibiotics, ecology, stress, etc.). The lack

of bifidobacteria can be made up with the help of dairy products enriched with them. This is the most common approach in the dairy industry, which has given rise to a range of dairy functional products: bio yogurt, bio kefir, and other products competing with each other in terms of the quantity and qualitative composition of "living cells". There are numerous data on the positive effect of fermented milk products on the human body. Fermented milk is easier to digest than natural milk due to the modification of the main components of milk by the microflora of the starter culture [3].

The beneficial effect of fermented foods is due to their antagonistic effect against certain types of microorganisms, including pathogenic ones.

However, there is a different approach, both to the production of functional dairy products and to the method of influencing the intestinal microflora. It is based on the properties of some food materials to reach the large intestine unchanged, where they serve as a nutrient medium for bifidoflora. These substances are called bifidogenic, and the method of influencing the intestinal flora with their help is the method of support. With the support method, a bet is placed on their own bifidobacteria, even if they are in a depressed state.

Prebiotics or bifidogenic factors currently include a number of substances that are diverse in structure, nature and properties, among which lactulose is the most studied.

Lactulose is an ideal prebiotic that selectively stimulates the growth and activity of the fermented intestinal microflora. The rate of bacterial fermentation of lactulose disaccharide, that is, its digestibility by fermented milk bacteria, and the minimum energy consumption of this fermentation ensure rapid growth of the intestinal normoflora and, consequently, high therapeutic and preventive effectiveness of products enriched with a minimum amount of lactulose. It is estimated that 1 g of lactulose provides the same bifidogenic effect as 7-10 g of other oligosaccharides (dietary fibers) with a prebiotic effect.

This property of lactulose - to provide high bifidogenicity at low dosages – that was the foundation of our research on the use of lactulose in the production of cottage cheese thermized paste with fruit and berry fillers.

When developing new types of products with lactulose, it is of great importance to choose the optimal concentration of lactulose in the finished product [4].

The most valuable and essential components of food are proteins. Once in the body, they are broken down under the influence of enzymes to amino acids, some of which break down into organic ketoacids; amino acids, proteins and substances of a protein nature are synthesized from them again.

Cottage cheese and cottage cheese products are considered indispensable products for all age groups of the population. Cottage cheese is a protein fermented milk product. The presence of sulfur-containing amino acids - methionine and lysine, choline allows the use of cottage cheese for the prevention and treatment of certain diseases of the liver, kidneys, and atherosclerosis. Cottage cheese contains a significant amount of minerals (calcium, phosphorus, iron, magnesium, etc.) necessary for the normal functioning of the heart, central nervous system, brain, for bone formation and metabolism in the body. Particular importances are calcium and phosphorus salts, which in cottage cheese are in a state most convenient for assimilation [5].

The enrichment of cottage cheese products with lactulose seems to be a promising and effective method in the production of functional dairy products that can significantly limit the spread of dysbiosis among the population.

#### **Materials and methods**

Experimental studies were carried out in three to five repetitions according to generally accepted, standard methods of research of physicochemical and microbiological parameters of raw materials and finished products.

At the first stage of the study, the formulation of a new cottage cheese paste was developed, a stabilizer and a fruit filler were selected, the selection and experimental determination of the main ingredients of the fermented milk product was carried out.

At the second stage, the technology of a fermented milk product with probiotic properties was worked out, technological parameters were determined.

The third stage of the research was aimed at studying the organoleptic, physicochemical and microbiological parameters of the new product.

At the fourth stage of research, the effect of additives of various doses of lactulose concentrate on the physicochemical, organoleptic properties of the product was studied.

At the final stage, the nutritional, biological and energy value of the product was determined.

#### **Results**

Cottage cheese is a protein fermented milk product produced by fermenting milk with pure cultures of lactic acid bacteria with or without the use of calcium chloride, rennet or pepsin and removing part of the serum from the clot. It has a pure fermented milk taste and smell, a white slightly yellowish color and a delicate consistency.

Depending on the mass fraction of fat, a new product was produced of the following types:

- thermized low-fat cottage cheese paste;
- thermized cottage cheese paste of 4.0 % fat content.

Thermized cottage cheese paste with fruit and berry filler is produced from low-fat cottage cheese made from normalized skimmed milk with or without the addition of cream, yogurt, sugar, with the addition of stabilizer, fruit and berry fillers, water, followed by heat treatment and is intended for direct consumption.

The product was produced according to the technological instructions, in compliance with the applicable sanitary rules and regulations for dairy industry enterprises, approved in accordance with the established procedure.

The recipe for cottage cheese paste per 1t of the finished product without taking into account losses is given in Table 1:

Table 1 – Recipe of cottage cheese paste

Name of raw materials	Unit of measurement	Quantity
Stabilizer Hamulsion QNA-10	kg	5
Fruit filling: either pineapple or strawberry	kg	100 80
Sugar	kg	60
Yogurt 2.5 % fat content	kg	95,6
Water	kg	80-100
Cream 30 % fat content	kg	124,4
Low-fat cottage cheese	kg	535
Total	kg	1000
Losses	kg	16

The consumption of raw materials for the production of one ton of product is taken into account in accordance with the actual losses. The norms of losses of raw materials and fat in the production of the product are established in relation to the existing technological equipment.

The consumption of auxiliary materials, chemicals, containers and packaging materials per 1 ton of product is taken into account at actual costs.

Organoleptic, physicochemical, microbiological parameters of cottage cheese paste were studied (Tables 2, 3, 4).

Table 2 – Organoleptic characteristics of the product

The name of the indicator	Characteristic
Taste and smell	Fermented milk, moderately sweet, with a taste of added fruit and berry filler.
Consistency	Pasty, homogeneous, slightly powdery, with the presence of fruit and berry filler particles.
Color	Due to the color of the introduced fruit and berry filler, uniform throughout the mass.

Table 3 – Physical and chemical parameters of the product

The name of the indicator	Quantity	
	low - fat	4 % fat content
Mass fraction of fat, % not less	-	4,0
Mass fraction of moisture, %, no more	76,0	70,0
Total amount of sugars, %, not less	11,0	11,0
Acidity, °C, no more	200,0	180,0
Temperature at release, °C, no more	6,0	6,0
Phosphatase	absent	

Table 4 – Microbiological indicators of the product

The name of the indicator	Quantity	
	low - fat	4 % fatcontent
Bacteria of the E. coli group (coliforms) in 0,01 g of the product	absent	absent
Yeast and mold,	50	50
CFU/g no more	absent	absent
Pathogenic microorganisms, including Salmonella in 25 g	absent	absent



The chemical composition and energy value (per 100 g of the product) are given in Table 5

Table – Chemical composition and energy value (per 100 g of product)

Product Name	Mass fraction, g.			Energy value, kcal per 100 g of product
	fats	proteins	carbohydrates	
Cottage cheese paste of 4 % fat content	4,0	13,66	13,53	144,76
Low-fat cottage cheese paste	-	14,94	13,48	113,68

### Discussion

Further, experimental samples of cottage cheese paste with bifidogenic properties were developed using a prebiotic for nutrition of various age groups of the population. The studies were carried out with a threefold repetition.

The Russian lactulose concentrate of CJSC "Shekhon-Lactulose" was chosen as a prebiotic.

When developing new types of products with lactulose, it is of great importance to choose the optimal concentration of lactulose in the finished product.

The tests carried out showed the possibility of using lactulose concentrate for enriching thermized cottage cheese paste with fruit and berry fillers in a dose of 5 to 12.5 g / l, which corresponds to the mass fraction of lactulose in the finished product from 0.2 to 0.5 %. The addition of lactulose in these concentrations gives the product a fuller, sweet taste, practically does not affect the pH value, titrated acidity. The consistency of the product does not change.

Cottage cheese paste enriched with lactulose had high quality indicators and retained its consumer properties throughout the storage period.

The recipe for cottage cheese paste with the addition of lactulose concentrate per 1t of the finished product without taking into account losses is given in Table 6.

Table 6 – Recipe of cottage cheese paste with the addition of lactulose concentrate

Name of raw materials	Unit of measurement	Quantity
Stabilizer Hamulsion QNA-10	kg	5
Fruit filling: either pineapple or strawberry	kg	100 80
Lactulose Concentrate	kg	5
Sugar	kg	60
Yogurt 2.5 % fat content	kg	95,6
Water	kg	75-95
Cream 30 % fat content	kg	124,4
Low-fat cottage cheese	kg	535
Total	kg	1000
Losses		16

### Conclusion

The new cottage cheese paste is produced from low-fat cottage cheese made from pasteurized skimmed milk, with the addition of cream, yogurt, sugar, stabilizer, followed by heat treatment. After thermization, lactulose concentrate is added together with fruit and berry fillers. Thermized cottage cheese paste in a hot state is sent for packing and packaging. Packaged and packed in polymer containers, thermized cottage cheese paste with fruit is immediately cooled in the refrigerator at a temperature of  $(4 \pm 2) ^\circ\text{C}$ .

As a result of the conducted research, the following conclusions can be drawn: thermized fruit and berry cottage cheese paste enriched with lactulose had high quality indicators and retained its consumer properties throughout the storage period. The introduction of lactulose into the recipe of cottage cheese paste in an amount from 5 to 12.5 % does not reduce the nutritional advantages of the finished product. With a further increase in the concentration of lactulose, a salty taste appears. Since the lactulose content even during sterilization (115-117 °C with an exposure of 15 to 30 minutes) does not decrease, but also increases due to partial hydrolysis of milk lactose, then with our thermization modes (65-70 °C) the complete safety of the introduced lactulose is guaranteed.

This product is intended for direct consumption and fully performs its functional properties.

**THE LIST OF SOURCES**

- 1 Крусъ Г.Н. Технология молока и молочных продуктов: учеб./ Г.Н. Крусъ, А.Г. Храмов, З.В. Волокотина. – Москва: Колос, 2006. – 829 с.
- 2 Рогов И.А. Синбиотики в технологии продуктов питания: учеб./ Рогов И.А., Титов Е.И., Ганина В.И., Нефедова Н.В., Семенов Г.В., Рогов С.И. – М.:МГУПБ, 2006. – 218 с.
- 3 Гаврилова Н.Б. Научно-практические аспекты биотехнологии специализированной пищевой продукции на молочной основе с использованием иммобилизации заквасочных (пробиотических) культур: монография / Н.Б. Гаврилова, Н.Л. Чернопольская. – Омск: ОмГАУ, 2019. – 321 с.
- 4 Рябцева С.А. Технология лактулозы – М.: ДеЛиПринт, 2003. – 232 с.
- 5 Лялин В.Я. Производство творога: новые технологии / В.Я. Лялин, А.В. Федотов // Молочная промышленность. – 2010. – № 1. – С. 45.

**REFERENCES**

- 1 Krus', G.N., Hramcov, A.G., & Volokotina, Z.V. (2006). Tekhnologiya moloka i molochnyh produktov [Technology of milk and dairy products]. Moskva: Kolos [in Russian].
- 2 Rogov, I.A., Titov, E.I., Ganina, V.I., Nefedova, N.V., Semenov, G.V., & Rogov S.I. (2006). Sinbiotiki v tekhnologii produktov pitaniya [Synbiotics in food technology]. M.:MGUPB [in Russian].
- 3 Gavrilova, N. B., & Chernopol'skaya, N. L. (2019). Nauchno-prakticheskie aspekty biotekhnologii i specializirovannoj pishchevoy produkcii na molochnoy osnove s ispol'zovaniem immobilizatsii i zakvasochnyh (probioticheskikh) kul'tur [Scientific and practical aspects of biotechnology of specialized dairy-based food products using the immobilization of starter cultures (probiotic)]: monografiya. Omsk:OmGAU [in Russian].
- 4 Ryabceva, S.A. (2003). Tekhnologiya laktulozy [Lactulose technology]. M.: DeLi Print [in Russian].
- 5 Lyalin, V.YA. & Fedotov, A.V. ( 2010). Proizvodstvotvoroga: novyetechnologii [Cottage cheese production: new technologies]. Molochnayapromyshlennost', Vol.1, 45 [in Russian].

**Е.Ф. Краснопёрова<sup>1</sup>, Ю.М. Каниболоцкая<sup>2</sup>, Т.А. Назаренко<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Сібір тұтынушылар кооперациясы университеті, Ресей

**Жеміс-жидек толтырғыштары бар жаңа сүзбе өнімінің технологиясын жасау**

Біздің ел халқының едәуір бөлігі өмір сүретін қолайсыз жағдайлар (зиянды, стресстік, физикалық, химиялық және радиациялық әсер ету жағдайында өмір сүру), тамақтанудың теңгерімсіздігі про – және пребиотикалық факторлармен байытылған функционалды мақсаттағы әртүрлі өнімдерді жасау қажеттілігін туындатады.

Тамақтануғылымында функционалды бағыт дамыды-бұл күнделікті қолдан укезінде ағзаға тұтастай алғанда, оның белгілі бір жүйелері мен мүшелеріне олардың функцияларын дәрі-дәрмексіз оң түзетуді қамтамасыз ететін табиғи өнімдерді тұтынуды қамтамасыз ететін тамақтану.

Классикалық технологиялық әдістер негізінде өндірілген жоғары органолептикалық және тауарлық сипаттамалары бар сүт өнімдерінің дәстүрлі түрлері мен салыстырғанда жаңа буын сүт өнімдері тағамдық және биологиялық құндылыққа ие болуы керек. Мақала жаңа сүзбе өнімінің технологиясын – лактулоза концентраты мен жеміс-жидек толтырғыштарын енгізе отырып өндірілетін сүзбе пастасын зерттеуге және әзірлеуге арналған. Бұл мақалада функционалды қасиеттері бар қышқыл сүт өнімдерін қазіргі адамның тамақтануында қолданудың тұрақты тенденциясы қарастырылады.

Мақаланың мақсаты – пребиотик пен лактулозамен және жеміс-жидек толтырғыштарымен байытылған термиттелген сүзбе пастасының технологиясын зерттеу және әзірлеу.

Авторлар мынадай әдістерді қолданған: Теориялық ақпаратты талдау және жалпылау, органолептикалық бағалау, Талдаудың физика-химиялық әдістері, сүзбе пастасын бағалаудың микробиологиялық әдістері, дайын өнімнің сапасын бақылау.

Зерттеу нәтижесінде – макроорганизмөміріндегі пребиотикалық заттардың оң рөлі зерттелді. Академик Андрей Георгиевич Храмов бір кездері лактулозаны "сүттен жасалған керемет" деп атағаны бекер емес. Лактулоза күшті бифидогендік фактор бола отырып, асқазан микрофлорасын тұрақтандыруға мүмкіндік береді. Лактулоза ішекте жақсы тамыр алатын және сүт қышқылынықалыптастыру үшін лактулозаны ашытатын бифидо бактериялардың өсуін белсенді етеді. Сүт қышқылы патогендік және шірік бактериялардың дамуын тежейді.

Зерттеулер нәтижесінде лактулозамен байытылған сүзбе пастасы жоғары сапалы көрсеткіштерге ие және бүкіл сақтау кезеңінде тұтынушылық қасиеттерін сақтайтындығы анықталды. Лактулоза сүзбе пастасының рецептурасына енгізу дайын өнімнің тағамдық құндылығын төмендетпейді.

Түйін сөздер: Функционалды тамақтану, бифидобактериялар, пробиотиктер, пребиотиктер, лактулоза, сүт қышқылы.

**Е.Ф. Краснопёрова<sup>1</sup>, Ю.М. Каниболоцкая<sup>2</sup>, Т.А. Назаренко<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Сибирский университет потребительской кооперации, Россия

### **Разработка технологии нового творожного продукта с фруктово-ягодными наполнителями**

Неблагоприятные условия, в которых пребывает значительная часть населения нашей страны, проживание в условиях вредных, стрессовых, физических, химических и радиационных воздействий, несбалансированность питания диктуют необходимость создания разнообразных продуктов функционального назначения, обогащенных про – и пребиотическими факторами. В науке о питании получило развитие функциональное направление - это питание, предусматривающее потребление таких продуктов естественного происхождения, которые при ежедневном применении оказывают регулирующее воздействие на организм в целом, его определённые системы, органы, обеспечивая безмедикаментозную положительную коррекцию их функции. По сравнению с традиционными видами молочной продукции с высокими органолептическими и товарными характеристиками, вырабатываемой на основе классических технологических приемов, молочные продукты нового поколения должны обладать повышенной пищевой и биологической ценностью.

Статья посвящена исследованиям и разработке технологии нового творожного продукта – творожной пасты, производимой с внесением концентрата лактулозы и фруктово-ягодных наполнителей. В данной статье рассматривается устойчивая тенденция к использованию в питании современного человека кисломолочных продуктов с функциональными свойствами.

Цель - изучить и разработать технологии пасты творожной термизированной, обогащенной пребиотикомлактuloзой и фруктово-ягодными наполнителями.

Авторами использовались такие методы, как анализ и обобщение теоретической информации, органолептическая оценка, физико-химические методы анализа, микробиологические методы оценки творожной пасты, контроль качества готового продукта.

В результате была изучена положительная роль пребиотических веществ в жизнедеятельности макроорганизма. Являясь сильным бифидогенным фактором, лактулоза позволяет стабилизировать микрофлору желудка, активизирует рост бифидобактерий, которые хорошо приживаются в кишечнике и сбрасывают лактулозу с образованием молочной кислоты. Молочная кислота подавляет развитие патогенных и гнилостных бактерий. Исследования показали, что творожная паста, обогащенная лактулозой, имеет высокие качественные показатели и сохраняет свои потребительские свойства в течение всего периода хранения. Введение в рецептуру творожной пасты лактулозы не снижает пищевых достоинств готового продукта.

Ключевые слова: функциональное питание, бифидобактерии, пробиотики, пребиотики, лактулоза, молочная кислота.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2022/03/01**

УДК 636.09  
МРНТИ 68.41.37

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/164-171>

О.М. Малгазинов<sup>1</sup>, Л.С. Комардина<sup>2</sup>, Х.Х. Рафикова<sup>2</sup>, Л.Н. Касымбекова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ветеринарный участок села Майконыр Иртышского района Павлодарской области, Казахстан

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

(e-mail: [komardina57@mail.ru](mailto:komardina57@mail.ru))

### Анализ эффективности препаратов группы авермектинов при дегельминтизации крупного рогатого скота

#### Аннотация

*Основная проблема:* Многообразие видов и форм паразитов сельскохозяйственных животных, особенности их жизненных циклов является основанием для производства различных видов и форм противопаразитарных препаратов. При борьбе с паразитарными болезнями сельскохозяйственных животных одним из важных условий является знание ветеринарными врачами механизма действия применяемых средств, их эффективности и, вместе с тем, безопасности для человека и окружающей среды. Учитывая высокую патогенность, устойчивость паразитических организмов и их способность приспосабливаться к воздействию лекарственных препаратов, необходимо проводить постоянный мониторинг эффективности применяемых антигельминтных препаратов, в том числе новых средств, предлагаемых ветеринарными службами. В данной статье представлены результаты исследования фармакодинамических и фармакокинетических свойств, а также способы применения препаратов «Ивермектин», «Ивермек», «Аверсект-1», «Аверсект-2», «Айвин» с учетом условий содержания и иммунного статуса скотопоголовья в поселке Майконыр Иртышского района Павлодарской области.

*Цель:* Провести сравнительный анализ эффективности данных препаратов при дегельминтизации и лечении КРС, определить ограничения и рекомендации их использования в условиях данного хозяйства.

*Методы:* Экспериментальные исследования указанных препаратов широкого спектра действия проведены с обязательным условием соблюдения всех правил асептики и инструкции по их применению. Общее поголовье ремонтного молодняка КРС, подлежащее обработке антигельминтиками по методу аналогов, составило 150 голов. Обработка животных антигельминтными препаратами проводилась два раза в год – весной, перед выгоном на пастбище в марте-апреле и осенью перед постановкой на стойло в сентябре-октябре. Гельминтокопрологический анализ проб фекалий испытуемого крупного рогатого скота проведен в Иртышской районной ветеринарной лаборатории Павлодарского областного филиала РГП РВЛ Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан овоскопическими, флотационными, ларвоскопическими методами.

*Результаты и их значимость:* Проиллюстрирована эффективность применения противопаразитарных препаратов группы авермектинов при двукратном проведении дегельминтизации КРС в течение года. Представлены рекомендации по способам применения данных препаратов при дегельминтизации и профилактике паразитарных заболеваний, определены требования для их использования.

*Ключевые слова:* дегельминтизация, эффективность, противопаразитарные препараты, крупный рогатый скот, инвазия, патогенез.

#### Введение

Животноводческие хозяйства различных регионов Казахстана имеют свои эпизоотологические и эпидемиологические особенности в зависимости от природно-климатических и социально-экономических условий. Вся территория республики благоприятна для массового распространения различных видов гельминтов, а люди подвержены повышенному риску заражения такими зоонозами, как эхинококкоз, токсокароз, цистицеркоз, описторхоз, фасциолез.

Ущерб от паразитозов сельскохозяйственных животных сводится, прежде всего, к падежу, который при некоторых паразитарных заболеваниях достигает высоких показателей. Так, при тейлериозе крупного рогатого скота его гибель может достигать 90-100 %. Большие потери поголовья несут животноводческие хозяйства от диктиокаулеза, метастронгилятоза свиней, мониезиозов и других инвазий [1]. Сумма экономического ущерба от паразитарных заболеваний складывается не только из случаев гибели животных, гораздо чаще паразитарные заболевания, особенно гельминтозные, проявляются в хронической форме, результатом чего является снижение упитанности животных, понижение мясной и молочной продуктивности, воспроизводство неполноценного и нежизнеспособного потомства.

В Павлодарской области скотоводство является одним из ведущих направлений животноводства. Борьба с паразитарными заболеваниями имеет огромное значение, так как их ликвидация дает возможность значительно увеличить количество и улучшить качество животноводческой продукции.

Анализ эффективности использования противопаразитарных препаратов дает ветеринарным специалистам возможность их целенаправленного использования в зависимости от видов паразитов и вызываемых ими патологий.

#### Материалы и методы

Село Майконыр находится на территории Иртышского района Павлодарской области в зоне резко-континентального климата. На 1 января 2021 года наличие поголовья крупного рогатого скота в селе Майконыр составило: всего – 525 голов, в том числе маточное поголовье-344, ремонтный молодняк 1-2 года – 173, телята 3-9 месяцев – 109 голов.

Исследования эффективности использования противопаразитарных препаратов «Ивермектин», «Ивермек», «Аверсект-1», «Аверсект-2», «Айвин» при дегельминтизации КРС проводилось на ремонтном молодняке из 150 голов животных, сформированных в пять групп. В ходе предварительного перед применением препаратов мониторинга исключались нетипичные реакции животных, в том числе ушаченная дефекация, сильная саливация, некоординированные движения.

На каждой отдельной группе из 30 животных, согласно таблице 1, проводилось отдельное тестирование следующих препаратов группы авермектинов: «Ивермектин», «Ивермек», «Аверсект-1», «Аверсект-2», «Айвин».

Таблица 1 – Схема дегельминтизации крупного рогатого скота препаратами группы авермектинов

№ п/п	Наименование препарата	Количество животных, гол	Дозировка препарата, мл	Способ введения
1	Ивермек	30	1 мл на 50 кг массы тела	Внутримышечно
2	Ивермектин	30	1 мл на 50 кг массы тела	Подкожно
3	Аверсект-1	30	1 мл на 50 кг массы тела	Внутримышечно
4	Аверсект-2	30	1 мл на 50 кг массы тела	Подкожно и внутримышечно
5	Айвин	30	1 мл на 50 кг массы тела	Подкожно

При оценке эффективности препаратов основывались в основном на прижизненной диагностике гельминтозов, так как основная масса гельминтов выделяется во внешнюю среду посредством желудочно-кишечного тракта в форме яиц, личинок и фрагментов стробилы. Это характерно не только для паразитов кишечника и органов, связанных с кишечником (печень, поджелудочная железа), но и гельминтов, паразитирующих в трахее, бронхах и легких.

В исследованиях фекалий экспериментальных животных использовались овоскопические и ларваскопические методы: нативного мазка, метод Фюллеборна, метод Бермана-Орлова, метод Дарлингга. При проведении овоскопических исследований фиксировали следующие признаки гельминтов: цвет, форму и размеры яиц; характерные для определенных видов гельминтов морфологические особенности яиц, такие как крышечки, шипы, пробки, крючочки или фестончатая наружная оболочка; возможное содержание личинок в яйцах [2].

По количеству яиц и личинок гельминтов в одном грамме анализируемой пробы устанавливали интенсивность инвазии у животных (Таблица 2).

Таблица 2 – Показатели интенсивности инвазии у животных

Класс гельминтов	Интенсивность инвазии в зависимости от числа обнаруженных яиц и личинок гельминтов, экз/1гр фекалий			
	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Нематоды, цестоды	1-100	101-500	501-1000	Св. 1000

Экстенсивность инвазии, свидетельствующая об уровне зараженных животных конкретным видом или группой паразитов, интенсивность инвазии, позволяющая судить о средней зараженности одного животного, а также индекс обилия - средняя численность паразитических особей у всех животных группы, в том числе незараженных определялись по общепринятым формулам.

#### Результаты

С целью проведения анализа эффективности препаратов при дегельминтизации крупного рогатого скота были выбраны следующие препараты: «Ивермек», «Аверсект-1», «Аверсект-2», «Айвин», «Ивермектин».

Учет эффективности препаратов, применяемых в исследованиях, производили в четыре этапа:

- 1 – до проведения весенней дегельминтизации в марте месяце;
- 2 – после проведения весенней дегельминтизации в конце месяца апрель;
- 3 - до проведения осенней дегельминтизации в сентябре месяце;
- 4 - после проведения осенней дегельминтизации в конце месяца октябрь.

Результаты капрологических исследований ремонтного молодняка при стойловом содержании в марте свидетельствуют о высокой степени заражения гельминтами при экстенсивности инвазии от 90 до 100 %, при этом интенсивность инвазии увеличилась с 455 до 505 экз. обнаруженных яиц и личинок гельминтов на грамм фекалий.

Резкое уменьшение количества яиц и личинок во всех пробах от 3,5 до 9 раз наблюдалось уже после первой дегельминтизации. В сентябре показатели зараженности КРС гельминтами возросли, что было связано с распространением инвазионного начала посредством фекалий от зараженных животных и отсутствием обработки пастбищ. В октябре на группах молодняка была повторно проведена осенняя дегельминтизация, позволившая снизить экстенсивность инвазии при использовании «Ивермектина» до 13 %, «Ивермека» до 1 %, «Аверсекта-1» до 13 %, «Аверсекта -2» до 17 % и «Айвина» до 3 %. Полная характеристика состояния инвазированности животных до и после проведения дегельминтизации отражена в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ эффективности использования препаратов при дегельминтизации КРС

Наименование препарата	Показатели инвазии	Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4	Средний показатель
Ивермектин	Экстенсивность, %	90	23	77	13	51
	Индекс обилия, шт	15	4	13	2	9
	Интенсивность инвазии, экз/1 гр	455	110	375	58	250
Ивермек	Экстенсивность, %	97	7	20	1	31
	Индекс обилия, шт	16	1	3	0,2	5
	Интенсивность инвазии, экз/1 гр	490	35	97	6	157
Аверсект-1	Экстенсивность, %	100	37	53	13	51
	Индекс обилия, шт	17	6	9	2	9
	Интенсивность инвазии, экз/1 гр	505	178	265	72	255
Аверсект-2	Экстенсивность, %	97	30	63	17	47
	Индекс обилия, шт	16	5	11	3	9
	Интенсивность инвазии, экз/1 гр	483	147	318	80	257
Айвин	Экстенсивность, %	93	10	23	3	32
	Индекс обилия, шт	16	2	4	0,5	6
	Интенсивность инвазии, экз/1 гр	467	55	110	15	162

Согласно показателям таблицы 3, экстенсивность инвазии в опытной группе КРС при использовании препарата «Ивермек» составила в среднем 31 %, индекс обилия в среднем на одно животное по 5 паразитов. Примечательным фактором является снижение интенсивности инвазии в грамме проб фекалий до 6 экземпляров и снижение экстенсивности инвазии до 1% после повторного применения препарата в октябре, при постановке на стойловое содержание.

При применении «Ивермектина» и «Аверсекта-1», согласно полученным результатам, экстенсивность инвазии составила в среднем 51 %, индекс обилия в среднем на одно животное по 9 паразитов. Интенсивность инвазии 250 и 255 соответственно.

Использование препарата «Аверсекта-2» при дегельминтизации КРС имеет следующие показатели: экстенсивности инвазии 47 %, индекс обилия в среднем на одно животное 9 паразитов. Интенсивность инвазии 257.

Средние показатели инвазированности КРС при использовании препарата «Айвин» в опытной группе животных отражены в следующих значениях: экстенсивность инвазии в данной опытной группе составила 32 %, индекс обилия в среднем на одно животное 6 паразитов, интенсивность инвазии 162.

### Обсуждение

Опыт работы ветеринарных врачей показывает, что при отсутствии лечебно-профилактических мероприятий или недостаточном учете всех возможных инвазий у скотопоголовья может регистрироваться широкий спектр гельминтозных инвазий. В этой связи нами исследовались противопаразитарные препараты широкого спектра действия со схожими свойствами.

Применяемые в наших исследованиях препараты являются производными авермектинов, полученных путем экстракции из мицелия *S. avermitilis* в научно-исследовательской лаборатории фирмы Merck Sharp and Dohme (США). По своему действию авермектины являются нейротоксическими ядами, стимулирующими освобождение из нервных окончаний гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) и повышение связи ГАМК с местами рецептора на постсинаптической мембране мышечных клеток. В

результате этого происходит блокировка передачи нервного импульса и, как следствие, наступает паралич и смерть паразитов [3].

Первоначально были предложены безводные инъекционные формы авермектинов, содержащие в качестве растворителей такие вещества, как глицероформаль, пропиленгликоль и поливинилпирролидон. Масляная, вязкая консистенция данных форм при внутримышечном введении являлась причиной отечности и раздражения на месте инъекции препарата. Кроме того, было замечено, что данное противогельминтное средство оказывало побочное воздействие на печень животных и явилось поводом для ограничения применения данной формы препарата. Другой зарегистрированный препарат «Ивермектин» имеет усовершенствованную форму, удобен в применении, не токсичен в терапевтических дозах. Важной особенностью препарата является его высокая концентрация в организме в течение срока, достаточного для полного излечения даже после однократной инъекции. После парентерального введения препарат быстро всасывается из места инъекции, достигая максимальной концентрации в крови через час, и распределяется в органах и тканях животного. В работах казахстанских и зарубежных авторов отмечается эффективность «Ивермектина», его выраженное противопаразитарное действие на личиночные и половозрелые фазы развития нематод желудочно-кишечного тракта и легких, личинки подкожных, носоглоточных, желудочных оводов, вшей, кровососок и саркоптоидных клещей [4,5].

В основе фармакодинамики «Ивермектина» также лежит воздействие на нервную систему паразитарного организма. Формула «Ивермектина» разработана таким образом, чтобы данный препарат стал уникальным по своему составу с высоким сходством к глутаматрегулируемым хлорным каналам, находящимся в нервных и мышечных клетках паразитарных организмов. «Ивермектин» влияет на движение ионов хлора, а именно увеличивает проницаемость для него мышц и нервов паразита, в результате чего избирательно связывается активность инвазионных агентов и происходит их гибель. Кроме того, воздействие данного препарата на мышечные клетки глотки нематод вызывает расслабление данных мышц, следствием чего является невозможность питания гельминта, ведущая к его нежизнеспособности в организме хозяина.

«Ивермектин» обладает также местным противовоспалительным эффектом, который выражается в подавлении выработки воспалительных цитокинов, индуцированных липополисахаридами, что делает возможным его применение при демодекозах и псороптозах крупного рогатого скота [6]. Применение данного препарата, как и других производных авермектинов, предполагает ограничения: «Ивермектин» плохо разрушается при высоких температурах и долго выводится из организма, поэтому, как минимум, в течение 28 дней после применения на животных этого средства мы контролировали ограничение использования людьми молочной и мясной продукции от таких животных ввиду возможности возникновения аллергических реакций и дисбактериоза.

Вторым исследуемым нами препаратом был «Ивермек», который по степени воздействия на организм, согласно ГОСТ 12.1.007-76, относится к «умеренно опасным» веществам (3 класс опасности) и представляет водно-дисперсную форму ивермектина с токоферолом ацетата (витамин Е). Он обеспечивает безопасность «Ивермека» за счет свойств снижения воспалительных процессов и болевых ощущений.

Важным свойством «Ивермека» является его малотоксичность. При этом терапевтическая доза данного противопаразитарного препарата более чем в 100 раз ниже его летальной дозы, которая равна 30 мг на кг массы тела животного.

Противопаразитарный спектр воздействия «Ивермека» более выражен на личиночные и половозрелые фазы развития нематод желудочно-кишечного тракта и легких, личинки подкожных, носоглоточных, желудочных оводов, а также вшей, кровососок и саркоптоидных клещей. После внутримышечного введения препарата в организме животного происходит выработка гамма-аминомасляной кислоты, являющейся нейромедиатором торможения и нарушающей передачу нервных импульсов, вследствие чего происходит паралич и гибель паразитов.

Противовоспалительный эффект «Ивермека» в наших экспериментальных исследованиях был замечен на животных с клиническими признаками воспалительного процесса органов дыхания. После проведенной дегельминтизации данным препаратом у таких животных улучшалось общее состояние, исчезали клинические признаки воспаления.

С лечебно-профилактической целью мы использовали препарат «Ивермек» крупному рогатому скоту при стронгилоидозе, телязиозе, гиподерматозе, псороптозе. Основным методом введения, который мы практиковали в весенний и осенний периоды с целью профилактики гельминтозов, был внутримышечным. В своей практической деятельности, а также в ходе исследований эффективности препаратов нами были зафиксированы случаи поражения глаз коров телязиями. В инструкциях по применению «Ивермека» предусматривается в редких случаях подкожный метод применения, который мы использовали в борьбе с телязиозом. Данный способ дал положительные результаты и завершился полным излечением животных от телязиоза.

Обязательным условием применения препарата является тот факт, что его действие в органах и тканях животных продолжается в течение 10-14 дней. В связи с тем, что «Ивермек» выводится из организма с мочой, желчью, молоком, в этом периоде не допускается употребление продуктов

животноводства и необходим контроль над убоем животных не ранее чем через 28 суток после последнего применения препарата. Кроме того, необходимо учитывать, что, хотя в рекомендуемых дозах препарат не оказывает эмбриотоксического, тератогенного и мутагенного действия и быстро разрушается во внешней среде, он токсичен для пчел, рыб и других гидробионтов.

Побочных явлений и осложнений при применении «Ивермека» нами не регистрировалось. В единичных случаях непродолжительное время отмечалось учащение дефекации и мочеиспускания, атаксия, но указанные симптомы проходили без применения терапевтических средств.

Аналогом «Ивермектина», также используемого в наших исследованиях, являлся препарат «Айвин» - готовый к применению стерильный раствор, в составе которого содержится 1% ивермектина и 10% клорсулона. Спектр действия данного препарата достаточно широк – от нематод до эктопаразитов. Крупному рогатому скоту его назначают при стронгилятозах, трихоцефалезе, стронгилоидозе, телязиозе, сифункулятозах, гиподерматозе, псороптозе, саркоптозе и хориоптозе.

Механизм действия «Айвина» на нематоды схож с механизмом действия «Ивермека»: стимуляция выработки из нервных окончаний гамма-аминомасляной кислоты, которая, в свою очередь, усиленно начинает связываться со специфическими рецепторами в местах соединения с нервной системой паразитов, разрушая их и вызывая гибель. «Айвин» не имеет рекомендаций для внутримышечного введения, поэтому при исследовании в отличие от других препаратов его вводили, согласно инструкции, подкожно, из расчета 1 мл на 50 кг живой массы животного.

Противопаразитарные препараты «Аверсект-1» и «Аверсект-2» относятся к классу макроциклических лактонов и обладают широким спектром противопаразитарного действия. В готовом препарате на водно-спиртово-полимерной основе действующего вещества содержится 0,2% или 0,5%. Эффективное действие данных препаратов обусловлено наличием в них аверсектина С, влияющего на величину тока ионов Cl<sup>-</sup> через мембраны мышечных и нервных клеток паразита. Препараты воздействуют на рецепторы гамма-аминомасляной кислоты и глутамат-чувствительные хлорные каналы. В свою очередь изменение тока ионов Cl<sup>-</sup> нарушает процессы проведения нервных импульсов, что в конечном итоге приводит сначала к параличу паразита, а затем к его гибели. Препараты эффективны в отношении желудочных и носоглоточных оводов, личинок подкожных оводов, насекомых, саркоптоидных клещей, нематод легких и желудочно-кишечного тракта, паразитирующих в организме животных.

Действие «Аверсекта-1» и «Аверсекта-2» в организме животных, подвергаемых лечебно-профилактическим мероприятиям, длится до 5 суток, отличается более мягким действием и в рекомендуемых дозах (0,2 мл на кг живой массы животного при подкожном введении и 1 мл на кг массы при внутримышечном введении) не оказывает эмбриотоксического, тератогенного и мутагенного воздействия. В процессе применения данных препаратов осложнений и побочных реакций у скота не наблюдалось.

Результаты эффективности препаратов для дегельминтизации применяемых в наших исследованиях препаратов «Ивермек», «Ивермектин», «Аверсект-1», «Аверсект-2», «Айвин» отражены в таблице 4.

Таблица 4 – Сравнительный анализ эффективности препаратов для дегельминтизации крупного рогатого скота

№ п/п	Наименование препарата	Средний показатель		Интенсивность инвазии, экз/1 гр
		Экстенсивность, %	Индекс обилия, шт	
1	Ивермек	31	5	157
2	Ивермектин	51	9	250
3	Аверсект-1	51	9	255
4	Аверсект-2	47	9	257
5	Айвин	32	6	162

Согласно данным таблицы 4, наибольшую эффективность при борьбе с гельминтозами крупного рогатого скота в данном хозяйстве показали препараты «Ивермек» и «Айвин», после применения которых показатели инвазивности опытных групп животных в сравнительном аспекте с другими применяемыми препаратами были самыми низкими. Экстенсивность инвазии в опытных группах при применении «Ивермека» и «Айвина» составила в среднем соответственно 31 % и 32 %, индекс обилия в среднем на одно животное низкий, по пяти и шести паразитов соответственно. При поэтапном применении этих противогельминтных препаратов к концу экспериментального периода наблюдается снижение показателей инвазии. Индекс обилия сводится к 0,2 и 0,5.

«Ивермектин», «Аверсект-1», «Аверсект-2» также показали хорошие результаты как препараты антигельминтного действия, о чем свидетельствует снижение экстенсивности инвазии до 51 % и 47 %.

По эффективности при дегельминтизации препараты опытной группы были распределены в следующем порядке:



- 1 – Ивермек;
- 2 – Айвин;
- 3 – Аверсект-2;
- 4 – Ивермектин;
- 5 – Аверсект-1.

Применение препаратов в отношении дозы и способа введения необходимо проводить в строгом соответствии с инструкцией. У нескольких голов КРС в наших исследованиях при передозировке препарата мы отмечали угнетенное состояние, тремор, отказ от корма и жидкий стул. В связи с тем, что специфические средства детоксикации при передозировке авермектинами отсутствуют, в таких случаях нами применялись общие меры, направленные на выведение лекарственного препарата из организма и средства симптоматической терапии.

Ограничивающими факторами применения препаратов группы авермектинов являются инфекционные болезни и истощение животных, беременность и лактация. Молоко в пищевых целях может использоваться не ранее чем через 28 суток, убой животных на мясо разрешается производить также не ранее чем через 28 суток после последнего введения препаратов. Данное ограничение не действует в отношении препарата «Аверсект-2», действующее вещество которого, всасываясь, распределяется по тканям и органам и выделяется с фекалиями в неизменном состоянии.

В целях соблюдения санитарно-гигиенических требований пустые флаконы из-под препаратов необходимо обезвреживать путем автоклавирования (0.8 атм., 40 мин) или кипячением в течение часа. Загрязненные препаратом участки рабочих мест и транспорта нейтрализовать 5 % раствором гидроксида натрия.

### **Заключение**

Препараты группы авермектинов, являющихся препаратами широкого спектра действия, целесообразно применять при легочных и желудочно-кишечных гельминтозах крупного рогатого скота (диктиокаулезе, метастронгилезе, трихостронгилятозах, стронгилоидозе, аскаридозах, эзофагостомозах, трихоцефалезе, оксиуратозах, буностомозе и т.д.) при телязиозе; а также при арахно-нематодозных инвазиях: гиподерматозе, эстрозе; при псороптозе и саркоптозе, демодекозе, сифункулятозе, маллофагозе.

Исследование ряда препаратов группы авермектинов в конкретном хозяйстве позволило выделить наиболее эффективные противогельминтные препараты, рекомендованные для применения с учетом условий содержания и иммунного статуса скотопоголовья в поселке Майконыр Иртышского района Павлодарской области, к которым относятся «Ивермек» и «Айвин». Оправдано при проведении дегельминтизации применять «Ивермек» на животных с клиническими признаками воспалительного процесса органов дыхания, как препарата, способствующего улучшению общего состояния животного и повышения иммунного статуса. При борьбе с телязиозом КРС нами апробировано применение «Ивермека» в дозе, согласно инструкции, подкожно, что дало положительные результаты и завершилось полным излечением животных от телязиоза.

При терапии тяжелых форм нематодозов возможно повторное введение препарата «Ивермек» внутримышечно, в дозе 1мл на 50 кг веса животного, спустя одну-полторы недели, при этом необходимо учитывать, что при нарушении герметичности флакона длительное время препарат теряет свои лечебные свойства.

При организации ветеринарных дегельминтизационных мероприятий при низкой и средней интенсивности инвазии скота нами рекомендовано также использовать препараты «Ивермектин», «Аверсект-1» и «Аверсект-2» в качестве препаратов, обладающих противопаразитарным и лечебным эффектом.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Шабдарбаева Г.С. Антропозоозы и меры их профилактики в Республике Казахстан: учеб.пос. / Г.С. Шабдарбаева, А.М. Абдыбекова, Ж.Ж.Шапиева. – Алматы: S-Принт, 2012. – 104 с.
- 2 Северин М.В. Методы диагностики наиболее распространенных протозоозов и гельминтозов: учеб.пос./ М.В.Северин, Д.Н.Пономарев, В.М.Борзунов, Т.Б.Третьякова. – Екатеринбург: УрГМА, 1996. – 71с.
- 3 Гусейнов Н.Г. Эпизоотологическая характеристика и фармакотерапия основных паразитозов крупного рогатого скота центральной зоны Российской Федерации авермектинодерживающими препаратами: автореф. дис. на соискание уч.степени док.вет.н.: спец. 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией/ Гусейнов Н.Г.-Москва, 2010. – 42 с.
- 4 Ятусевич И.А. Перспективы применения авермектинов для лечения и профилактики паразитозов животных / И.А. Ятусевич, М.В. Скуловец // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2008. – № 1. – С.109-112.
- 5 Архипов И.А. Эффективность комбинированных препаратов на основе авермектинов при гельминтозах молодняка крупного рогатого скота / И.А. Архипов, А.В. Шемшура, Т.С. Новик, Е.Б. Кругляк, Н.А. Колесникова, В.А. Дрияев // Российский паразитологический журнал. – 2012. – № 4. – С. 97-99.

6 Курманбаева Д.А. Особенности распространения псороптоза крупного рогатого скота и эффективность авермектинов в условиях Акмолинской области / Д.А. Курманбаева, Г.Б. Турысбаева, А.А. Бакбергенава // Вестник современной науки. – 2016. – № 2. – 1(14). – С.37-39.

## REFERENCES

- 1 Shabdarbaeva, G.S., Abdibekova, A.M., & Shapieva, J.J. (2012). Antropozoonozy i mery ih profilaktiki v Respublike Kazahstan [Anthropozoonoses and measures for their prevention in the Republic of Kazakhstan]. Almaty: S-Print [in Russian].
- 2 Severin, M.V., Ponomarev, D.N., Borzunov, V.M., Tretiakova, T.B. (1996). Metody diagnostiki naibolee rasprostranennykh protozoozov i gelmintozov [Methods for diagnosing the most common protozooses and helminthiasis]. Ekaterinburg: UrGMA [in Russian].
- 3 Gyseinov, N.G. (2010). Epizootologicheskaya harakteristika farmakoterapiya osnovnih parazitov krupnogo rogatogo skota centralnoy zoni rossiyskoy federacii [Epizootological characteristics and pharmacotherapy of the main parasitoses of cattle in the central zone of the Russian Federation with avermectin-containing preparations] Extended abstract of doctor's thesis. Moscow [in Russian].
- 4 Yatushevich, I.A., & Skulovets, M.V. (2008). Perspektivy primeneniia avermektinov dlia lecheniia i profilaktiki parazitov zivotnykh [Perspectives for the use of avermectins for the treatment and prevention of animal parasitosis]. Vestnik Belorusskoi gosudarstvennoi selskoxoziaistvennoi akademii - Bulletin of the Belarusian State Agricultural Academy, 1, 109-112 [in Russian].
- 5 Arkhipov, I.A., Shemshura, A.V., Novik, T.S., Krugliak, E.B., Kolesnikova, N.A. & Driniaev V.A. (2012). Effektivnost' kombinirovannykh preparatov na osnove avermektinov pri gel'mintozakh molodnyaka krupnogo rogatogo skota [The effectiveness of combined avermectin-based drugs in helminthiasis of young cattle]. Rossiyskiy parazitologicheskii zhurnal- Russian parasitological journal, 4, 97-99 [in Russian].
- 6 Kurmanbaeva, D.A., Turysbaeva, G.B. & Bakbergenova A.A. (2016). Osobennosti rasprostraneniya psoroptoza krupnogo rogatogo skota i effektivnost' avermektinov v usloviyakh Akmolinskoy oblasti [Features of the distribution of psoroptosis in cattle and the effectiveness of avermectins in the conditions of the Akmola region]. Vestnik sovremennoy nauki - Bulletin of modern science, 2-1(14), 37-39 [in Russian].

**О.М. Малгазинов<sup>1</sup>, Л.С. Комардина<sup>2</sup>, Х.Х. Рафикова<sup>2</sup>, Л.Н. Касымбекова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Павлодар облысы Ертіс ауданы Майқоңыр ауылының ветеринариялық учаскесі, Қазақстан

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

### **Ірі қара малды дегельминтизациялау кезінде авермектиндер тобы препараттарының тиімділігін талдау**

Ауылшаруашылық жануарлары паразиттерінің түрлері мен формаларының әртүрлілігі, олардың өмірлік циклдерінің ерекшеліктері антипаразиттік препараттардың әртүрлі түрлері мен формаларының өндіруге негіз болып табылады. Ауылшаруашылық жануарларының паразиттік ауруларымен күресу кезінде маңызды шарттардың бірі ветеринарлық дәрігерлердің қолданылатын құралдардың әсер ету механизмін, олардың тиімділігін және сонымен бірге адам мен қоршаған ортаның қауіпсіздігін білуі болып табылады.

Паразиттік ағзалардың жоғары патогенділігін, төзімділігін және олардың дәрілік препараттардың әсеріне бейімделу қабілетін ескере отырып, қолданылатын антигельминтикалық препараттардың, оның ішінде ветеринарлық қызметтер ұсынатын жаңа құралдардың тиімділігіне үнемі мониторинг жүргізу қажет.

Бұл мақалада Павлодар облысы Ертіс ауданы Майқоңыр кентінде мал басын ұстау жағдайлары мен иммундық мәртебесін ескере отырып, "Ивермектин", "Ивермек", "Аверсект-1", "Аверсект-2", "Айвин" препараттарын қолдану тәсілдері, фармакодинамикалық және фармакокинетикалық қасиеттерін зерттеу нәтижелері ұсынылған. Ірі қара малды дегельминтизациялау және емдеу кезінде осы препараттардың тиімділігіне салыстырмалы талдау жасалды, оларды осы шаруашылық жағдайында қолдануға шектеулер мен ұсыныстар анықталды.

Кең спектрлі осы препараттарды эксперименттік зерттеу асептиканың барлық ережелерін және қолдану жөніндегі нұсқаулықтарды сақтау шартымен жүргізілді. Аналогтар әдісі бойынша антигельминтикермен өңдеуге жататын ІҚМ жас төлінің жалпы саны 150 басты құрады. Жануарларды антигельминтикалық препараттармен емдеу жылына екі рет-көктемде, наурыз-сәуір айларында жайылымға шығар алдында және қыркүйек-қазан айларында қораға шығар алдында жүргізілді.

Сыналатын ірі қара малдың нәжісі сынамаларының гельминтокопрологиялық талдауы ҚР АШМ ВБЖҚК РММ Павлодар облыстық филиалының Ертіс РВЗ-да овоскопиялық, флотациялық, ларвоскопиялық әдістермен жүргізілді.

Бір жыл ішінде ірі қара малға дегельминтизацияны екі рет жүргізген кезде авермектиндер тобының антипаразиттік препараттарын қолдану тиімділігіне салыстырмалы талдау көрсетілген. Бұл

препараттарды дегельминтизация және паразиттік аурулардың алдын-алу кезінде қолдану әдістері бойынша ұсыныстар ұсынылған, оларды қолдануға қойылатын талаптар анықталған.

Түйінді сөздер: дегельминтизация, тиімділік, антипаразиттік препараттар, ірі қара мал, инвазия, патогенез.

**O. Malgazinov<sup>1</sup>, L. Komardina<sup>2</sup>, H. Rafikova<sup>2</sup>, L. Kassymbekova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Veterinary section of the village of Maikonur, Irtysh district, Pavlodar region, Kazakhstan

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

### **The analysis of the avermectin group drugs efficiency in the cattle dehelmentization**

The variety of species and forms of parasites of agricultural animals and the features of their life cycles are the basic foundation for the production of different types and medical forms of antiparasite medicine.

In the treatment of the parasitic diseases of agricultural animals, one of the main factors is that the veterinary doctors have the knowledge on the mechanics, efficiency and the safety for humans and environment of the medicine being used.

Taking into account high pathogenicity and resistance of parasitic organisms and their ability to adapt to effect of medicine, it is crucial to permanently monitor the efficiency of the applied anthelmintic drugs, including the new drugs offered by veterinary services.

This article will describe the results of the research on pharmacodynamic and pharmacokinetic parameters of «Ivermectinum», «Ivermec», «Aversect-1», «Aversect-2», «Aivin» drugs and their methods of application with the consideration of terms of maintenance and immune status of cattle herds in Maikonur village (Irtysh district, Pavlodar region).

A comparative analysis of efficiency of the above mentioned drugs in dehelmentization and treatment of cattle was conducted with the results provided. The recommendations and the restrictions on use of the drugs were determined considering the farm condition.

The experimental research of the aforementioned broad-spectrum drugs was conducted strictly following the rules of asepsis and instructions on application. The total number of replacement heifers subjected to the dehelmentization under the method of analogues is 150 units.

Anthelmintic treatment was conducted two times a year - in springtime (March-April) before pasturage, and fall time (September-October) before confining the cattle in the stable. Coprological study on intestinal helminthes of the examined cattle was conducted in Irtysh RVL of the Pavlodar regional branch of RVE RVL VCaSC MA RK by ovoscopical, flotation and larvoscopical methods.

There is a comparative analysis on the efficiency of avermectin group antiparasitic drugs applied twice a year for cattle dehelmentization. The recommendations on the use of the aforementioned drugs for dehelmentization and prevention of parasitic diseases are provided and the requirements for the use were determined.

Keywords: dehelmentization, efficiency, antiparasitic drugs, cattle, invasion, pathogenesis.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 05.03.2022 г.**

УДК 664  
МРНТИ 65.59.29

DOI: <https://doi.org/10.37788/2022-1/172-179>

Т.А. Назаренко<sup>1</sup>, Е.Ф. Краснопёрова<sup>1</sup>, Ж.Б. Исаева<sup>1</sup>, А.С. Жумадилова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан  
(e-mail: ta\_nazarenko57@mail.ru)

### Способ производства детских консервов из мяса индейки с биокорректорами

#### Аннотация

*Основная проблема:* На казахстанском рынке детского питания для младшего возраста преобладает импортная белковая продукция, но Казахстан имеет собственные сырьевые ресурсы для производства отечественных белковых продуктов для детей. Суточный набор продуктов детей от 1 до 7 лет должен содержать белка – 45-77 г, жира – 45-80 г, углеводов – 160-335 г, калорий – до 1300-2300. Суточная потребность в белке на 1 кг массы тела детей младшего возраста составляет 3 - 4 г. Животный белок должен составлять у детей младшего возраста 65-70 %. При недостатке белка в пище у детей задерживается рост, отстает умственное развитие, изменяется состав костной ткани, снижается сопротивляемость к заболеваниям и деятельность желез внутренней секреции. Содержание животного белка в мясе птицы, в том числе индейки, достигает до 20-21 %. В связи с положительным влиянием мяса птицы в рационе питания на организм детей, возникает необходимость отечественного производства в Казахстане детских консервов из мяса индейки с натуральными добавками.

*Цель:* Совершенствование технологии производства детских консервов из мяса индейки с биокорректорами рецептурного и химического состава.

*Методы:* В ходе проведения исследований были изучены функционально-технологические свойства мяса молодой птицы на способность образовывать стабильные белковые эмульсии, подобраны основные рецептурные ингредиенты из мяса молодой птицы, выращенной в условиях Павлодарского региона в соответствии с требованиями СанПиН по безопасности детского питания и натуральных добавок животного и растительного происхождения: продукты переработки злаковых культур, масличных семян, пряных трав семейства Lamiaceae, сухое молоко. Были разработаны рецептуры, технологические параметры, способы производства, проведены лабораторные исследования опытных образцов детских консервов на соответствие стандартным требованиям по показателям качества и безопасности.

*Результаты и их значимость:* Проведенные исследования показали, что из четырех опытных образцов лучшими качественными характеристиками обладает образец № 3, в котором мясо индейки составляет 90 % и биокорректоры состава 10 %. В других опытных образцах пюре состоит из смеси мяса индейки и другой птицы, соответственно в образцах 1-50:40, 2-70:20, 4-60:30, в соотношениях с биокорректорами состава 9:1. Анализ качества и безопасности показал, что новые консервы из мяса индейки обладают функциональными свойствами и могут быть использованы в Казахстане для питания детей от 1 года до 7 лет.

*Ключевые слова:* детские консервы, птица, мясо индейки, гомогенизация, пюре, биокорректоры, детское питание

#### Введение

В данное время одной из главных задач глубокой переработки мяса в Казахстане является замена импортных мясосодержащих продуктов натуральными продуктами из отечественного мяса птицы, а также наращивание производства, переработки и экспорта за рубеж отечественной мясной продукции. Птицеводство является наиболее динамичной отраслью отечественного агропромышленного комплекса. Наибольшие объемы производства белого мяса птицы сконцентрированы в Алматинской, Акмолинской, Восточно-Казахстанской и Павлодарской областях. В Алматинской и Акмолинской области работают компании АО «Казрос-Бройлер», ТОО «Макаинская птицефабрика», ТОО «Capital Projects LTD», в Восточно-Казахстанской области – ТОО «Айтас-МП», в Павлодарской области – ТОО «Кызылжар-Кус» и ТОО «Шарбакты-Кус» и другие.

Мясо индейки является достаточно популярным в странах ближнего и дальнего зарубежья. Важным преимуществом для производства мяса индейки является высокий выход мяса с тушки.

В Казахстане ТОО «Ордабасы кус» реализует инвестиционный проект, входящий в карту индустриализации Государственной программы ФИИР, создание птицекомплекса по выращиванию, убою и переработке мяса индейки в Южно-Казахстанской области.

Одним из конкурентных преимуществ сельскохозяйственной продукции является натуральность отечественного мяса птицы без применения химических добавок с Е-индексами и генетически модифицированных объектов. В Казахстане могут производить экологически чистую продукцию для детей [1].

Организм детей младшего возраста отличается рядом существенных особенностей. Основной обмен у детей протекает в 1,5-2 раза быстрее, чем у взрослого человека. Суточный набор продуктов для детей от 1 года до 7 лет должен содержать белка 45-77 г, жира 45-80 г, углеводов 160-335 г, калорий – до 1300-2300. Белок мяса птицы, в том числе индейки содержит все аминокислоты. По отношению к формуле идеального белка лимитирующей аминокислотой является изолейцин с биологическим скором 0,94, она рекомендована детям ФАО/ВОЗ [2].

Мясные консервы для детского питания можно разделить по составу их компонентов на «чисто» мясные и консервы на растительной основе с добавлением мяса. Мясо вводят в состав консервов в измельченном виде, что облегчает легкое переваривание, необходимое детям в первые годы жизни, с учетом незрелости и ранимости слизистой желудка и кишечника. Преимущества использования мяса индейки при производстве консервов для детей заключается в том, что оно практически не содержит вещества, вызывающие аллергию и вредные жиры, содержит витамины, имеет высокую рентабельность переработки [3].

Расширение ассортимента продуктов детского функционального питания становится одной из приоритетных задач современной пищевой промышленности, что делает разработку данной технологии актуальной и перспективной.

Целью исследований является совершенствование технологии производства детских консервов из мяса индейки с биоаккумуляторами рецептурного и химического состава. В связи с этим была поставлена задача разработать способ производства новых детских консервов из мяса индейки для детей младшего возраста, обладающих высокими качественными показателями при одновременной интенсификации технологического процесса.

#### **Материалы и методы**

Для объектов исследования были выбраны образцы мяса индейки и других видов молодой птицы отечественных производителей, таких как мясо молодых кур, уток, гусей. Биоаккумуляторами компонентного состава консервов из мяса индейки для детей выбраны хлопья безглютеновых злаковых культур, полезные растительные масла, сухое обезжиренное молоко и пряные травы в виде криопорошков.

Исследования проводились на базе лабораторий Инновационного Евразийского университета, научно-практического центра экспертизы и сертификации НПЦЭС и ТОО Иртыш – Стандарт г. Павлодара. Последовательно изучался химический состав и функционально-технологические свойства мяса индейки, цыплят кур, уток и гусей, продукты переработки злаковых культур риса, гречки, кукурузы, овсянки, полученных способом термизации и микронизации, в виде хлопьев, подсолнечного, кукурузного, льняного, оливкового, кунжутного масел, сухого обезжиренного молока, растений базилика, мяты, душицы, чабреца, тимьяна. Отбор проб сырья компонентного состава, анализ по выбранной методике, определение массовой доли влаги, сухих веществ, белка, жира, лактозы, соли, полезных и патогенных микроорганизмов общепринятыми лабораторными методами. Оценка качества органолептических показателей опытных образцов осуществлялась по пятибалльной шкале. Эксперименты проводились в пятикратной повторности. Результаты обрабатывались с использованием методов математической статистики с помощью стандартных пакетов программ ИВТ.

#### **Результаты**

В ходе исследований пищевая ценность компонентного состава сырья определялась содержанием углеводов, белков, витаминов, эфирных масел, минеральных и других веществ, формирующих полезные, вкусовые и функционально-технологические свойства детских консервов.

Кусковое мясо индеек, индюшат, цыплят кур, уток и утят, гусей и гусят используют в виде целых тушек и частей тушек: полутушки, передней и задней четвертины, грудки окорочков, крыльев, голеней и бедер в охлажденном состоянии с  $t$  0-4°C, без предварительного погружения в воду. Мясо птицы содержит легко усвояемый белок, жиры, железо, магний, цинк, а также витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, необходимые для детского питания. Это должно соответствовать требованиям стандарта и технологической инструкции по ветеринарному убою птицы, санитарно-микробиологическому контролю тушек птицы, ветеринарно-санитарной экспертизе и производству мяса птицы, по упитанности, качеству обработки и физико-химическим показателям [3, 4, 5].

Растительные жидкие масла, получаемые из масличных растений подсолнечника, кукурузы, хлопка, льна, кунжута, оливок, являются поставщиками в организм человека полиненасыщенных жирных кислот, таких как олеиновая и линолевая кислоты. Значимыми источниками Омега-6 являются кукурузное и подсолнечное масла, Омега-9 – оливковое масло. Кунжутное масло может обогатить рацион жирорастворимыми витаминами, антиоксидантами и Омега-3, льняное – Омега-3 до 45-60 %, Омега-6 до 30 %, Омега-9 – около 10-15 % от состава масла.

Для корректировки компонентного состава детских консервов из мяса индейки нами были выбраны хлопья безглютеновых злаковых культур, таких как рис, гречка, овсянка, кукуруза, что является отличным вариантом для детей, страдающих непереносимостью глютена. Эти злаки отличаются уникальным составом сахаров и клетчатки, определяющим гликемический показатель круп, хлопьев и муки, богатым витаминным и минеральным составом [2, 6].

Сухое обезжиренное молоко взято в виде порошка, полученного из цельного молока после сепарирования и пастеризации с массовой долей жира от 0,7 до 1 %, кислотностью не более 20 °С, содержит в своем составе 33,7 % протеина и ценных минеральных веществ, что позволяет применять полезный ингредиент в качестве обогатителя во многих пищевых продуктах [4,6].

Биокорректоры-порошки изготавливаются из множества растительных компонентов и обладают функционально-профилактическими свойствами. Такие пряные травы, как базилик, мята, душица (орегано), тимьян (ладан), чабрец, являются кулинарными травами семейства Яснотковых (Lamiaceae), они не имеют противопоказаний, укрепляют пищеварительную, иммунную, нервную систему и защищают организм детей и взрослых от негативных факторов окружающей среды. Биокорректоры животного или растительного происхождения вносятся в белковые мясные эмульсии в количестве от 10 до 30 % [6, 7].

#### Обсуждение

При разработке рецептурной композиции мяса птицы и биокорректоров учитывали химический состав, содержание биологически активных и защитных веществ, функционально-технологические свойства сырья. Для опытных образцов было установлено оптимальное соотношение мясного сырья и биокорректоров – 90:10.

Рецептурный состав детских консервов из мяса индейки подбирался в соответствии с ГОСТ и СТ РК, что представлено в таблице 1 [3, 4, 7].

Таблица 1– Рецептурный состав детских консервов из мяса индейки

Сырье и материалы	Наименование ГОСТ, СТ, ТУ
Мясо индеек и другой птицы	ГОСТ 18292-2012, ГОСТ 7702.2.0-95
Злаковые хлопья	СТ РК 1425-2005, СТ РК 2482-2014
Растительные масла	ГОСТ 1129-2013, ГОСТ 21314-2020
Пряные травы	ГОСТ 28876-90 (ИСО 948-80) Пряности и приправы.
Вода питьевая	СТ РК ГОСТ Р 51232-2003
Специи, приправы, пряности	ГОСТ ISO 927-2014, ГОСТ 13830-97

На рисунке 1 представлена блок-схема производства детских консервов из мяса индейки:

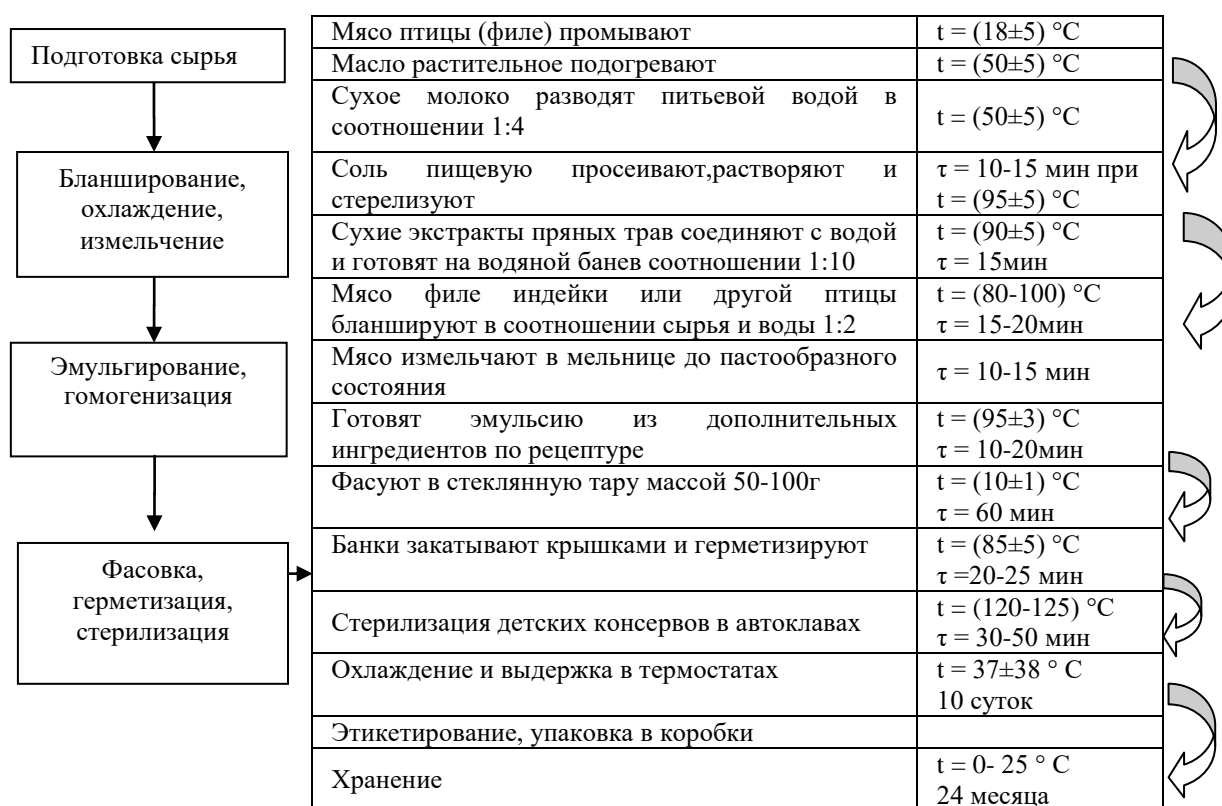


Рисунок 1 – Блок-схема производства гомогенизированных консервов из мяса индейки для детского питания

В таблицах 2, 3, 4 и 5 представлена рецептура опытных образцов детских консервов из мяса индейки в соотношении с другими видами мяса птицы и биокорректоров.

Таблица 2 – Образец 1 – Пюре из индейки и цыплят кур по рецептуре:

№ п/п	Наименование сырья	Количество, в %
1	Мясо индейки	50
2	Мясо цыплят кур	40
3	Молоко сухое обезжиренное	1,5
4	Масло льняное	1,0
5	Хлопья рисовые	5,0
6	Соль пищевая	0,3
7	Экстракт базилика и мяты	0,001
8	Белый перец	0,0001
9	Вода питьевая	Остальное

Таблица 3 – Образец 2 – Пюре из филе индейки и утки по рецептуре:

№ п/п	Наименование сырья	обсемененность Количество, %
1	Мясо индейки (филе)	70
2	Мясо утки (филе)	20
3	Молоко сухое обезжиренное	1,5
4	Масло кунжутное	1,0
5	Хлопья гречневые	5,0
6	Соль пищевая	0,3
7	Экстракт базилика и чабреца	0,001
8	Перец черный молотый	0,0001
9	Вода питьевая	остальное

Таблица 4 – Образец 3 – Пюре из филе индейки по рецептуре:

№ п/п	Наименование сырья	Количество, %
1	Мясо индейки (филе)	90
2	Молоко сухое обезжиренное	1,5
3	Масло оливковое	1,0
4	Хлопья овсяные	5,0
5	Соль пищевая	0,3
6	Экстракт базилика и орегано сухой	0,001
7	Белый перец	0,0001
8	Вода питьевая	остальное

Таблица 5 – Образец 4 – Пюре из филе индейки и гуся по рецептуре:

№ п/п	Наименование материи сырья	Количество, %
1	Мясо индеек индейки (мясо филе)	60
2	Мясо гуся (филе) или гусиная печень	30
3	Молоко сухое обезжиренное	1,5
4	Масло кукурузное	1,0
5	Хлопья кукурузные	5,0
6	Соль пищевая	0,3
7	Экстракт базилика и тимьяна сухой	0,001
8	Перец черный молотый	0,0001
9	Вода с питьевая	остальное

Для разработки нового способа производства были подготовлены пять образцов баночных консервов.

*Контрольный образец:* Кусковое мясо индейки бланшируется, затем измельчается до пастообразного состояния, готовится эмульсия из питьевой очищенной воды, растительного масла, рисовой крупы (4 %), йодированной соли, соединяется с пастообразным мясным пюре, перемешивается, подогревается до  $t$  95-98° С, фасуется в банки емкостью 50-100 г, закатывается крышками, проверяется на герметичность в воде при  $t$  90°С, стерилизуется при  $t$  120-125 ° С в течение 30-50 мин, охлаждается до  $t$  30 °С [3].

*Образец 1:* Филе индейки или цыпленка кур бланшируется, измельчается до пастообразного состояния, готовится эмульсия: вода питьевая  $t$  55°С с добавлением соли, молока обезжиренного сухого, рисовых хлопьев масла льняного, экстракта базилика и мяты, перца белого молотого, соединяется с пастообразным мясом, перемешивается, подогревается до  $t$  95-98° С, фасуется в банки емкостью 50-

100 г, закатываецца крышкамі, проверяецца на герметичность в воде до t 90°C, стерилизуется при t 120-125 °C в рецептуре течение 30-50 мин, охлаждается до t 30°C.

*Образец 2.* Филе индейки и утки бланшируется, измельчается до пастообразного состояния, готовится пюреобразную эмульсию: вода t 55 °C, соль, сухое обезжиренное молоко, гречневые хлопья, кунжутное масло, водный экстракт базилика и чабреца, белый молотый перец, соединяется с пастообразным мясом, перемешивается, подогревается до t 95-98 °C, фасуется в банки емкостью 50-100 г, закатывается крышками, проверяется на герметичность в воде не выше t 90 °C, стерилизуется при t 120-125 °C в течение 30-50 мин, охлаждается до t 30 °C.

*Образец № 3:* Филе индейки бланшируется, мясо измельчается до пастообразного состояния, готовится эмульсия: вода t 55°C, соль, сухое обезжиренное молоко, овсяные хлопья, оливковое масло, экстракт базилика и орегано, белый молотый перец, соединяется с пастообразным мясом, перемешивается, подогревается до t 95-98 °C, фасуется в банки емкостью 50-100 г, закатывается крышками, проверяется на герметичность в воде не выше t 90°C, стерилизуется в автоклаве при t 120-125 °C в течение 30-50 мин, охлаждается до t 30 °C.

*Образец №4:* Филе индейки и гуся (филе или печень гуся) бланшируется, измельчается до пастообразного состояния, готовится эмульсия: вода t 55 °C, соль, сухое обезжиренное молоко, кукурузные хлопья, кукурузное масло, экстракт базилика и тимьяна, перец, подогревается мясо до t 95-98 °C, фасуется в банки емкостью 50-100 г, закатывается крышками, проверяется на герметичность в воде не выше t 90 °C, стерилизуется при t 120-125 °C в течение 30-50 мин., охлаждается до t 30 °C.

Результат дегустации и органолептической оценки образцов проведен по пятибалльной системе и представлен в таблице 5.

Таблица 6 – Органолептическая оценка образцов детских консервов из мяса индейки

Образцы	Внешний вид	Цвет	Вкус	Запах	Консистенция	Общая оценка в баллах
Контрольный образец	Гелеобразный с включениями	Серый с коричневым оттенком	Слабосоленый, без привкуса	Приятный	Монолитная, мягкая	4,5
Образец № 1	Однородная масса с размерами частиц до 0,8 мм	Светлый с коричневым мяско оттенком	Слабосоленый, вкусный	Приятный, с ароматом пряностей	Нежная, кремообразная	4,9
Образец № 2	Однородная мяско масса с размерами частиц до 1,5 мм	Светло-коричневый	Слабосоленый, с привкусом растительных хлопьев	Достаточно приятный	Мягкая, пюреобразная	4,7
Образец № 3	Однородная масса с частицами	Серый со светло-коричневым оттенком	Слабосоленый, вкусный	Приятный, с ароматом	Нежная, кремообразная	5,0
Образец № 4	Однородная масса с частицами до 1,0 мм	Серый с темно-коричневым оттенком	Слабосоленый, без привкуса	Приятный, с ароматом пряностей	Нежная, пюреобразная	4,85

Полученные образцы отличаются приятными вкусовыми качествами, благодаря наличию в них функциональных компонентов. Лучшим был признан образец №3, так как он обладает лучшими вкусовыми качествами, запахом, нежностью, сочностью, красивым видом на разрезе [3].

Физико-химические показатели всех 5 образцов приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Физико-химические показателей образцов детских консервов из мяса индейки

№ П№	Наименование показателя	Наименование образца				
		Контрольный образец	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Образец № 4
11	Массовая доля белка, %	6,0	6,7	7,8	8,2	8,0
22	Массовая доля жира, %	12,7	13,2	13,7	14,0	13,8
33	Массовая доля сырья сухого остатка, %	16,2	16,5	16,7	17,0	17,2
44	Массовая доля соли, %	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



Продолжение таблицы 7

55	Массовая доля частиц свыше установленного размера, %	10,0	-	-	-	-
66	Массовая доля включений, %	0,11 Размер частиц до 1,5 мм	0,01 Размер частиц до 0,8 мм	0,01 Размер частиц до 1,5 мм	0,001	0,01 Размер частиц до 1,0 мм
77	Массовая доля свинца, мкг/кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
88	Массовая доля кадмия, мкг/кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
99	Антибиотики (тетрациклин)	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается
110	Энергетическая ценность	117 ккал / кДж	128 ккал / кДж	130 ккал / кДж	121 ккал / кДж	127 ккал / кДж

Таблица 8 – Микробиологические показатели исследуемых образцов детских консервов из мяса индейки

Наименование показателя	СанПиН 2-3-2-1078-01	Контрольный образец - пюре из мяса индейки	Образец № 3 - пюре из мяса индейки
КМАФАнМ, КОЕ/г, не более	$1,0 \times 10^6$	$1,0 \times 10^3$	$1,0 \times 10^3$
БГКП, масса продукта (г), не допускается	0,1	не обнаружено	не обнаружено
E. coli, масса продукта (г), в котором не допускается	1,0	не обнаружено	не обнаружено
S. aureus, продукта (г), в котором не допускается	1,0	не обнаружено	не обнаружено
Патогенные, в т.ч. сальмонеллы, масса продукта (г), в котором не допускается	20	не обнаружено	не обнаружено

Рекомендуемые сроки хранения детских консервов из мяса индейки с биоингредиентами при температуре от 0 °С до 25 °С 24 месяца с даты изготовления [3].

#### Заключение

В ходе проведенных исследований были изучены и подобраны основные ингредиенты и натуральные добавки биоингредиентов, разработаны рецептуры, технологический процесс и способ производства консервов из мяса индейки, обладающих качественными показателями и приятными вкусовыми качествами благодаря наличию функциональных компонентов. Полученные результаты исследования являются научным подтверждением возможности производства отечественных детских консервов из мяса индейки с добавками-биоингредиентами.

При включении добавок-биоингредиентов в пастообразную смесь мяса индейки и другого мяса птицы происходит:

- 1) обогащение белками, жирами, витаминами, минералами и другими полезными веществами;
- 2) улучшение функционально-технологических и структурно-механических свойств кремообразной или пюреобразной массы консервов;
- 3) снижение выделения влаги и уменьшение термических потерь при стерилизации;
- 4) получение нового вида продуктов детского питания с высокой пищевой и биологической ценностью.

Анализ органолептических, физико-химических и микробиологических показателей свидетельствует о том, что новые консервы из мяса индейки обладают функциональными свойствами и могут быть рекомендованы для промышленного производства детского питания в Казахстане для детей от 1 года до 7 лет.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Алексеева Т.В., Попов Е.С., Албычева Л.А., Калгина Ю.О. Влияние биоингредиентной добавки на функционально-технологические свойства сложных пищевых систем /Т.В. Алексеева // Новые технологии. -2021.- №17(4). - С.15-23.
- 2 Сайт журнала «Основные принципы питания детей и подростков» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://cotg.mskobr.ru/files/osnovnye\\_principy\\_zdorovogo\\_pitaniya\\_detei\\_i\\_podrostkov](https://cotg.mskobr.ru/files/osnovnye_principy_zdorovogo_pitaniya_detei_i_podrostkov).
- 3 Консервы из мяса птицы для питания детей раннего возраста. Общие технические условия: ГОСТ Р 57150-2016. - [Введен в действие от 2018-01-01]- М.: Стандартинформ Российской Федерации, 2019. – 11 с. (Национальный стандарт Российской Федерации)

- 4 Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия: ГОСТ 33629-2015. - [Введен в действие от 2016-07-01] – М.: Стандартинформ, 2022. – 7 с. (Межгосударственный стандарт Российской Федерации).
- 5 Истомина В.В. Технологические основы производства и переработки продукции птицеводства: учеб. пос./ В.В. Истомина. - М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2013. - 808 с.
- 6 Рогожин В. В. Биохимия сельскохозяйственной продукции: учебник / В.В. Рогожин, Рогожина Т.В. - СПб: ГИОРД, 2014. – 544 с.
- 7 Пряности и приправы. Отбор проб: ГОСТ 28876-90 (ИСО 948-80). - [Введен в действие от 1991-07-01] - М.: Стандартинформ, 2011. – 5 с. (Межгосударственный стандарт Российской Федерации).

#### REFERENCES

- 1 Alekseeva, T.V., Popov, E.S., Albycheva, L.A., & Kalgina, Yu.O. (2021). The effect of a biocorrecting additive on the functional and technological properties of complex food systems [Vliyanie biokorrektiruyushchej dobavki na funkcional'no-tehnologicheskie svojstva slozhnyh pishchevyh sistem]. *Noviyi tkhnologiyi - New technologies*, 17, 4, 15-23 [in Russian].
- 2 Sajt zhurnala «Osnovnye principy pitaniya detej i podrostkov» [Site of journal «Basic principles of nutrition for children and adolescents»]. [cotg.mskobr.ru/files/osnovnye\\_principy\\_zdorovogo\\_pitaniya\\_detei\\_i\\_podrostkov](https://cotg.mskobr.ru/files/osnovnye_principy_zdorovogo_pitaniya_detei_i_podrostkov). Retrieved from [https://cotg.mskobr.ru/files/osnovnye\\_principy\\_zdorovogo\\_pitaniya\\_detei\\_i\\_podrostkov](https://cotg.mskobr.ru/files/osnovnye_principy_zdorovogo_pitaniya_detei_i_podrostkov) [in Russian].
- 3 Konservy iz myasa pticy dlya pitaniya detej rannego vozrasta. Obshchie tekhnicheskie usloviya [Canned poultry meat for feeding young children. General specifications]. (2018). GOST R 57150-2016. - Moscow: Standartinform of the Russian Federation [in Russian].
- 4 Konservy molochnye. Moloko suhoe. [Canned milk. Milk powder. Technical conditions Tekhnicheskie usloviya]. (2022). GOST 33629-2015. - Moscow: Standartinform [in Russian].
- 5 Istomina, V.V. (2013). Tekhnologicheskie osnovy proizvodstva i pererabotki produkci pticevodstva [Technological bases of production and processing of poultry product]. Moscow: Publishing House of Bauman Moscow State Technical University [in Russian].
- 6 Rogozhin, V.V. & Rogozhina, T.V. (2014). Biohimiya sel'skohozyajstvennoj produkci [Biochemistry of agricultural products]: St. Petersburg: GIORД [in Russian].
- 7 Pryanosti i pripravy. Otbor prob [Spices and seasonings]. (2011). GOST 28876-90 (ISO 948-80). – Moscow: Standartinform [in Russian].

**Т.А. Назаренко<sup>1</sup>, Е.Ф. Красноперова<sup>1</sup>, Ж.Б. Исаева<sup>1</sup>, А.С. Жумадилова<sup>1</sup>**

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

#### **Биокорректорлары бар күркетауық етінен балаларға арналған консервілерді өндіру әдісі**

Жас балаларға арналған қазақстандық балалар тағамы нарығында импорттық ақуыз өнімдері басым, бірақ Қазақстанда балаларға арналған отандық ақуыз өнімдерін өндіруге арналған отандық шикізат бар. 1 жастан 7 жасқа дейінгі балаларға арналған өнімдердің күнделікті тамақ құрамы жиынтығында ақуыз – 45-77 г, май – 45-80 г, көмірсулар – 160-335 г, калория – 1300-2300 г дейін болуы керек. Балалардың дене салмағының 1 кг шаққанда ақуыздың тәуліктік қажеттілігі 3-4 г құрайды. Жануарлар ақуызы жас балаларда 65-70 % болуы тиіс. Тағамда ақуыздың жетіспеушілігі кезінде балалардың өсуі тежеледі, ақыл-ойының дамуы артта қалады, сүйек тінінің құрамы өзгереді, ауруларға төзімділік және ішкі секреция бездерінің белсенділігі төмендейді. Құс етіндегі, оның ішінде күркетауықтағы жануар ақуызының мөлшері 20-21 %-ға дейін жетеді. Тамақтану рационында құс етінің балалар ағзасына оң әсер етуіне байланысты Қазақстанда табиғи қоспалары бар күркетауық етінен жасалған отандық балалар консервілерін өндіру қажеттілігі туындайды. Зерттеу барысында жас құс етінің функционалдық және технологиялық қасиеттері тұрақты ақуыз эмульсияларын түзу қабілеті зерттелді, Павлодар облысында өсірілетін жас құс етінен негізгі рецепт ингредиенттері санитарлық ережелер мен нормалар талаптарына сәйкес балалар тағамы мен жануар және өсімдік текті табиғи қоспалардың қауіпсіздігі бойынша: дәнді дақылдарды, майлы тұқымдарды, Lamiaceae тұқымдасының татымды шөптерін қайта өңдеу өнімдері, құрғақ сүтті өңдеу өнімдері таңдалды, формулалар, технологиялық параметрлер, өндіру әдістері әзірленді, балалар консервілерінің тәжірибелік үлгілерінің сапа және қауіпсіздік көрсеткіштері бойынша стандартты талаптарға сәйкестігіне зертханалық зерттеулер жүргізілді.

Түйін сөздер: балалар консервілері, құс еті, күркетауық еті, гомогенизация, езбе, биокорректорлар, балалар тағамы.

**T. Nazarenko<sup>1</sup>, E. Krasnopyorova<sup>1</sup>, Zh. Issayeva<sup>1</sup>, A. Zhumadilova<sup>1</sup>**

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

### **Method of production of canned food for children turkey meat with biocorrectors**

The Kazakh infant food market is mainly dominated by imported protein products, but Kazakhstan has its own raw materials for the production of domestic protein products for children. A daily set of products for children from 1 to 7 years old should contain protein - 45-77 g, fat - 45-80 g, carbohydrates - 160-335 g, calories - up to 1300-2300. The daily need for protein per 1 kg of body weight of young children is 3-4 g. Animal protein should be 65-70 % in young children. With a lack of protein in food, children retard growth, retardation retains mental development, the composition of bone tissue changes, resistance to diseases and the activity of the glands of internal secretion decreases. The content of animal protein in poultry meat, including turkey, reaches 20-21 %. Due to the positive effect of poultry meat in the diet on the body of children, there is a need for domestic production of children's preserves from turkey meat with natural additives in Kazakhstan. In the course of research, functional and technological properties of young poultry meat on the ability to form stable protein emulsions were studied, the main recipe ingredients from young poultry meat grown in the Pavlodar region were selected in accordance with the requirements of sanitary rules and safety standards for infant food and natural additives of animal and plant origin: products of cereal crops, oilseeds, spicy herbs of the Lamiaceae family, milk powder, formulations, technological parameters, production methods were developed, laboratory studies of prototypes of children's preserves were carried out for compliance with standard requirements for quality and safety indicators.

Keywords: canned food for children, poultry, turkey meat, homogenization, puree, biocorrectors, infant food.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 02.03.2022 г.

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

**Жумадилова А.С.** – оқытушы, техника және технология магистрі, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Жумадилова А.С.** – преподаватель, магистр техники и технологии Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Zhumadilova, A.** – teacher, Master of Engineering and Technology of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: assiusha@bk.ru

**Исаева Ж.Б.** – PhD докторы, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Исаева Ж.Б.** – доктор PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Issayeva, Zh.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zhanetta.aysha@mail.ru

**Каниболоцкая Ю. М.** – биология ғылымдарының кандидаты, доцент, ауылшаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу кафедрасы меңгерушісінің орынбасары, Новосибирск қ., Ресей Федерациясы. **Каниболоцкая Ю. М.** – кандидат биологических наук, доцент кафедры производства и переработки сельскохозяйственной продукции, г. Новосибирск, Российская Федерация. **Kanibolotskaya, Y.** – candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Deputy Head of the Department of Production and Processing of Agricultural Products, Novosibirsk c., Russian Federation. E-mail: yu\_leonova@mail.ru

**Касымбекова Л.Н.** – биология ғылымдарының кандидаты, доценті Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Касымбекова Л.Н.** – кандидат биологических наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kasymbekova, L.** – candidate of Biological Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: tekemet@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 University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: komardina57@mail.ru

**Краснопёрова Е.Ф.** – техника ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Краснопёрова Е.Ф.** – кандидат технических наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Krasnoporova, E.** – candidate of Technical Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kef.80@mail.ru

**Малгазинов О.Б.** – Павлодар облысы Ертіс ауданының Майконыр ауылындағы ветеринария бөлімінің басшысы, Майконыр ауылы, Қазақстан Республикасы. **Малгазинов О.Б.** – заведующий ветеринарным участком села Майконыр Иртышского района Павлодарской области, с. Майконыр, Республика Казахстан. **Malgazinov, O.** – head of Veterinary section of Mayconyr village of Irtysh district, Pavlodar region, Republic of Kazakhstan. E-mail: malgazinovab@mail.ru

**Назаренко Т.А.** – технология ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Назаренко Т.А.** – кандидат технических наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Nazarenko, T.** – candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: ta\_nazarenko57@mail.ru

**Рафикова Х.Х.** – Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Рафикова Х.Х.** – старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Rafikova, H.** – senior Lecturer of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: r-kh63@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 БҒМ 2016 жылғы 12 қаңтардағы № 20 «Ғылыми қызмет нәтижелерін жариялауға ұсынылатын басылымдар тізбесіне енгізу үшін ғылыми басылымдарға қойылатын талаптарды бекіту туралы» бұйрығы (ҚР БҒМ 2020 жылғы 30 сәуірдегі № 170 бұйрығы өзгертілді)

Бұл талаптар журналдың редакциялық алқасының 02.10.2020 ж. № 2 хаттамалық шешімімен бекітілді.

**2. Техникалық сипаттағы жалпы талаптар**

Формат: .doc (Microsoft Word),

Қаріп: Times New Roman.

Бағдарлау: Кітаби, А4, кестелерді, суреттерді қоса алғанда.

Кегль: 10 pt.

Жоларалық интервал: бір.

Жиектері: 2 см.

Абзацтың басындағы бос орын: 1,25 см.

Мақала мәтінін пішімдеу: тасымалдаусыз ені бойынша.

Бетті нөмірлеу: қажет емес.

Мақала редакциялық алқаға <http://vestnik.ineu.kz/> журнал сайтының электрондық жүйесі арқылы жіберіледі.

Ғылыми мақаланың үлгісімен журнал сайтында танысуға болады <http://vestnik.ineu.kz/>

**3. Мақала түрлері**

**Ғылыми-теориялық мақала** теориялық мәселелерге, **ғылыми-практикалық мақала** – эксперимент нәтижелерін талдауға, **шолу мақаласы** – әртүрлі көзқарастарды, гипотезаларды, ғылыми еңбектерді талдауға арналған.

**4. Мақаланың алдыңғы бөлігі**

Сол жақ бұрышта – **ӘОЖ**, қалың қаріппен ерекшеленеді, 10 кегльмен теріледі.

ӘОЖ online анықтаушышын қараңыз: <http://teacode.com/online/udc/>

ӘОЖ астында **МРНТИ** коды орналастырылады, ол қалың қаріппен ерекшеленеді, 10 кегль теріледі.

Рубрикаторды қараңыз <http://grnti.ru/>

Ортасында- **автордың (лардың) аты-жөні, тегі** үтір арқылы жол үсті индексі ретінде терілген сілтеме түріндегі реттік нөмірлері көрсетіле отырып келтіріледі; 10 кегльмен теріліп, жартылай қалың қаріппен белгіленеді. Бұдан әрі - жеке жолда 10-кегльмен автордың (лардың) жұмыс орны мен тұратын елінің толық атауы теріледі. Бірнеше автор болған жағдайда жұмыс орны реттік нөмірі бар тізім түрінде сілтемелер түрінде (8 кегльмен) авторлардың тізіміне сәйкес ретпен көрсетіледі. Бұдан әрі-жеке жолда автордың e-mail көрсетіледі: бірнеше автор болған жағдайда хат-хабар беруші автордың e-mail көрсетіледі. Беруші автор белгішемен белгіленеді

Біржұмысорны бар авторларға жалпы реттік нөмір беріледі.

Кегльдің өлшемі – 10.

**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, 10 кегльмен теріледі. Ол қалың қаріппен ерекшеленеді. Орналастырылады ортасында. Құрамында 10 сөзден артық емес.

### Мысал

#### Қазақстан мен Ресейдегі мектеп білімін жаңғырту жолдары

## 6. Аңдатпа

Сол жақта **Аңдатпа** сөзі қалың қаріппен ерекшеленеді. Аңдатпа мәтіні 10 кегльмен теріледі. «Аңдатпа» сөзінен кейін нүкте қойылмайды. Аннотация көлемі 250-300 сөзден тұруы керек. Сөздерді санау үшін Word мәтіндік редакторына енгізілген функцияны пайдаланыңыз.

Аңдатпа құрылымға ие және негізгі проблема, Зерттеудің мақсаты мен әдістері, жалпыланған түрдегі нәтижелер, олардың маңыздылығын бағалау туралы қысқаша ақпаратты қамтиды. Аңдатпа құрылымдық бөліктері курсивпен көрсетіледі және ерекшеленеді.

### Мысал:

#### Аңдатпа

*Негізгі мәселе:* Мәтінмәтін.

*Мақсаты:* Мәтінмәтін.

*Әдістері:* Мәтінмәтін.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* мәтінмәтін.

## 7. Аңдатпаға тірек сөздер

Аңдатпа бөлігі кілт сөздермен аяқталуы керек. Түйінді сөздер мақала мәтінінің пәндік аймағын анықтап, оны библиографиялық және толық мәтінді базаларда іздеуге ықпал етуі керек, мақаланың тақырыбына байланысты болуы керек.

«*Кілт сөздер*» тіркесі курсивпен, 10 кегль кіші әріптерімен теріледі. Сөздер курсивпен ерекшеленбейді, қос нүктемен бөлінеді, үтірмен жазылады. Екі сөзден тұратын 7-ден аспайтын кілт сөздерді және/немесе сөз тіркестерін қосу ұсынылады. Кілт сөздерді тізімдеу нүктемен аяқталады.

### Мысал:

*Кілт сөздер:* сөз, сөз, сөз, сөз тіркесі.

## 8. Мақала мәтіні

Мақала мәтіні келесі бөлімдерді қамтуы тиіс:

**Кіріспе** (мәселенің сипаттамасы, оны зерттеу тарихы, өзектілігі, мақсаты).

**Материалдар мен әдістер** (техникалық және жаратылыстану-ғылыми бейіндердің баптарында осы бөлімде зерттеу әдіснамасы, нәтижелердің жаңғыртылуын қамтамасыз ететін әдістер сипатталады, зертханалық жабдықтар мен материалдардың шығу тегі көрсетіледі, басқа бағыттағы баптарда – зерттеудің нақты материалдары мен әдістері, оның ішінде авторлық әдістемелер көрсетіледі. Бұл бөлімде мақаланың тақырыбын зерттеу тарихы мен байланысты, тарих намалық шолу ұсынылуы мүмкін).

**Нәтижелері** (зерттеудің негізгі нәтижелері қорытындыланады).

**Талқылау** (тұжырымдама, дәлелдер, зерттеу логикасы, ғылыми полемика баяндалады).

**Қорытынды** (алынған тенденциялар жалпыланады, зерттеу нәтижелерінің практикалық мәні анықталады).

**Қаржыландыру туралы ақпарат** (болған жағдайда).

Құрылымдық бөліктердің атауы қалың қаріппен көрсетіледі. Нүкте қойылмайды. Құрылымдық бөліктің атауы «аңдатпаға» ұқсас бөлек жолды алады (6-тармақтағы мысалды қараңыз).

Мақала мәтінінің көлемі оның түріне байланысты анықталады (3 тармақты қараңыз): ғылыми-теориялық мақалалар үшін кемінде 4 бет, ғылыми-практикалық (эксперименттік) мақалалар үшін кемінде 8 бет, шолу мақалалар үшін кемінде 10 бет.

## 9. Кестелер, суреттер, мақала мәтінінің ішінде

Кестелер, формулалар, суреттер, схемалар «Мәтіндік құжаттарға қойылатын жалпы талаптар» МЕМСТ 2.105-95 сәйкес ресімделеді.

Мәтінге енгізілген математикалық формулалар, суреттер, схемалар кара-ақ нұсқада беріледі, яғни түстің орнына әр түрлі сызықшалау нұсқаларын қолдану қажет.

Суреттер нақты орындалған болуы керек, олардағы жазулар мүмкіндігінше сандық немесе әріптік белгілермен ауыстырылып, сурет астындағы қолтаңбада ашылуы керек. Суреттегі позициялар сағат тілімен орналастырылады.

Мақала мәтінінде ұсынылған суреттерге, кестелерге, схемаларға сілтемелер болуы керек.

Суреттер мен схемалар jpeg форматындағы жеке файлмен қоса беріледі.

### Мысал:

Осы талаптарға қоса берілетін мақаланың үлгісін қараңыз.

#### 10. Дереккөздерге ішкі сілтемелер

Мәтіндегі дереккөздерге сілтемелер тік жақшада келтіріледі [ ], бірінші ескертуде – нөмірі көрсетіледі, **мысалы**, [1], екінші рет – нөмірі, үтір, бет, **мысалы** [1; 5].

#### 11. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

«Пайдаланылған әдебиеттер тізімі» сөз тіркесі 10 кегльмен жартылай қалың қаріппен бас әріптермен теріліп, ортасына орналастырылады.

Дереккөздердің сипаттамасы МЕМСТ 7.1-2003 «Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама құрастырудың жалпы талаптары мен ережелеріне» сәйкес іске асырылады.

Дереккөздер автор сілтеме жасаған жарияланымның түпнұсқа тілінде келтіріледі.

Көздер нөмірленеді. Реттік нөмірден кейін нүкте **қойылмайды**.

Библиографиялық сипаттаманың мысалдары транслитерация ережелерінен қараңыз (сол жақ баған):

*Арнайы ұсыныстар:*

- *Пайдаланылған дереккөздер тізіміне бағдарламалық құжаттарды енгізбеңіз: мақала мәтінде жақшаның немесе кіріспе конструкцияның көмегімен атауы мен жарияланған жылын көрсетіңіз: «Жолдауда, мемлекеттік бағдарламада, даму бағдарламасында ... .. жылы».*

- *Мүмкіндігінше қазақстандық зерттеушілердің жарияланымдары мен ғылыми басылымдарға сілтемелерді қосуға ұмтылыңыз.*

- *Авторсыз және академиялық беделсіз дереккөздерге «бос» сілтемелер жасамаңыз.*

- *Шетелдік дереккөздердің библиографиялық сипаттамасын ҚР стандартында көзделген схеманы ескере отырып бейімдеңіз (1-тармақты қараңыз).*

### Мысал

#### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Омаров А.Д. Маркетинг негіздері: оқу бөлімі – Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2019. – 100 б.

#### 12. Reference

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН КӨЗДЕР ТІЗІМІНЕН кейін орналастырылады.

REFERENCE сөзі 10 кегльмен жартылай қалың бас әріптермен теріліп, ортасына орналастырылады.

Дереккөздер латын алфавитінде транслитерация ережелерін (оң жақ баған) ескере отырып,

*Ағылшын тіліндегі дереккөздер үшін транслитерация қажет емес. Мұндай көздер пайдаланылған көздер тізімінен REFERENCE-ке ауыстырылады.*

### Мысал

#### REFERENCE

1 Omarov, A. (2019). *Osnovy marketinga* [Principles of marketing]. Almaty: Izd. KazNU [in Russian].

[in Russian] сөзі бұл дереккөздің орыс тілінде жазылғанын білдіреді. Қазақ тіліндегі дереккөздер [in Kazakh] деп белгіленеді.

#### 13. 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 10 кегльдің ортасында жартылай қалың кіші әріптермен мақаланың атауы көрсетіледі. Содан кейін оған аннотация және кілт сөздер келеді. «Кілт сөздер» тіркесі курсивпен ерекшеленбейді.

### Мысал

**А.А. Ахметов<sup>1</sup>, Д.А. Иванов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Жұмыс орнының атауы, Елі

<sup>2</sup> Жұмыс орнының атауы, Елі

#### Мақала атауы

Мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтін.

Кілт сөздер: сөз, сөз, сөз, сөзтіркесі.

#### **14. Мақала авторлары туралы ақпарат**

Екі тілді аннотациядан кейін орналастырылады. сол жағында 10 кегльдің кіші әріптермен **авторлар туралы мәліметтер** көрсетіледі: бұдан әрі автор (лар) туралы ақпарат қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде: жартылай қалың қаріппен **авторлардың аты-жөні, тегі** жазылады. Кәдімгі қаріппен - ғылыми немесе академиялық дәреже, атақ (болған жағдайда). Лауазымы, жұмыс орны. Қаласы. Ел. E-mail.

#### **Мысал**

##### **Авторлар туралы мәліметтер:**

**Ахметов А.А.** – PhD, доценті Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ахметов А.А.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Akhmetov, A.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akhmetov\_77@mail.ru.

#### **15. Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні**

Шығарылымды қалыптастыру кезінде жауапты хатшы көрсетеді

Авторлар жарияланған мақалаларындағы келтірілген жадығаттар, деректер мен экономикалық-статистикалық ақпараттар, жалқы есімдер мен географиялық атаулар және басқа да мәліметтердің нақтылығы үшін жауапкершілікке тартылады. Редакция авторлардың көзқарасына нұқсан келтірмей, мақалаларды көпшілік талқысына ұсынып жариялай алады. Журналда жарияланған мақалаларды редакция келісімінсіз басуға рұқсат етілмейді. Материалдарды пайдаланғанда журналға сілтеме жасау қажет.



## Требования к оформлению научной статьи для опубликования в «Вестнике Инновационного Евразийского университета»

### 1. Внешние нормативные документы

ГОСТ 7.5-98 «Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов», принятых Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 1:3-98 от 28 мая 1998 года).

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», принятых Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 12 от 2 июля 2003 г.).

ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Приказ МОН РК от 12 января 2016 года № 20 «Об утверждении требований к научным изданиям для включения их в перечень изданий, рекомендуемых для публикации результатов научной деятельности» (с изм. приказ МОН РК от 30 апреля 2020 года № 170)

Данные требования утверждены протокольным решением редакционной коллегией журнала №2 от 02.10.2020г.

### 2. Общие требования технического характера

Формат: .doc (Microsoft Word),

Шрифт: Times New Roman.

Ориентация: Книжный, А4, включая таблицы, рисунки.

Кегль: 10 pt.

Межстрочный интервал: одинарный.

Поля: 2 см.

Отступ в начале абзацев: 1,25 см.

Форматирование текста статьи: по ширине без переносов.

Нумерация страниц: не требуется.

Статья направляется в редакционную коллегию через электронную систему сайта журнала <http://vestnik.ineu.kz/>

С образцом научной статьи можно ознакомиться на сайте журнала <http://vestnik.ineu.kz/>

### 3. Виды статей

**Научно-теоретическая статья** посвящена теоретическим вопросам, **научно-практическая статья** – анализу результатов эксперимента, **обзорная статья** – анализу различных точек зрения, гипотез, научных трудов.

### 4. Предстатейная часть

В левом углу – УДК, выделяется полужирным шрифтом, набирается 10 кеглем.

См. online определитель УДК: <http://teacode.com/online/udc/>

Под УДК размещается код **МРНТИ**, выделяется полужирным шрифтом, набирается 10 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 10 кеглем и выделяются полужирным шрифтом. Далее – на отдельной строке 10 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 – 10.

### 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, 10 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 10 кеглем. После слова «Аннотация» точка не ставится. Объем аннотации должен составлять 250-300 слов. Для подсчета слов воспользуйтесь функцией, встроенной в текстовый редактор Word.

Аннотация имеет структуру и содержит краткую информацию об основной проблеме, цели и методах исследования, результатах в обобщенном виде, оценку их значимости. Структурные части аннотации указываются и выделяются курсивом.

### Пример:

#### Аннотация

*Основная проблема:* Текст текст текст.

*Цель:* Тексттексттекст.

*Методы:* Тексттексттекст.

*Результаты и их значимость:* Текст текст текст.

### 7. Ключевые слова к аннотации

Аннотирующая часть должна завершаться ключевыми словами. Ключевые слова должны определять предметную область текста статьи, быть связаны с темой статьи, способствовать её поиску в библиографических и полнотекстовых базах.

Словосочетание «*Ключевые слова*» набираются курсивом, строчными буквами 10 кегля. Слова не выделяются курсивом, отделяются двоеточием, оформляются в строчку через запятую. Рекомендуется включать не более 7 ключевых слов и/или словосочетаний из двух слов. Перечисление ключевых слов завершается точкой.

### Пример:

*Ключевые слова:* слово, слово, слово, словосочетание.

### 8. Текст статьи

Текст статьи должен включать следующие части:

**Введение** (дается характеристика проблемы, история её изучения, актуальность, цель).

**Материалы и методы** (в статьях технического и естественнонаучного профиля в этой части описывается методология исследования, методы, обеспечивающие воспроизводимость результатов, указывается происхождение лабораторного оборудования и материалов, в статьях другой направленности – фактический материал и методы исследования, в том числе авторские методики. В этой части может быть представлен историографический обзор, связанный с историей изучения темы статьи).

**Результаты** (резюмируются основные результаты исследования).

**Обсуждение** (излагается концепция, аргументы, логика исследования, научная полемика).

**Заключение** (обобщаются полученные тенденции, определяется практическая ценность результатов исследования).

**Информация о финансировании** (при наличии).

Название структурных частей выделяется полужирным шрифтом. Точка не ставится. Название структурной части занимает отдельную строчку по аналогии с «Аннотацией» (см. пример к пункту 6).

Объем текста статьи определяется в зависимости от её вида (см. пункт 3): не менее 4 страниц для научно-теоретических статей, не менее 8 страниц для научно-практических (экспериментальных) статей, не менее 10 страниц для обзорных статей.

### 9. Таблицы, рисунки, внутри текста статьи

Таблицы, формулы, рисунки, схемы оформляются в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Математические формулы, рисунки, схемы, встроенные в текст, приводятся в черно-белом исполнении, т.е. вместо цвета необходимо использовать различные варианты штриховки.

Рисунки следует представлять четко выполненными, надписи на них, по возможности, необходимо заменить цифровыми или буквенными обозначениями с раскрытием в 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 jpeg.

#### Пример:

См. в Образце статьи, который прилагается к настоящим требованиям.

#### 10. Внутренние ссылки на источники

Ссылки на источники в тексте приводятся в квадратных скобках [ ], при первом упоминании – указывается номер, **например**, [1], при повторном – номер, запятая, страница, **например**, [1; 5].

#### 11. Список использованных источников

Словосочетание «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» набирается 10 кеглем полужирным шрифтом прописными буквами и размещается по центру.

Описание источников осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание Общие требования и правила составления».

Источники приводятся на языке оригинала публикации, на которую ссылается автор.

Источники нумеруются. После порядкового номера точка **не ставится**.

Примеры библиографического описание см. в Правилах транслитерации (левая колонка):

*Особые рекомендации:*

- *Не включайте в Список использованных источников программные документы: в тексте статьи укажите название и год обнародования, используя круглые скобки или вводные конструкции типа: «Как указано в Послании, Государственной программе, Программе развития ... от .... года».*

- *Стремитесь, по возможности, включить ссылки на публикации казахстанских исследователей и научные издания.*

- *Не допускайте «пустых» ссылок на источники без автора и академической репутации.*

- *Адаптируйте библиографическое описание иностранных источников с учетом схемы, предусмотренной стандартом РК (см. пункт 1).*

#### Пример

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Омаров А.Д. Основы маркетинга: учеб. пос. – Алматы: Изд-во КазНУ, 2019. – 100 с.

#### 12. Reference

Размещается после СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

Слово **REFERENCE** набирается 10 кеглем полужирными заглавными буквами и размещается по центру.

Источники приводятся в латинском алфавите с учетом Правил транслитерации (правая колонка)

*Для источников на английском языке транслитерация не требуется. Такие источники переносятся в REFERENCE из СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.*

#### Пример

#### REFERENCE

1 Omarov, A. (2019). *Osnovy marketinga* [Principles of marketing]. Almaty: Izd. KazNU [in Russian].

Слово [in Russian] означает, что данный источник написан на русском языке. Источники на казахском языке отмечаются как [in Kazakh].

#### 13. Аннотация на двух языках, отличных от языка статьи

Размещается после REFERENCE на двух языках, отличных от языка статьи (казахском / русском / английском).

Инициалы, фамилия авторов, места работы и страна проживания оформляются по аналогии с основной **Аннотацией** (см. пункт 6). Не требуется указывать e-mail авторов.

Затем по центру 10 кеглем строчным полужирными буквами указывается название статьи. После следует аннотация и ключевые слова к ней. Словосочетание «Ключевые слова» не выделяются курсивом.

### Пример

**А.А. Ахметов<sup>1</sup>, Д.А. Иванов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Название места работы, Страна

<sup>2</sup>Название места работы, Страна

#### Название статьи

Тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст  
тексттексттексттексттекст.

Ключевые слова: слово, слово, слово, словосочетание.

#### 14. Сведения об авторах статей. Мақала авторлары туралы ақпарат. Information about authors of articles

Размещается после двуязычных аннотаций. Слева 10 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., Қазақстан Республикасы. **Ахметов А.А.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Akhmetov, A.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akhmetov\_77@mail.ru

#### 15. Дата поступления рукописи в редакцию

Указывает ответственный секретарь при формировании выпуска

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора. Запрещается перепечатка статей без согласия редакции. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна.

## Requirements for the design of a scientific article for publication in the «Bulletin of the Innovative University of Eurasia»

### 1. External regulations

GOST 7.5-98 «Magazines, collections, information publications. Publishing design of published materials "adopted by the Interstate Council for Standardization, Metrology and Certification (Minutes No. 1: 3-98 of May 28, 1998).

GOST 7.1-2003 « Bibliographic record. Bibliographic description. General requirements and rules for drafting", adopted by the Interstate Council for Standardization, Metrology and Certification (Minutes No. 12 of July 2, 2003 No.) ».

GOST 2.105-95 «General requirements for text documents».

Order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated January 12, 2016 No. 20 "On approval of requirements for scientific publications for their inclusion in the list of publications recommended for publication of the results of scientific activity» (with rev. order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated April 30, 2020 No. 170)

These requirements were approved by the Protocol decision of the editorial Board of the journal No. 2 dated 2020/10/02.

### 2. General technical requirements

Format: .doc (Microsoft Word),

Font: Times New Roman.

Orientation: Portrait, A4, including tables and pictures.

Point size: 10 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 10 point type.

See determinant online UDC: <http://teacode.com/online/udc/>

Under UDC **MPHTI** code is posted, highlighted in bold, typed in 10 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 10 point size and in bold. Further, on a separate line in 10 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 – 10.

### Example

**UDC 371.3**

**MPHTI 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. Pak<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, 10 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 10 point size. There is no full stop after the word "Abstract". The abstract should be 250-300 words long. Use the built-in feature in Word to count words.

The abstract has a structure and contains brief information about the main problem, the purpose and methods of research, the results in a generalized form, an assessment of their significance. The structural parts of the abstract are indicated and in italics.

### Example:

#### **Abstract**

*Main problem:* Texttexttext.

*Purpose:* Texttexttext.

*Methods:* Texttexttext.

*Results and their significance:* Texttexttext.

### 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 10 point size. Words are not italicized, separated by a colon, drawn in a line separated by commas. It is recommended to include no more than 7 keywords and / or two-word phrases. The list of keywords ends with a dot.

### Example:

*Keywords:* word, word, word, collocation.

### 8. Text of the article

The text of the article should include the following parts:

**Introduction** (a description of the problem, the history of its study, relevance, purpose is given).

**Materials and methods** (in articles of technical and natural science profiles, this part describes the research methodology, methods that ensure the reproducibility of the results, indicates the origin of laboratory equipment and materials, in articles of a different focus - factual material and research methods, including the author's methods. This part can provide a historiography overview related to the history of studying the topic of the article).

**Results** (the main findings of the study summarizes).

**Discussion** (the concept, arguments, logic of research, scientific controversy outlines).

**Conclusion** (the trends obtained are summarized, the practical value of the research results is determined).

**Funding information** (if any).

The names of the structural parts are in bold. The point is not put. The name of the structural part occupies a separate line by analogy with the "Abstract" (see the example for paragraph 6).

The volume of the text of the article is determined depending on its type (see paragraph 3): at least 4 pages for scientific and theoretical articles, at least 8 pages for scientific and practical (experimental) articles, at least 10 pages for review articles.

### 9. Tables and figures inside the text of the article

Tables, formulas, figures, diagrams are drawn up in accordance with GOST 2.105-95 "General requirements for text documents».

Mathematical formulas, figures, diagrams embedded in the text are given in black and white, i.e. instead of color, you must use different shading options.



#### **14. Information about authors of articles**

Placed after bilingual annotations. On the left, 10 point size in lowercase letters indicates Information about the authors: then follows information about the author (s) in Kazakh, Russian, English: the Surname, Initials of the authors are typed in bold. Regular type - scientific or academic degree, title (if any). Position, place of work. City. Country. E-mail.

#### **Example**

##### **Information about authors:**

**Ахметов А.А.** – PhD, доценті Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ахметов А.А.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Akhmetov, A.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akhmetov\_77@mail.ru.

#### **15. Date of receipt of the manuscript to the editor**

Indicates the executive secretary when forming the issue

Authors of published materials are responsible for the selection and accuracy of the facts, quotes, economic and statistical data, proper names, geographical names and other information. The editors can publish articles in discussion order, without sharing the views of the author. Reprinting of articles without the consent of the publisher is prohibited. Using materials reference to the journal is required.



Техникалық хатшы:  
А.П. Абраменко  
Шығарылымға жауапты:  
Д.Ю. Романов

## **ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЕУАЗИЯ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**

**ISSN (Print) 2709-3077**  
**ISSN (Online) 2709-3085**

2007 жылғы 10 қазандағы № 8712-Ж тіркеу куәлігі  
Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігімен берілген  
Теруге 18.03.2022 жылы берілді. Басуға 24.03.2022 жылы кол қойылды  
Көлемі 60 x 84 1/8. Қағаз түрі: кітап, журналға арналған. 22,5 баспа парақ Тапсырыс № 28. Таралымы 500 дана  
Инновациялық Еуразия университетінің баспаханасында басылған  
Мекен-жайымыз: 140003, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.,  
М. Горький к-сі, 102/4, Инновациялық Еуразия университеті, тел. +7 (7182) 67-35-35  
E-mail: journal@ineu.kz

© «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС, 2022

Технический секретарь:  
Абраменко А.П.  
Ответственный за выпуск:  
Романов Д.Ю.

## **ВЕСТНИК ИННОВАЦИОННОГО ЕВРАЗИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**ISSN (Print) 2709-3077**  
**ISSN (Online) 2709-3085**

Регистрационное свидетельство № 8712-Ж от 10 октября 2007 г. выдано Министерством культуры и информации  
Республики Казахстан  
Сдано в набор 18.03.2022 г. Подписано в печать 24.03.2022 г.  
Формат 60x84 1/8. Бумага книжно-журнальная. Усл. печ. лист. 22,5  
Заказ № 28. Тираж 500 экз.  
Отпечатано в типографии  
Инновационного Евразийского университета  
Адрес редакции: 140003, Республика Казахстан, г. Павлодар,  
ул. М. Горького, 102/4, Инновационный Евразийский университет, тел. +7 (7182) 67-35-35  
E-mail: journal@ineu.kz

© ТОО «Инновационный Евразийский университет», 2022

Technical Secretary:  
Abramenko A.P.  
Responsible for release:  
Romanov D.Y.

## **BULLETIN OF INNOVATIVE UNIVERSITY OF EURASIA**

**ISSN (Print) 2709-3077**  
**ISSN (Online) 2709-3085**

Registration certificate No. 8712-M of October 10, 2007 issued by the Ministry of Culture and Information of the Republic  
Submitted for layout 18.03.2022. Signed for publication 24.03.2022 г.  
Format 60x84 1/8. Book and magazine paper. Conv. oven sheet. 22,5  
Order No. 28. Circulation 500 copies.  
Printed in the printing house of the  
Innovative University of Eurasia  
Editorial office address: 140003, Republic of Kazakhstan, Pavlodar,  
M.Gorky st., 102/4, Innovative University of Eurasia, tel. +7 (7182) 67-35-35  
E-mail: journal@ineu.kz

© «Innovative University of Eurasia» LLP, 2022